

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN
KEAKTIFAN SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM TENTANG PENGARUH PERUBAHAN
LINGKUNGAN FISIK TERHADAP DARATAN SERTA CARA
PENCEGAHANNYA DI KELAS IV MI AL-ITTIHAD TANA MERAH
SARONGGI SUMENEP**

SKRIPSI

Oleh :

Mafazatul Lutfiyah

NIM 10140003



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2014

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN
KEAKTIFAN SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM TENTANG PENGARUH PERUBAHAN
LINGKUNGAN FISIK TERHADAP DARATAN SERTA CARA
PENCEGAHANNYA DI KELAS IV MI AL-ITTIHAD TANA MERAH
SARONGGI SUMENEP**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Guna Menempuh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

SKRIPSI

Oleh :

Mafazatul Lutfiyah

NIM 10140003



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2014

HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN
KEAKTIFAN SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM TENTANG PENGARUH PERUBAHAN LINGKUNGAN FISIK
TERHADAP DARATAN SERTA CARA PENCEGAHANNYA DI KELAS IV
MI AL-ITTIHAD TANA MERAH SARONGGI SUMENEP.

SKRIPSI

Oleh

Mafazatul Lutfiyah
10140003

Telah disetujui pada tanggal 30 Juni 2014

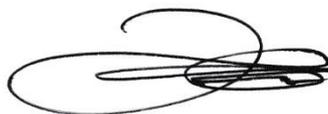
Oleh Dosen Pembimbing



Dr. H. Abdul Bashith, M.Si
NIP.197610022003121003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. Muhammad Walid, M.A
NIP. 197308232000031002

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN
KEAKTIFAN SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM TENTANG PENGARUH PERUBAHAN LINGKUNGAN FISIK
TERHADAP DARATAN SERTA CARA PENCEGAHANNYA DI KELAS IV MI
AL-ITTIIHAD TANA MERAH SARONGGI SUMENEP**

SKRIPSI

dipersiapkan dan disusun oleh

Mafazatul Lutfiyah (10140003)

telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 19 Juli 2014 dan

dinyatakan

LULUS

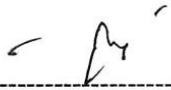
serta diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Srata Satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Panitia Ujian

Tanda Tangan

Ketua Penguji
H. Ahmad Sholeh, M.Ag
NIP. 197608032006041001

: 

Sekretaris Sidang
Dr. H. Abdul Bashith, M.Si
NIP.197610022003121003

: 

Pembimbing,
Dr. H. Abdul Bashith, M.Si
NIP.197610022003121003

: 

Penguji Utama
Dr. Muhammad Walid, M.A
NIP. 197308232000031002

: 

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Nur Ali, M.Pd.
NIP.196504031998031002

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tulisan sederhana ini penulis persembahkan kepada :

Sang penguasa jagad raya, pemberi kehidupan setiap makhluk yang selalu melimpahkan nikmat-Nya tanpa terduga untuk menjadikan makhluk yang selalu bersyukur dalam setiap hembusan nafasnya. Perjalanan ini tidaklah mudah, banyak rintangan yang harus dilalui baik senang maupun sedih, namun semuanya bisa penulis lewati berkat Ridha-Mu. Alhamdulillah 'ala ni'matillah.

Dengan kerendahan hati yang selalu mengharap syafa'atnya, shalawat dan salam penulis haturkan kepada Hubbillah Muhammad SAW.

Buat insan yang tak pernah lekang oleh waktu untuk tetap menjadi motivator penulis, Ayahanda dan Ibunda tercinta serta keluarga. Terima kasih atas semua pengorbanan yang kalian berikan, Jazakumullah.

Menjadi penghujung tulisan ini, tak lupa penulis sampaikan terima kasih buat, 'abdillah yang selalu menemani dari awal perjalanan perantauan penulis dengan penuh kasih sayang walau dihiasi tabir kehidupan.

MOTTO

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ
وَمَنْ أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ (رَوَاهُ الْبُخَارِيُّ وَمُسْلِمٌ)

*“Barangsiapa yang menghendaki kebaikan di dunia maka dengan ilmu. Barangsiapa yang menghendaki kebaikan di akhirat maka dengan ilmu. Barangsiapa yang menghendaki keduanya maka dengan ilmu”
(H.R. Bukhori dan Muslim)*

Dr. H. Abdul Bashith, M.Si
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Mafazatul Lutfiyah

Malang, 29 Juni 2014

Lamp. :4 (Empat) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Malang

di

Malang

Assalamualaikum Wr.Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun tehnik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama :Mafazatul Lutfiyah

NIM :10140003

Jurusan :Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul Skripsi :Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di Kelas IV Mi Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing,



Dr. H. Abdul Bashith, M.Si
NIP.197610022003121003

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah wa Syukurillah, tiada untaian kata yang paling indah untuk diucapkan melainkan ucapan syukur atas limpahan rahmat dan hidayah Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Agama Islam di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Malang.

Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membawa petunjuk kebenaran bagi seluruh umat manusia yaitu Agama Islam yang kita harapkan syafaatnya di Dunia dan di Akhirat.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari tidak diselesaikan dengan mudah tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat, terima kasih, dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. H. Nur Ali, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Muhammad Walid M.A, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
4. Dr. H. Abdul Bashith, M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, motivasi, nasehat kepada penulis.
5. Abd. Wasik, SH, selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta segenap dewan guru dan staf MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.
6. Ridwan, S.Pd.I, selaku guru bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam yang telah bersedia meluangkan waktunya demi terlaksananya penelitian ini.

7. Segenap guru-guru, dosen-dosen, yang selama ini telah memberikan ilmunya pada penulis untuk kecerahan masa depan;
8. Segenap staf dan karyawan perpustakaan pusat Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah mencurahkan tenaganya dalam memberikan pelayanan yang terbaik, sehingga memudahkan penulis dalam belajar.
9. Ayah dan Ibu, selaku orang tua yang selalu memberikan doa, semangat dan motivasi kepada penulis sampai saat ini serta adik yang membantu dalam menyelesaikan tulisan ini.
10. Teman-teman seperjuangan, jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2010 yang telah memberi warna dalam aktivitas belajar selama ini.
11. Teman-teman kost 49c yang selalu ada dalam setiap suka dan duka, dan.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dalam terselesaikannya skripsi ini.

Tiada ucapan yang dapat penulis ungkapkan kecuali, “*Jazakumullah Ahsanal Jazaa*”, semoga semua amal baik kita diterima oleh Allah SWT.

Tiada manusia yang luput dari kesalahan, karena itu penulis mengharap saran dan kritik yang bersifat membangun demi terwujudnya karya yang lebih baik di masa mendatang. Akhirnya penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan orang lain.

Malang, 29 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
مستخلص البحث.....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional	7
F. Penelitian Terdahulu	8

G. Ruang Lingkup Keterbatasan Penelitian	11
H. Sistematika Pembahasan.....	11

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Metode Eksperiman	13
1. Pengertian Metode Eksperimen	13
2. Tujuan Metode Eksperimen.....	15
3. Langkah-langkah Metode Eksperimen.....	16
4. Keleihan Metode Eksperimen	17
B. Keaktifan Siswa	19
1. Pengertian Keaktifan	19
2. Pendekatan Belajar Aktif.....	19
C. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam	24
D. Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam	27

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
B. Jenis dan Pendekatan Penelitian	31
C. Prosedur Penelitian	36
D. Kehadiran Peneliti.....	39
E. Sumber Data dan Jenis Data.....	39
F. Teknik Pengumpulan Data	41
G. Analisis Data.....	45
H. Pengecekan Keabsahan Data	47

I. Indikator Ketercapaian	47
J. Tahap-tahap Penelitian.....	48

BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian	53
1. Sejarah MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi	53
2. Visi Misi Madrasah.....	56
3. Sarana dan Prasarana	57
4. Struktur Organisasi madrasah.....	57
5. Keadaan Guru	57
6. Keadaan Siswa	58
7. Deskripsi Kelas	59
B. Siklus Penelitian.....	59
1. Siklus I.....	59
2. Siklus II.....	71

BAB V PEMBAHASAN

A. Perencanaan Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran IPA kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.....	80
B. Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran IPA kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.....	84

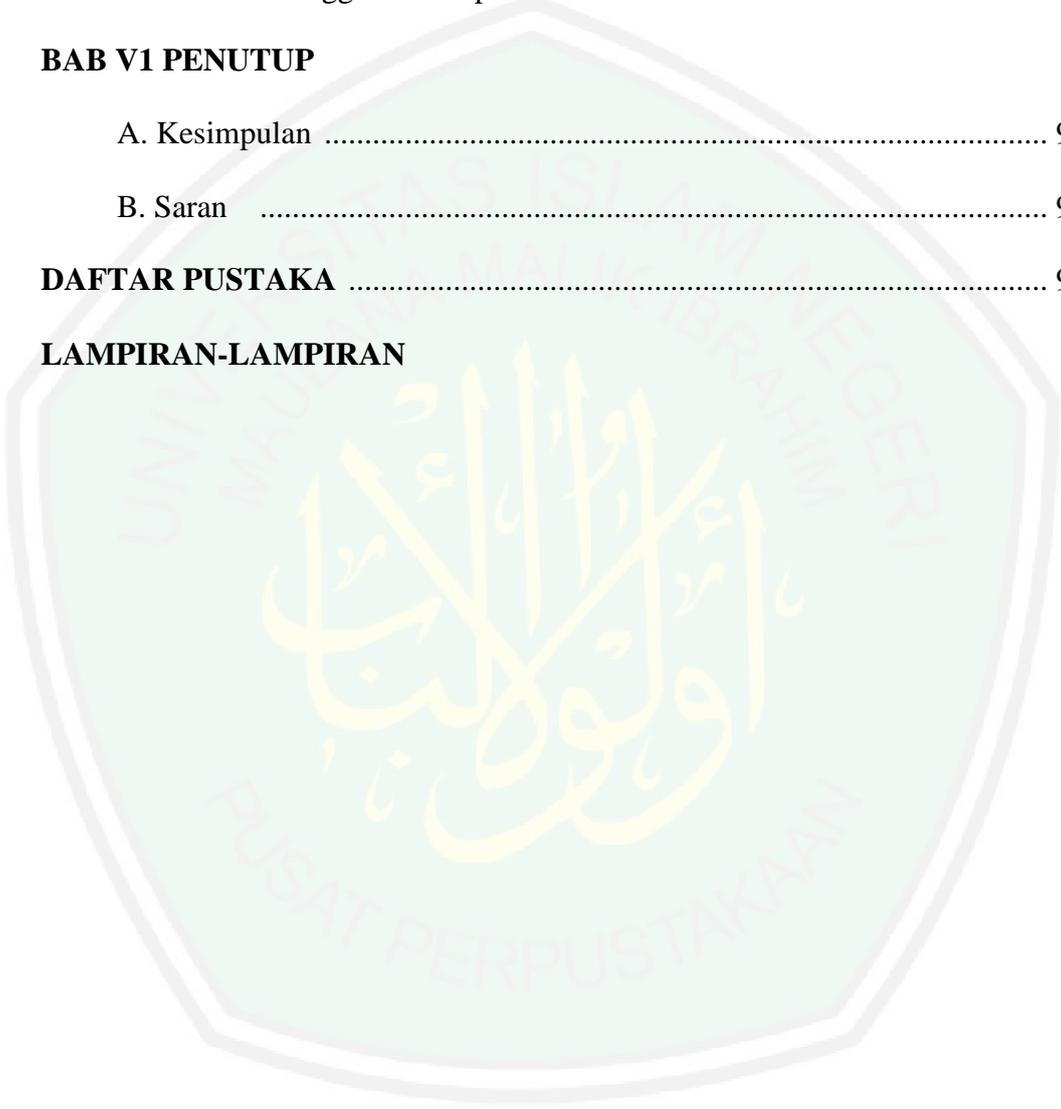
C. Hasil dari Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran IPA kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep	91
---	----

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan	95
B. Saran	96

DAFTAR PUSTAKA	98
-----------------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Daftar Lampiran

- Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 3 : Bukti Konsultasi
- Lampiran 4 : Silabus
- Lampiran 5 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 6 : Lembar soal Pre Test dan Kunci Jawaban
- Lampiran 7 : Lembar Soal Siklus I dan Kunci Jawaban
- Lampiran 8 : Lembar Soal Siklus II dan Kunci Jawaban
- Lampiran 9 : Lembar Soal Post Test dan Kunci Jawaban
- Lampiran 10 : Lembar Rekapitulasi Nilai Siswa
- Lampiran 11 : Lembar Hasil Observasi
- Lampiran 12 : Struktur Organisasi MI Al-Ittihad
- Lampiran 13 : Data Guru MI Al-Ittihad
- Lampiran 14 : Foto MI Al-Ittihad dan Kegiatan Pembelajaran
- Lampiran 15 : Profil Mahasiswa

ABSTRAK

Lutfiyah, Mafazatul. 2014. Penerapan Metode eksperimen dalam meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan alam tentang Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di Kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Itidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr.H. Abdul Bashith, M.Si.

Metode eksperimen adalah metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa baik secara perorangan ataupun kelompok, untuk melakukan suatu proses dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya. Metode eksperimen dianggap sesuai untuk pembelajaran IPA karena mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreativitas siswa. IPA tidak cukup hanya menggunakan metode ceramah, hanya guru yang aktif tanpa melibatkan siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut diperoleh rumusan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana perencanaan Penerapan Metode eksperimen dalam meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan alam tentang Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di Kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep. (2) Bagaimana Penerapan Metode eksperimen dalam meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan alam tentang Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di Kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep. (3) Bagaimana hasil dari Penerapan Metode eksperimen dalam meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan alam tentang Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di Kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan sebanyak dua siklus. Instrumen kunci adalah peneliti sendiri, dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes tulis, dan dokumentasi. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) Dalam proses perencanaan Penerapan Metode eksperimen dalam meningkatkan Keaktifan Siswa adalah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, dan mempersiapkan bahan-bahan untuk digunakan dalam eksperimen. (2) Proses pelaksanaan Penerapan Metode eksperimen dalam meningkatkan Keaktifan Siswa berjalan dengan lancar, guru mendapat pengalaman baru dan siswa merasa senang dengan penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. (3) Hasil belajar Ilmu pengetahun alam dengan metode eksperimen secara kuantitatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu mulai pre test yang rata-ratanya 70,65, siklus I 76,30, siklus II 82,39, post test menjadi 90,00. Sedangkan pada keaktifan siswa juga mengalami peningkatan yang semula 1,6 meningkat menjadi 2,4 dan meningkat lagi menjadi 3,4 dari setiap siklusnya.

Kata Kunci: Metode Eksperimen, Keaktifan Siswa.

ABSTRACT

Lutfiyah, Mafazatul. 2014. Application of the Experimental Method to Increasing Student Activity In Natural Science Subjects of the Effects of Changes in the Physical Environment of the Mainland and its Prevention Method in Class IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep. Thesis, Department of Elementary School Teacher Education, Faculty of Tarbiyah and Teaching Science, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Supervisor: **Dr. H. Abdul Bashith, M.Sc.**

Experimental method is a method of learning that provides opportunities for students either individually or group, to perform a process to prove their own experience and learned something. Experimental method is considered appropriate for natural science learning because it can provide learning conditions that can develop student's thinking ability and creativity. Natural science is not enough to just use the lecture method, only active teachers without involving students.

Based on the background of the formulation of the problem is obtained as follows: (1). How the planning application of experimental methods to increasing Student activity In Natural Science Subjects of the Effects of Changes in the Physical Environment of the Mainland and its Prevention Method in Class IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep. (2). How the application of experimental methods to increasing Student activity In Natural Science Subjects of the Effects of Changes in the Physical Environment of the Mainland and its Prevention Method in Class IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep. (3). How will the results of the application of the experimental method to increasing Student activity In Natural Science Subjects of the Effects of Changes in the Physical Environment of the Mainland and its Prevention Method in Class IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.

This study used a qualitative approach with classroom action research that conducted as many as two cycles. Key instrument is the researcher's own, and data collection techniques were used observation, interviews, written tests, and documentation. The data were analyzed qualitatively and quantitatively. The results showed that, (1). In the application of the planning process experimental method to increasing student activity is made lesson plan, and prepare materials for used in experiments. (2). Application of the experimental method implementation process to increasing the student activity is running smoothly, the teachers and students got new experience was pleased with the application of the experimental method in the study of Natural Science. (3). The results of the study of natural science with quantitative experimental methods can increase student learning outcomes, namely from the pre-test average is 70,65, first cycle is 76,30, and the second cycle is 82,39, and than post-test becomes 90,00. While the student activity also increased which initially 1.6 to 2.4 and than increase becomes 3,4 from each the cycle.

Key word: experimental methods, student activity

مستخلص البحث في اللغة العربية

مفازة اللطيفة. ٢٠١٤. تطبيق الطريقة التجريبية لترقية فعالة الطلبة في المادة علم الطبيعية عن تأثير تغيير البيئة الطبيعية إلى البر وكيفية منعه في الفصل الرابع في المدرسة الابتدائية "الإتحاد" تناميرا سارونجي سومنب، بحث علمي، قسم تعليم معلم المدرسة الابتدائية، كلية علوم التربية والتعليم، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف: الدكتور الحاج عبد البسيط الماجستير.

الطريقة التجريبية هي الطريقة التعليمية التي يعطي بها الفرصة للطلبة كانت فرديا أم فرقة، لعمل العملية بالتجربة والتثبيت نفسها الأشياء التي تعلمها. هذه الطريقة تعتبر مناسبة لتعلم علم الطبيعة لأنها تستطيع أن تكون بها حالة التعلم لتطوير القدرة على تفكير الطلبة وإبداعها. علم الطبيعة لا يكف باستعمال الطريقة المحاضرة والمعلم لا ينطو على الطلبة.

انطلاقا من هذه الخلفية، تحصل أسئلة البحث كما يلي: (١) كيف تخطط تطبيق الطريقة التجريبية لترقية فعالة الطلبة في المادة علم الطبيعية عن تأثير تغيير البيئة الطبيعية إلى البر وكيفية منعه في الفصل الرابع في المدرسة الابتدائية "الإتحاد" تناميرا سارونجي سومنب، (٢) كيف تطبيق الطريقة التجريبية لترقية فعالة الطلبة في المادة علم الطبيعية عن تأثير تغيير البيئة الطبيعية إلى البر وكيفية منعه في الفصل الرابع في المدرسة الابتدائية "الإتحاد" تناميرا سارونجي سومنب، (٣) كيف النتائج عن تطبيق الطريقة التجريبية لترقية فعالة الطلبة في المادة علم الطبيعية عن تأثير تغيير البيئة الطبيعية إلى البر وكيفية منعه في الفصل الرابع في المدرسة الابتدائية "الإتحاد" تناميرا سارونجي سومنب.

هذا البحث يستعمل المنهج الكيفي بنوع البحث الإجمالي الذي نفذ ما يصل إلى دورتين. الأداة الرئيسية هي هذا البحث نفسه. أما طريقة جمع البيانات هي الملاحظة، والمقابلة، والإختبار الكتابي، والوثائق. وتحصيل البيانات تحلل كيميا وكيميا. نتائج البحث تدل على: (١) في عملية تخطيط تطبيق الطريقة التجريبية لترقية فعالة الطلبة هي بصناعة خطة التدريس وإعداد المواد أو الأشياء لاستعمالها في التجربة (٣) النتائج في تعلم المادة الطبيعية بطريقة التجريبية كيميا تستطيع أن ترقى في نتائج تعلم الطلبة يعني يبدأ بنتائج الإختبار القبلي بمعدل ٧٠،٦٥. في دور الأول ٧٦،٣٠ ودور الثاني ٨٢،٣٩. وإختبارها البعدي صارت بمعدل ٩٠،٠٠. أما فعالة الطلبة يجرب زيادة أيضا من الرقم ١،٦ ثم ٢،٤ ويزيد حتى ٣،٤ من كل الدور.

الكلمات الأساسية: الطريقة التجريبية، فعالة الطلبة.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan alam atau sains adalah pelajaran yang sangat menarik di setiap sekolah di berbagai belahan dunia. Terlebih dengan adanya percobaan untuk melaksanakan pembelajaran yang atraktif. Sebagian besar pelajaran bisa dipelajari dengan menggunakan perlengkapan-perlengkapan yang sudah biasa, seperti pensil, kertas, papan tulis, buku-buku pelajaran, dan beberapa tambahan lainnya. Barang-barang ini sangat penting untuk pelajaran sains. Akan tetapi, bila perlengkapan yang tersedia hanya itu saja, ilmu sains akan menjadi pelajaran yang membosankan dan tidak menarik.

Bila ingin mempelajari sains dengan lebih efektif, maka dibutuhkan pembimbing yang berpengalaman. Ilmu tersebut harus dipelajari, bukan hanya diketahui. IPA sangat dekat dengan kehidupan kita. Ke mana pun kamu pergi keseluruhan belahan dunia ini, sains adalah suatu bagian yang berkaitan erat dengan lingkungan makhluk hidup, bumi, langit, udara, air, panas cahaya, serta gaya seperti gravitasi.

Pengajar ilmu pengetahuan yang baik harus berdasarkan pengamatan (*observation*) dan percobaan (*experiment*). Tidak ada hal lain yang dapat menggantikan dua hal ini. Akan tetapi, untuk melakukan percobaan dan pengajaran sains agar mendekati observasi, membutuhkan berbagai fasilitas khusus, dan banyak daerah yang kekurangan fasilitas tersebut, khususnya di

Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. Akibatnya, pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam mengalami banyak rintangan di tempat-tempat tersebut. Meski tidak harus, untuk memperkenalkan pengajaran di laboratorium di tingkat Sekolah Dasar sekalipun, dibutuhkan peralatan yang memadai, yang harus dibeli dari pabrik. Bahan-bahan semacam itu menjadi penghalang, karena harganya yang mahal bagi sebagian besar Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah dan barang kali bahan-bahan ajar tersebut cukup sulit diperoleh sebab tidak dibuat oleh pabrik-pabrik lokal dan tidak dapat dimasukkan ke sekolah-sekolah akibat kendala biaya.¹

Melihat fenomena yang demikian dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam yang lebih menarik dan membuat siswa lebih mengerti tentang materi yang disampaikan maka kegiatan eksperimen yang digunakan dengan alat-alat sederhana diharapkan mampu membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti pelajaran serta lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh pendidik. Peneliti melakukan observasi awal terhadap siswa MI. Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep pada saat pembelajaran IPA melihat minimnya antusias dan partisipasi siswa ketika pembelajaran, sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru, siswa hanya mendengarkan tanpa adanya timbal balik dengan guru.

Keberhasilan pencapaian kompetensi satu mata pelajaran bergantung pada beberapa aspek. Salah satu aspek yang sangat mempengaruhi adalah bagaimana cara seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran.

¹ Challis Setyadi, *Dari Galileo Sampai Einstein*, (Yogyakarta:media Ilmu, 2009).

Kecendrungan pembelajaran saat ini masih berpusat pada guru dengan bercerita atau berceramah. Siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Akibatnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran rendah. Di samping itu, media jarang digunakan dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi kering dan kurang bermakna. Akibatnya bagi guru melakukan pembelajaran tidak lebih hanya sekedar menggugurkan kewajiban. Asal tugasnya sebagai guru dalam melakukan perintah yang terjadwal sesuai dengan waktu yang telah dilaksanakan tanpa peduli apa yang telah diajarkan itu bisa dimengerti atau tidak.²

Konsep pembelajaran aktif bukanlah tujuan dari kegiatan pembelajaran tetapi merupakan salah satu strategi yang digunakan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Aktif dalam strategi ini adalah memosisikan guru sebagai orang yang menciptakan suasana belajar yang kondusif atau sebagai fasilitator dalam belajar, sementara siswa sebagai peserta belajar yang harus aktif. Dalam proses pembelajaran yang aktif itu terjadi dialog yang interaktif antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru atau siswa dengan sumber belajar lainnya. Dalam suasana pembelajaran yang aktif tersebut, siswa tidak terbebani secara perseorangan dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam belajar, tetapi mereka dapat saling bertanya dan berdiskusi sehingga beban belajar bagi mereka sama sekali tidak terjadi. Dengan strategi pembelajaran yang aktif ini diharapkan akan tumbuh dan berkembang segala

² Hamzah B. Uno dan Nurdin Muhammad, *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm.75.

potensi yang mereka miliki sehingga pada akhirnya dapat mengoptimalkan hasil belajar mereka.³

Berdasarkan hasil penelitian awal yang dilakukan peneliti yaitu di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam masih sangat monoton dengan metode ceramah sehingga siswa sangat pasif dan kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta menimbulkan minat belajar siswa yang kurang baik.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa baik secara perorangan ataupun kelompok, untuk melakukan suatu proses atau eksperimen dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya.⁴ Metode eksperimen dianggap sesuai untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam karena mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreativitas secara optimal. Hal ini dikarenakan dalam metode eksperimen siswa diberi kesempatan untuk menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitifnya, sehingga nantinya mereka akan dapat mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan.⁵

³ *ibid*, hlm.10.

⁴ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta 2010), hlm. 220.

⁵ Siti Rohana, *Metode Eksperimen Dalam Proses Pembelajaran*, (<http://blog.umy.ac.id/sitirohana/2011/12/01/metode-eksperimen-dalam-proses-pembelajaran/>, pada tanggal 05 Juni 2012).

Oleh karena itu peneliti mengambil judul **“Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Pengaruh Perubahan lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Pengaruh Perubahan lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep ?
2. Bagaimana Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Pengaruh Perubahan lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep ?
3. Bagaimana hasil dari Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Pengaruh Perubahan lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep ?

C. Tujuan

Tujuan penelitian pada dasarnya mengungkapkan sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian, tujuan dari penelitian ini mengacu pada rumusan masalah.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perencanaan Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Pengaruh Perubahan lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep
2. Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Pengaruh Perubahan lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep
3. Tingkat keberhasilan dari Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Pengaruh Perubahan lingkungan Fisik terhadap Daratan serta Cara Pencegahannya di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.

D. Manfaat

- a. Bagi siswa
 - Meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran IPA.

- Meningkatkan pemahaman konsep IPA yang dipelajari secara mendalam melalui pengalaman langsung.
- b. Bagi Guru
- Alternatif metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran IPA.
 - Memudahkan proses mengajar IPA dalam memahami siswa.
- c. Bagi peneliti
- Mendapatkan pengalaman menerapkan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa Sekolah Dasar.
 - Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan informasi bagi penelitian selanjutnya.
- d. Bagi sekolah
- Dapat memberikan sumbangan dalam upaya peningkatan mutu dan efektivitas mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
 - Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa yang maksimal akan berdampak pada peningkatan kualitas sekolah.

E. DEFINISI OPERASIONAL

Merujuk pada variabel yang diteliti maka dianggap perlu untuk mendefinisikan beberapa istilah dalam penelitian ini.

1. Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran saat siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya.

2. Keaktifan berasal dari kata aktif yang berarti sibuk, giat. Aktif mendapat awalan *ke-* dan *-an*, sehingga menjadi keaktifan yang mempunyai arti kegiatan atau kesibukan. Jadi, keaktifan belajar adalah kegiatan atau kesibukan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di luar sekolah yang menunjang keberhasilan belajar siswa.
3. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti Ilmu Pengetahuan Alam mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala yang muncul di alam. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat objektif. Jadi dari sisi istilah Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu pengetahuan yang bersifat objektif tentang alam sekitar beserta isinya.

F. Penelitian Terdahulu

Sebagai landasan teori, penelitian ini mencantumkan beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini yaitu yang pertama penelitian yang dilakukan oleh Samsul Arif (2009) yang berjudul “Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam pokok bahasan tumbuhan hijau siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Dandangendis Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan”. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa Pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen di SDN Dandangendis telah berhasil meningkatkan aktifitas dan kreatifitas belajar siswa. Hal ini

terbukti semua siswa (100%) telah mencapai kriteria yang diharapkan yaitu aktif, kreatif dan hasil belajar yang baik. Perlakuan atau tindakan yang diberikan melalui penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran juga telah berhasil meningkatkan perolehan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti sebagian besar siswa (82,05 %) telah mencapai ketuntasan individu yang ditetapkan yaitu 70, walaupun masih ada beberapa siswa yang belum mencapai ketuntasan individu, namun ketuntasan belajar kelas sudah tercapai di atas 80 %.

Untuk penelitian kedua dilakukan oleh Nikmatu Azizah (2012) yang berjudul “Implementasi Pembelajaran IPA berbasis eksperimen untuk meningkatkan kreativitas siswa kelas IV SDN Sumberbening 03”. Dari penelitian ini di dapatkan hasil bahwa kreatifitas mengalami peningkatan dari pre tes ke post tes yang semula perolehan nilai skor 13 menjadi 25 atau berdasarkan hasil perhitungan skor penilaian kreatifitas berdasarkan indicator dalam lembar observasi menunjukkan bahwa siklus I penilaian sebesar 46 %. Siklus II sebesar 69 % dan siklus III sebesar 92 % jadi mengalami peningkatan sebesar 46 %.

Dari adanya beberapa penelitian terdahulu yang sebelumnya telah diuraikan, maka peneliti mempunyai anggapan bahwa belum ada penelitian yang membahas atau menguraikan secara mendetail tentang penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA dalam meningkatkan keaktifan siswa tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan serta cara pencegahannya di kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.

Untuk menggambarkan secara lebih jelas tentang perbedaan penelitian dengan penelitian sebelumnya, dapat disajikan dalam bentuk sebagai berikut:

No.	Nama peneliti dan tahun Penelitian	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
1.	Nikmatu Azizah (2012)	implementasi pembelajaran IPA berbasis eksperimen untuk meningkatkan kreativitas siswa kelas IV SDN Sumberbening 03	Implementasi pembelajaran IPA berbasis eksperimen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel dependennya untuk meningkatkan kreativitas siswa 2. Dilakukan pada mata pelajaran IPA 3. Objek penelitian kelas IV SDN Sumberbening 03 Malang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. variable dependennya meningkatkan keaktifan siswa 2. dilakukan pada mata pelajaran IPA materi pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan serta pencegahannya. 3. Objek penelitian kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.
2.	Samsul Arifin (2009)	Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar IPA pokok bahasan tumbuhan hijau siswa kelas V SDN Dandangendis Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan	Penerapan metode eksperimen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel dependennya untuk meningkatkan hasil belajar siswa 2. Objek penelitian Siswa Kelas V SDN Dandangendis Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan 3. Dilakukan pada mata pelajaran IPA pokok bahasan tumbuhan hijau. 	

G. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Untuk menghindari terjadinya pembahasan yang melebar mengingat banyaknya materi pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam maka peneliti membatasi pada materi pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan serta pencegahannya saja. Hal ini untuk mempermudah bagi peneliti untuk melakukan penelitian sehingga mendapatkan hasil seperti yang diharapkan. Serta mempermudah siswa dalam kegiatan belajar, sehingga antara siswa dan peneliti dapat bekerja sama dengan baik. dan peneliti mengharapkan dengan diterapkannya metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam maka keaktifan siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad dapat ditingkatkan.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I : Pada bab ini menerangkan tentang pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, manfaat penelitian, defenisi operasional, ruang lingkup, dan keterbatasan penelitian, dan sistematika pembahasan.

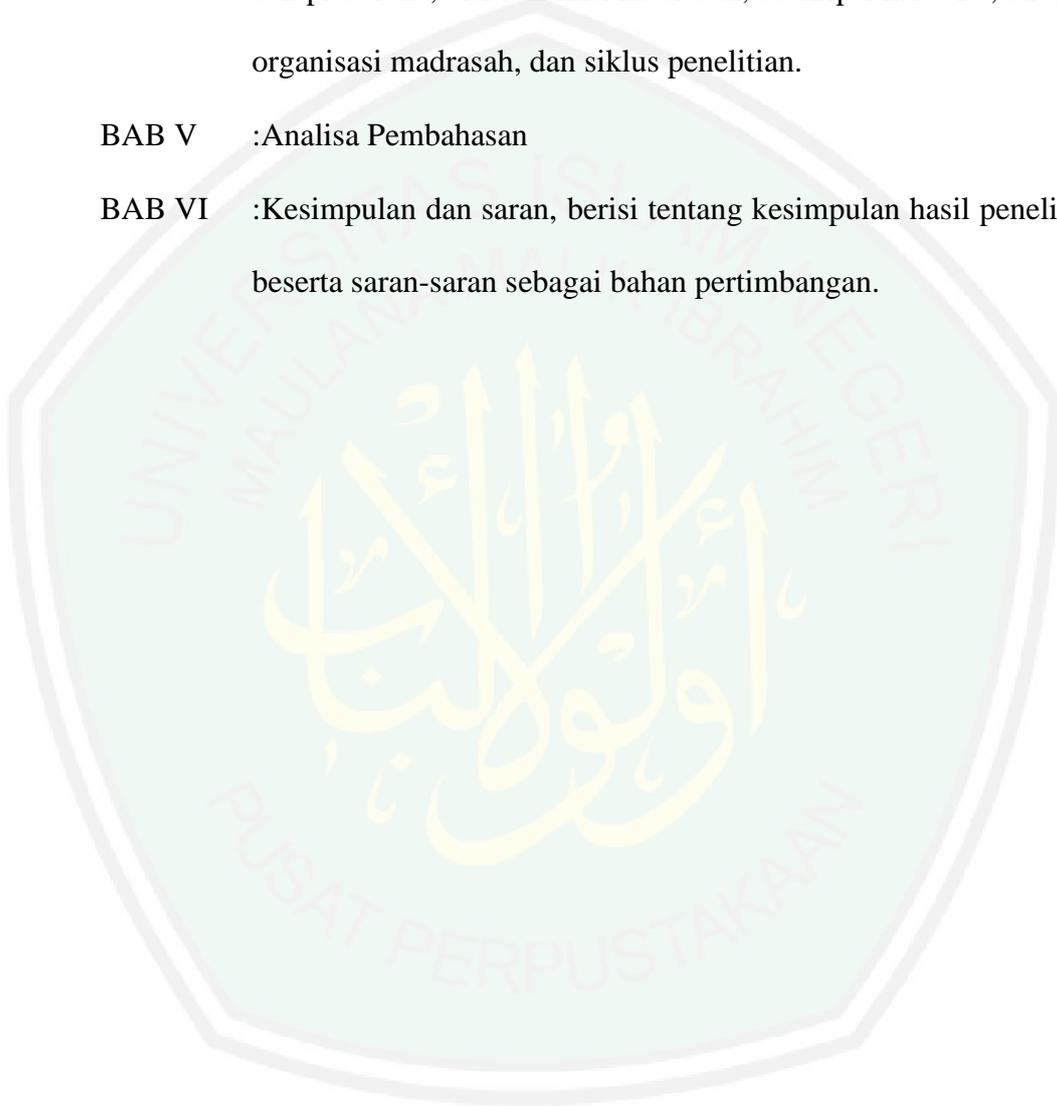
BAB II : Tinjauan pustaka dibahas pada bab ini. Yaitu membahas tentang

BAB III : Metode penelitian, membahas desain dan jenis penelitian, lokasi penelitian, prosedur penelitian, kehadiran peneliti di lapangan, sumber dan jenis data instrument penelitian, teknik pengumpulan data, pengecekan keabsahan data, dan tahapan penelitian

BAB IV :Paparan hasil penelitian, memaparkan deskripsi lokasi penelitian, yang meliputi sejarah MI Al-Ittihad Saronggi Sumenep, sarana dan prasarana, visi dan misi madrasah, deskripsi kelas IV, struktur organisasi madrasah, dan siklus penelitian.

BAB V :Analisa Pembahasan

BAB VI :Kesimpulan dan saran, berisi tentang kesimpulan hasil penelitian beserta saran-saran sebagai bahan pertimbangan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran saat siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya.¹ Eksperimen adalah bagian yang tak terpisahkan dari Ilmu Pengetahuan Alam. Karena itu, dalam pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam tentu saja kedudukan eksperimen amat penting. Salah satu tujuan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam ialah berkembangnya pengertian tentang metode eksperimen.

Eksperimen dan kerja laboratorium hampir sama tetapi tidak sepenuhnya merupakan istilah yang sinonim dalam pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam. Kita melihat adanya banyak eksperimen yang dilakukan di luar laboratorium, dan kita mengenal pula kegiatan-kegiatan laboratorium yang tidak dapat disebut eksperimen. Akan tetapi, dalam prakteknya, kebanyakan eksperimen yang dilakukan siswa merupakan bagian dari kerja laboratorium, sedangkan kerja laboratorium menyangkut eksperimen.

Laboratorium dapat pula diberi arti luas, tidak dibatasi oleh empat dinding, dan tidak hanya berisi gelas-gelas, zat kimia, alat-alat listrik, mikroskop, dan sebagainya. Alam dapat dianggap sebagai laboratorium.

¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif* (Jakarta: Rieneka Cipta, 2000), hlm. 35.

Dengan pengertian ini, maka keterkaitan eksperimen kepada laboratorium tidak benar lagi. Metode laboratorium dapat dianggap merupakan bagian dari metode eksperimen. Hal ini juga berlaku pada kurikulum 1984.

Dalam arti luas banyak aktivitas yang dapat digolongkan sebagai eksperimen. Seorang siswa yang mencampur alkohol dengan minyak tanah dan ingin melihat apa yang terjadi, dapat dianggap melakukan eksperimen. Tujuan siswa itu kabur, prosedurnya asal saja, tanpa kelompok kontrol, dan tidak merencanakan observasi. Mungkin ia juga tidak menarik kesimpulan apa pun. Akan tetapi, ia melakukan sesuatu dengan tidak mengetahui apa nanti hasilnya. Eksperimen merentang dari aktivitas sederhana seperti tersebut di atas sampai aktivitas yang amat kompleks. Dilihat dari pendidikan ilmu pengetahuan alam, eksperimen sederhana memiliki arti penting, karena cara memecahkan masalah lebih mudah diadaptasikan pada situasi sehari-hari.

Metode eksperimen mempunyai beberapa tahap. Orang dapat menyebut bermacam-macam pentahapan (mungkin dengan urutan yang sedikit berbeda), namun pada hakekatnya kita mengenal adanya tiga tahap utama, ialah : (1) merumuskan masalah, (2) melakukan percobaan diikuti observasi, dan (3) menarik kesimpulan².

Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari³. Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang

² Subiyanto, *Strategi Belajar-Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hlm 51-52.

³ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta 2010), hlm. 220.

sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan di evaluasi oleh guru.⁴

Metode eksperimen merupakan metode yang dikembangkan dengan tujuan untuk membimbing siswa agar mampu menemukan jawaban-jawaban sendiri dari fenomena-fenomena yang dihadapi melalui serangkaian kegiatan belajar mengajar dan bimbingan serta pengarahan dari guru. Dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode yang memberikan kesempatan kepada siswa baik secara perorangan maupun berkelompok untuk melakukan suatu eksperimen dengan mengalami dan menemukan sendiri suatu pengetahuan baru bagi siswa.

2. Tujuan Metode eksperimen

Adapun berbagai tujuan dari metode eksperimen ialah sebagai berikut:

- a. Siswa mampu mengumpulkan fakta-fakta, informasi, atau data-data yang diperoleh.
- b. Melatih siswa dalam merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan.
- c. Melatih siswa dalam menggunakan logika berfikir induktif guna menarik kesimpulan dari fakta, informasi, atau data yang terkumpul melalui percobaan⁵.

⁴ Roestiyah N. K, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta,2001).hlm.80.

⁵ Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, (Jogjakarta:Diva Press 2013) hlm.134.

3. Langkah-langkah Metode eksperimen

Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam metode eksperimen agar memperoleh hasil yang diharapkan adalah:

1) Persiapan Eksperimen

Dalam melakukan eksperimen, persiapan yang matang mutlak diperlukan agar memperoleh hasil yang diharapkan. Dalam hal ini, ada beberapa langkah yang harus diperhatikan yakni:

- a) Menetapkan tujuan eksperimen;
- b) Mempersiapkan berbagai alat atau bahan yang diperlukan;
- c) mempersiapkan tempat eksperimen;
- d) mempertimbangkan jumlah siswa dengan alat atau bahan yang ada serta daya tamping eksperimen.
- e) Mempertimbangkan apakah dilaksanakan sekaligus (serentak seluruh siswa) atau secara bergiliran.
- f) Perhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat mermperkecil atau menghindari resiko yang merugikan dan berbahaya.
- g) Berikan penjelasan mengenai sesuatu yang harus diperhatikan dan tahapan yang harus dilakukan oleh siswa, yang termasuk dilarang atau membahayakan.

2) Pelaksanaan Eksperimen

Setelah semua persiapan kegiatan selesai, maka langkah selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a) Siswa memulai percobaan. Saat siswa melakukan percobaan, guru mendekatinya untuk mengamati proses percobaan serta memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa, sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan berhasil.
- b) Selama eksperimen berlangsung, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan. Sehingga, jika terjadi hal-hal yang menghambat, maka bisa segera diselesaikan.

3) Tindak Lanjut Eksperimen

Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan-kegiatan selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a) Siswa mengumpulkan laporan eksperimen untuk diperiksa guru.
- b) Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen, serta memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan sekaligus peralatan yang digunakan⁶.

4. Kelebihan Metode Eksperimen

Metode eksperimen kerap kali digunakan karena memiliki keunggulan-keunggulan sebagai berikut:

- 1) Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima informasi dari guru atau buku.

⁶ *Ibid*, hlm. 135-137.

- 2) Siswa bisa mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi.
- 3) Dengan metode ini, akan terbina manusia yang dapat menghadirkan terobosan-terobosan baru dari penemuan, sebagai hasil percobaan, yang diharapkan bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.
- 4) Siswa memperoleh pengalaman dan ketrampilan dalam melakukan eksperimen.
- 5) Siswa terlibat aktif dalam mengumpulkan fakta dan informasi yang diperlukan saat percobaan.
- 6) Siswa dapat menggunakan serta melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah.
- 7) Siswa bisa memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif, realitas, dan menghilangkan verbalisme.
- 8) Siswa lebih aktif berfikir dan berbuat, karena hal itulah yang diharapkan dalam dunia pendidikan modern.
- 9) Dengan melaksanakan proses eksperimen, siswa bisa memperoleh ilmu pengetahuan sekaligus menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat percobaan.
- 10) Dengan eksperimen, siswa membuktikan sendiri kebenaran suatu teori, sehingga akan mengubah sikapnya yang percaya terhadap hal-hal yang tidak logis.⁷

⁷ *Ibid*, hlm.138.

B. Keaktifan siswa

1. Pengertian Keaktifan

Aktif menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti "giat". Proses pembelajaran pada hakekatnya untuk mengembangkan aktivitas dan kreatifitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Keaktifan belajar siswa merupakan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran. Keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan

2. Pendekatan Belajar Aktif

Pendekatan belajar aktif adalah cara pandang yang menganggap bahwa belajar merupakan kegiatan membangun makna/pengertian terhadap pengalaman dan informasi, yang dilakukan oleh si pembelajar, bukan oleh si pengajar. Pembelajaran ini juga menganggap bahwa mengajar merupakan kegiatan menciptakan suasana yang bisa mengembangkan inisiatif dan tanggung jawab belajar bagi si pembelajar sehingga berkeinginan untuk terus belajar selama hidupnya. Si pembelajar menjadi tidak tergantung kepada guru atau orang lain bila mereka mempelajari hal-hal yang baru.

Jadi, belajar di sini lebih menganggap guru sebagai tukang kebun yang emelihara tanaman, bukan orang yang haus menyiram air ke dalam gelas kosong. Ilustrasi tersebut menempatkan siswa sebagai tanaman yang

memiliki kemampuan lebih untuk tumbuh sendiri daripada sebagai gelas kosong yang hanya dapat penuh bila ada yang mengisi.

Beberapa ciri dari pembelajaran yang aktif sebagaimana dikemukakan dalam panduan pembelajaran model ALIS (*Active Learning In School*) adalah sebagai berikut: (1) pembelajaran berpusat pada siswa, (2) pembelajaran terkait dengan kehidupan nyata, (3) pembelajaran mendorong anak untuk berfikir tingkat tinggi, (4) pembelajaran melayani gaya belajar anak yang berbeda-beda, (5) pembelajaran mendorong anak untuk berinteraksi multiarah (siswa-guru), (6) pembelajaran menggunakan lingkungan sebagai media atau sumber belajar, (7) pembelajaran berpusat pada anak, (8) penataan lingkungan belajar memudahkan siswa untuk melakukan kegiatan belajar, (9) guru memantau proses belajar siswa, dan (10) guru memberikan umpan balik terhadap hasil kerja anak⁸.

a. Perlunya Belajar Aktif

Paling sedikit ada tiga alasan mengapa belajar aktif perlu diterapkan, yaitu karakteristik anak, hakikat belajar, dan karakteristik lulusan yang dikehendaki.

1) Karakteristik anak

Pada dasarnya, anak dilahirkan dengan memiliki sifat ingin tahu dan imajinasi. Anak desa, anak kota, anak orang miskin anak orang kaya, anak Indonesia, dan anak bukan Indonesia, selama normal mereka pasti memiliki kedua hal tersebut. Sifat ingin tahu merupakan modal

⁸ Hamzah B.Uno dan Nurdin Muhammad, *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm.75-56.

dasar bagi perkembangan sikap kritis, dan imajinasi bagi perilaku kreatif.

2) Hakikat Belajar

Belajar adalah proses menemukan dan membangun makna/pengertian oleh si pembelajar, terhadap informasi dan pengalaman, yang disaring melalui persepsi, pikiran, dan perasaan si pembelajar. Belajar bukanlah proses menyerap pengetahuan yang sudah jadi bentukan guru. Pengetahuan dibangun sendiri oleh si pembelajar.

3) Karakteristik Lulusan yang Dikehendaki

Agar mampu bertahan dan berhasil dalam hidup, lulusan yang diinginkan adalah generasi yang peka, mandiri (termasuk kreatif), dan bertanggung jawab. Peka berarti berfikir tajam, kritis dan tanggap terhadap pikiran dan perasaan orang lain. Mandiri berarti berani dan mampu bertindak tanpa selalu tergantung pada orang lain. Bertanggung jawab berarti siap menerima akibat dari keputusan dan tindakan yang diambil.

Mengingat ketiga alasan tersebut (karakteristik anak, hakikat belajar, dan karakteristik lulusan yang dikehendaki), maka belajar aktif tampaknya merupakan pendekatan belajar mengajar yang cocok untuk menghasilkan lulusan yang dikehendaki tersebut.

b. Indikator pembelajaran Aktif dalam Proses Belajar Mengajar

1) Tingkat partisipasi siswa dalam menentukan tujuan kegiatan belajar mengajar.

- 2) Pemberian tekanan pada afektif.
- 3) Tingkat partisipasi siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
- 4) Penerimaan guru terhadap perbuatan atau kontribusi siswa yang kurang relevan..
- 5) Derajat kohesivitas kelas sebagai kelompok.
- 6) Peluang yang ada bagi siswa untuk turut mengambil bagian dalam kehidupan sekolah.
- 7) Jumlah waktu yang digunakan oleh guru dalam menangani masalah pribadi siswa.⁹

c. Suasana Belajar Aktif

Suasana belajar mengajar yang dimaksudkan di sini adalah suasana yang dapat membuat siswa melakukan pengalaman, interaksi, komunikasi, dan refleksi.

1) Pengalaman

Anak akan belajar banyak melalui berbuat dan pengalaman dengan cara mengaktifkan lebih banyak indra daripada hanya melalui mendengarkan. Mengenal ada benda tenggelam dan terapung dalam air, lebih mantap apabila dilakukan dengan mencoba sendiri daripada hanya menerima penjelasan guru.

⁹ W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT grasindo.2008), hlm. 76.

2) Interaksi

Belajar akan terjadi dan meningkat kualitasnya bila terjadi dalam suatu interaksi dengan orang lain, misalnya berdiskusi, saling bertanya, dan mempertanyakan, dan/atau saling menjelaskan. Pada saat orang lain mempertanyakan pendapat kita atau apa yang kita kerjakan, maka kita terpacu untuk berfikir menguraikan lebih jelas lagi, sehingga kualitas pendapat itu menjadi lebih baik.

3) Komunikasi

Pengungkapan pikiran dan perasaan, baik lisan maupun tulis, merupakan kebutuhan setiap manusia dalam rangka mengungkapkan dirinya untuk mencapai kepuasan. Pengungkapan pikiran, baik dalam rangka mengemukakan gagasan sendiri maupun menilai gagasan orang lain, akan memantapkan pemahaman seseorang tentang apa yang sedang dipikirkan atau dipelajari.

4) Refleksi

Bila seseorang mengungkapkan gagasannya kepada orang lain dan mendapat tanggapan, maka orang itu akan merenungkan kembali (refleksi) gagasannya tersebut. Kemudian, melakukan perbaikan, sehingga memiliki gagasan yang lebih mantap lagi. Refleksi dapat terjadi sebagai akibat dari interaksi dan komunikasi. Umpan balik dari guru atau siswa lain terhadap hasil kerja seorang siswa, berupa pertanyaan yang menantang, membuat siswa berfikir dan terpacu untuk

melakukan refleksi tentang apa yang sedang dipikirkan atau dipelajari¹⁰.

d. Prinsip Partisipasi Aktif siswa

Prinsip ini meliputi aktivitas, kegiatan, atau proses mental, emosional, maupun fisik. Contoh aktivitas mental adalah mengidentifikasi, membandingkan, menganalisis, dan sebagainya. Sedangkan yang termasuk aktivitas emosional adalah semangat, sikap positif terhadap belajar, motivasi, keriang, dan lain-lain. Contoh aktivitas fisik adalah melakukan gerak badan, seperti kaki, tangan untuk melakukan keterampilan tertentu. Berikut ini adalah cara-cara yang dapat digunakan untuk mengaktifkan siswa.

- 1) Memberikan pertanyaan-pertanyaan ketika proses pembelajaran berlangsung.
- 2) Mengerjakan latihan pada setiap akhir suatu bahasan.
- 3) Membuat percobaan dan memikirkan atas hipotesis yang diajukan.
- 4) Membentuk kelompok belajar.
- 5) Menerapkan pembelajaran kontekstual, kooperatif, dan kolaboratif.¹¹

c. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala yang muncul di alam. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat objektif. Jadi dari sisi istilah IPA adalah suatu

¹⁰ Jamal Ma'mur Asmani, *7 Tips Aplikasi PAKEM*, (Yogyakarta: DIVA Press, 2011), hlm.74-78..

¹¹ *Ibid*, hlm.152.

pengetahuan yang bersifat objektif tentang alam sekitar beserta isinya. Dalam Al-Quran juga dijelaskan tentang konsep IPA yang berbunyi :

وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِنْ فَوْقِهَا وَبَرَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ

سَوَاءً لِّلسَّالِئِينَ ﴿٤١﴾

Artinya : dan Dia menciptakan di bumi itu gunung-gunung yang kokoh di atasnya. Dia memberkahinya dan Dia menentukan padanya kadar makanan-makanan (penghuni)nya dalam empat masa. (Penjelasan itu sebagai jawaban) bagi orang-orang yang bertanya. (QS. Fushshilat 41: 10)

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa latin yaitu *scientia* yang berarti “saya tahu”. Dalam bahasa inggris, kata sains berasal dari kata *science* yang berarti “pengetahuan”. *Science* kemudian berkembang menjadi *social science* yang dalam bahasa indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan sosial (IPS) dan *natural science* yang dalam bahasa indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan alam (IPA).¹²

Sains berasal dari kata *Natural Science*. *Natural* artinya alamiah, berhubungan dengan alam. *Science* artinya ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan alam secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.¹³

¹² Ade Endang, Definisi IPA (<http://de151515.blogspot.com/2013/03/definisi-ipa.html>, diakses 16 April 2014 jam 17.21 WIB).

¹³ Patta Bundu, *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD* (Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan.2006)hlm.9.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau ilmu alamiah (*natural science*), yang membahas tentang alam semesta dengan semua isinya dan selanjutnya terbagi menjadi :

1. Fisika (*physics*), suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari benda tidak hidup atau mati dari aspek wujud dengan perubahan-perubahan yang bersifat sementara. Fisika secara klasik dibagi dalam mekanika, panas, bunyi, cahaya, gelombang, listrik, magnet, dan teknik mekanik, teknik sipil, serta teknik listrik (arus lemah dan kuat). Ketiga yang terakhir itu merupakan *Fisika terapan*
2. Kimia (*chemistry*), suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari benda hidup dan tidak hidup dari aspek susunan materi dan perubahan-perubahan yang bersifat tetap. Kimia secara garis besar dibagi menjadi *kimia anorganik* dan *kimia organik*. Kedua bahan itu pada dasarnya membahas dasar keseluruhan, kemudian diikuti dengan analisis kualitatif dan kuantitatif.

Kimia-Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang lebih luas di mana kimia dan fisika digabungkan sedemikian rupa sehingga identitas masing-masing hilang. Batas buatan manusia antara kimia dan fisika menjadi kabur. Misalnya, beberapa perkembangan yang besar dalam bidang kimia teori, seperti transformasi inti atom, yang telah dikembangkan oleh para ilmuwan baik dalam bidang kimia maupun fisika. Kimia terapan menghasilkan produk berupa karet sintetis, pupuk sintetis, plastik, bahan peledak dan lain-lainnya.

3. Biologi (*Biological Science*), ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan gejala-gejalanya. Biologi dibagi atas cabang-cabang, yang antara lain adalah:

- a) Botani, suatu cabang biologi yang mempelajari seluk-beluk tumbuhan.
- b) Zoologi, suatu cabang biologi yang mempelajari hewan.
- c) Morfologi, suatu studi tentang struktur luar atau bentuk luar makhluk hidup.
- d) Anatomi, suatu studi tentang struktur dalam atau bentuk makhluk hidup.
- e) Fisiologi, suatu studi tentang fungsi atau manfaat tubuh makhluk hidup.
- f) Sitologi, suatu studi tentang sel secara mendalam meliputi struktur, molekuler, dan lain-lain.
- g) Histologi, suatu studi tentang jaringan tubuh atau organ makhluk hidup, yang merupakan serentetan sel yang sejenis.
- h) Palaentologi, suatu studi tentang makhluk-makhluk masa lampau yang kebanyakan hanya berupa fosil.¹⁴

d. Penerapan Metode Ekperimen Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Belajar IPA.

Menurut James B. Conant, ilmu pengetahuan alam muncul dari lain-lain aktifitas progresif manusia sedemikian sehingga muncul-muncul

¹⁴ Maskoeri Jasin, *Ilmu Alamiah Dasar*, (Jakarta: Rajawali Press, 2008), hlm.36-38.

konsep-konsep baru dari berbagai eksperimen dan observasi, dan konsep-konsep baru ini kemudian akan mendorong kepada dilakukannya eksperimen-eksperimen dan observasi-observasi yang lebih lanjut.¹⁵

Hal ini merujuk hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu:¹⁶

- a. Sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat open ended;
- b. Proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan;
- c. Produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum;
- d. Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari, Sehingga dengan melakukan eksperimen berarti siswa melakukan kegiatan observasi dan pembuktian suatu konsep yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan memberikan pengalaman bahwa secara tidak sadar Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari mereka.

Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti

¹⁵ Subiyanto. *Strategi Belajar-Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam*. (Malang : IKIP. 1990) hal. 3.

¹⁶ Puskur Balitbang Depdiknas. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*. Hal. 4.

proses, mengamati objek, keadaan atau proses sesuatu.¹⁷ Sehingga diharapkan dengan penggunaan metode eksperimen ini, keaktifan siswa semakin meningkat sehingga hasil belajar siswa juga baik, terutama dalam materi perubahan lingkungan fisik serta pengaruhnya terhadap daratan



¹⁷ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung:Alfabeta .2008), hal. 220.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Peneliti mengambil lokasi penelitian di MI Al-Ittihad desa Tana Merah Kecamatan Saronggi Kabupaten Sumenep. Lokasi ini terletak di pertigaan pasar Saronggi dan tepatnya di Jalan Raya Saronggi No. 63 Saronggi Sumenep Madura. Lokasi ini mudah dijangkau karena tepat berada dipinggir jalan menuju desa Tanjung.

Sekolah ini merupakan sekolah yang maju jika dipandang dalam satu kecamatan karena banyaknya siswa dan juga prestasi yang diraih, baik tingkat kecamatan maupun tingkat kabupaten. Masyarakat sekitar juga sangat mendukung dengan adanya lembaga tersebut. Lembaga ini dimiliki oleh Yayasan Al-Ittihad. Oleh karena itu peneliti memilih sekolah tersebut dengan subyek penelitian kelas IV.

Penelitian ini dilakukan secara bertahap. Tahap pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan meliputi penyusunan dan pengajuan proposal, mengajukan izin penelitian, serta penyusunan instrument dan perangkat penelitian. Tahap ini pada bulan Juni-September 2013.

b. Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini akan dilakukan pada semester ganjil, jadi pada tahap ini peneliti akan melaksanakan pada bulan Maret-April 2014.

c. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini terdiri dari proses analisis data dan penyusunan laporan penelitian yang dimulai pada bulan April 2014.

B. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah PTK. Menurut Hopkins (1992), PTK disebut dengan *classroom action research*.¹ PTK dapat dilakukan secara mandiri oleh guru atau dilakukan secara kolaboratif partisipatoris, yaitu kerja sama antara peneliti dengan praktisi di lapangan (guru).² Dalam hal ini peneliti bekerja sama bersama guru, guru dan peneliti memiliki seperangkat tujuan dan perencanaan yang sama, yaitu peneliti terlibat langsung dalam merencanakan tindakan, melakukan tindakan, observasi, refleksi, dan lain sebagainya.

Karena penelitian juga bertujuan untuk memberikan sumbangan nyata bagi peningkatan profesionalisme guru, menyiapkan pengetahuan, pemahaman, dan wawasan tentang perilaku guru mengajar dan murid belajar maka yang sesuai dengan tujuan tersebut adalah pendekatan penelitian kualitatif dan berjenis PTK (penelitian tindakan kelas).³

¹ Sukidin, Basrowi, dan Suranto. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. (Insane Cendekiawan. 2002), hal 13.

² Wahidmurni, Nur Ali. *Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Agama dan Umum Dari Teori Menuju Praktik Disertai Contoh Hasil Penelitian*. (Malang:UM Press. 2008) Hlm: 51.

³ *Ibid.* hal 51.

Menurut pendapat lain, karakteristik penelitian kualitatif yaitu sebagai berikut :

- a. Penelitian kualitatif berlangsung dalam latar alamiah, tempat kejadian dan perilaku manusia berlangsung.
- b. Penelitian kualitatif berbeda asumsi-asumsinya dengan desain kuantitatif, teori atau hipotesis tidak secara *a priori* diharuskan.
- c. Peneliti adalah instrument utama penelitian dalam pengumpulan data.
- d. Data yang dihasilkan bersifat deskriptif, dalam kata-kata.
- e. Focus yang diarahkan kepada persepsi dan pengalaman partisipan.
- f. Proses sama pentingnya dengan produk, perhatian penelitian diarahkan kepada pemahaman bagaimana berlangsungnya kejadian.
- g. Penafsiran dalam pemahaman idiografis, perhatian pada partikular, bukan kepada membuat generalisasi.
- h. Memunculkan desain, peneliti mencoba merekonstruksikan penafsiran dan pemahaman dengan sumber data manusia.
- i. Mengandalkan kepada tacit knowledge (*instutive and felt knowledge*), maka data tidak dapat dikuantifikasi karena apresiasi terhadap nuansa dari majemuknya kenyataan.
- j. Objektivitas dan kebenaran dijunjung tinggi, namun kriterianya berbeda karena derajat keterpercayaan didapat melalui verifikasi berdasar koherensi, wawasan, dan manfaat.⁴

⁴ Rochiati Wiriarmaja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Remaja Rosdakarya, Bandung 2007, hal . 10.

Penelitian Tindakan kelas (PTK) dalam istilah bahasa Inggris *Classroom Action Research* (CAR). Dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung didalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Karena ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dijelaskan yaitu :

- a. Penelitian-menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik dan penting bagi peneliti.
- b. Tindakan-menunjuk pada suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
- c. Kelas-dalam hal ini tidak terkait pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik.

Dengan menggabungkan batasan tiga kata inti, yaitu (1) penelitian, (2) tindakan dan (3) kelas, segera dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.⁵

Dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas harus mengacu pada desain penelitian yang telah dirancang sesuai dengan prosedur penelitian yang berlaku. Fungsinya sebagai patokan untuk mengetahui bentuk aplikasi

⁵ Suharsimi Arikunto dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta 2007, Hal : 2-3.

pembelajaran dan hasil aplikasi metode eksperimen untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep, pada mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Secara garis besar, dalam PTK terdapat empat tahapan yang harus dilalui, yaitu :⁶

a. Perencanaan (*Planning*)

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Setelah peneliti mengetahui pokok permasalahan yang terjadi, peneliti merencanakan tindakan dan berdiskusi dengan guru bidang studi IPA, dengan harapan permasalahan tersebut dapat diselesaikan dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Adapun perencanaan yang dipersiapkan antara lain :

- 1) Membuat silabus pembelajaran
- 2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran.
- 3) Membuaat modul pembelajaran

b. Mempersiapkan lembar observasi.

Dalam tahap menyusun rencana ini peneliti menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapat perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrument pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. Jika yang digunakan dalam penelitian ini bentuk terpisah maka peneliti dan pelaksana harus melakukan kesempatan antara keduanya. Dikarenakan pelaksana guru

⁶ *Ibid*, hal. 16-19.

peneliti adalah pihak yang paling berkepentingan untuk meningkatkan kinerja, maka pemilihan strategi pembelajaran disesuaikan dengan terjadi secara wajar, realistis, dan dapat dikelola dengan mudah.

c. Pelaksanaan (*acting*)

Tahap kedua ini peneliti adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau menerapkan isi rancangan di kelas. Tindakan dilaksanakan di kelas IV MI. Al-Ittihad sesuai dengan perencanaan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Peneliti juga membuat catatan terhadap perkembangan yang terjadi di dalam kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Selama pelaksanaan tindakan peneliti bertindak sebagai guru sekaligus *observer* yang mencatat pada lembar pengamatan observasi.

Hal yang perlu diingat adalah bahwa dalam tahap kedua ini pelaksana guru harus ingat dan berusaha menaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar dan tidak dibuat-buat. Dalam refleksi, keterkaitan antara pelaksanaan dengan perencanaan perlu diperhatikan secara seksama agar sinkron dengan maksud semula.

d. Pengamatan (*observing*)

Tahap ketiga yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Pengamatan dilakukan untuk mengamati pelaksanaan tindakan yang sedang dan telah dilaksanakan. Untuk melihat perkembangan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA, peneliti menggunakan lembar observasi yang digunakan untuk mengemukakan data terkait dengan keaktifan siswa. Selain

itu observasi juga dilakukan dengan cara mencatat hal-hal penting pada saat pembelajaran berlangsung.

e. Refleksi (*reflecting*)

Tahap keempat merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Refleksi dilakukan untuk melihat hasil sementara penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan keaktifan siswa pada pelajaran IPA

C. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara partisipatori dan refleksi, dimana proses pelaksanaannya dilakukan secara bersiklus. Mengacu pada model Elliot maka prosedur penelitian tindakan kelas dilakukan dengan mengidentifikasi masalah, memeriksa lapangan, perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi dan revisi perencanaan.⁷

a. Identifikasi Masalah

Pada langkah awal, peneliti terdahulu datang ke lokasi penelitian untuk meninjau lokasi, sekaligus menyampaikan surat penelitian. Kemudian berbincang-bincang dengan kepala sekolah dan para guru untuk menambah keakraban peneliti dengan obyek penelitian. Selanjutnya peneliti berbincang-bincang dengan guru bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam untuk menanyakan tentang strategi pembelajaran IPA yang selama ini diterapkan.

⁷ Rochiati Wiriadmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Remaja Rosdakarya, Bandung 2007hal. 64.

b. Memeriksa Lapangan

Setelah peneliti mengetahui model pembelajaran yang diterapkan selama ini, maka peneliti mengadakan pemeriksaan lapangan dengan melaksanakan pembelajaran dengan metode eksperimen dan Tanya jawab, dengan maksud ingin mengetahui situasi pembelajaran. Untuk mengetahui hasil dari pemeriksaan lapangan, maka peneliti mengadakan pre test pada pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dan Tanya jawab.

c. Perencanaan Tindakan

Setelah memperoleh data dari observasi lapangan, maka peneliti mengadakan perencanaan perbaikan pada pertemuan selanjutnya.

Adapun beberapa tahap perencanaan perbaikan sebagai berikut :

- 1) Mempersiapkan segala sesuatu sehubungan dengan penerapan metode eksperimen
- 2) Mempersiapkan perangkat pembelajaran, seperti :
 - a) Membuat silabus pembelajaran
 - b) Membuat modul pembelajaran
 - c) Membuat rencana pembelajaran
 - d) Membuat rancangan penilaian.
- 3) Mempersiapkan lembar observasi untuk mengukur keaktifan siswa.

d. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya yaitu menerapkan metode eksperimen,

e. Observasi

Dalam melaksanakan tindakan, peneliti melakukan pengamatan dan pencatatan pada perkembangan yang terjadi. Yaitu mengamati kejadian-kejadian yang terjadi saat pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan secara terstruktur, terfokus dan sistematis.⁸

Observasi terstruktur, yaitu melakukan pencatatan pada lembar observasi keaktifan siswa yang telah dipersiapkan sebelumnya dengan memberi tanda silang pada item-item yang tercantum. Observasi terfokus pada penyelesaian masalah, yaitu melakukan pengamatan dan pencatatan setiap kejadian penting dikelas dan observasi sistematis dilakukan dengan merancang solusi-solusi secara sistematis pada kolom-kolom keaktifan siswa yang telah diklarifikasi sebelumnya.

f. Analisa dan Refleksi

Peneliti menganalisis dan merefleksi hasil tindakan dan mendiskusikannya dengan guru bidang studi IPA serta merespon permasalahan yang baru muncul diluar perencanaan untuk dilanjutkan pada siklus berikutnya. Analisis dilakukan dengan mempersiapkan langkah awal antara lain memberi kode, membuat catatan pinggir dan catatan reflektif untuk memudahkan peneliti dalam menganalisa dan merefleksi data.⁹

Refleksi dilakukan dengan mempertimbangkan berhasil tidaknya tindakan serta memberikan arah bagi perbaikan selanjutnya.

⁸ *Ibid*, hal.12-16.

⁹ *Ibid*, hal. 139-144.

g. Revisi Perencanaan

Revisi dilakukan dengan melihat refleksi sebelumnya, untuk merevisi atau meninjau kembali rencana yang akan diterapkan pada siklus selanjutnya. Revisi perencanaan bertujuan untuk menantisipasi dalam mengecek rencana yang telah dibuat.

D. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif yang menjadi alat utama adalah manusia (*Human Tools*), artinya melibatkan peneliti sendiri sebagai instrumen, dengan memperhatikan kemampuan peneliti dalam hal bertanya, melacak, mengamati, memahami dan mengabstraksikan sebagai alat penting yang tidak dapat diganti dengan cara lain.¹⁰

Kehadiran peneliti di lapangan sangat menentukan terhadap kesuksesan penelitian, karena peneliti berusaha berinteraksi dengan subjek secara langsung dan meneliti secara alamiah, apa adanya.¹¹ Dalam hal ini peneliti hadir di lapangan untuk melaksanakan dan mengobservasi berlangsungnya pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan metode eksperimen di kelas IV terkait dengan keaktifan siswa.

E. Sumber Data dan Jenis Data

Data adalah keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian analisis atau kesimpulan. Data yang dikumpulkan dapat berupa data primer yakni data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya, dan data

¹⁰ Suharsimi, *op.cit*, hal. 31.

¹¹ Lexy J. Melong, *Metodelogi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2002), hlm. 25.

sekunder yakni data data yang diperoleh dari informasi yang telah di olah oleh pihak lain. Sedangkan sumber data merujuk pada dari mana data penelitian itu diperoleh, data dapat berasal dari orang maupun bukan orang.¹²

Dalam penelitian ini peneliti mengkolaborasikan antara data kualitatif sebagai data skunder dan data kuantitatif sebagai data primer. Data yang diambil dalam penelitian ini bersumber dari siswa kelas IV MI Al-Ittihad, serta guru bidang studi IPA. Data tersebut diambil dari proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen. Data ini berupa pengamatan, wawancara, catatan lapangan, dan test dalam setiap tindakan. Data tersebut sangat berkaitan dengan data perencanaan, pelaksanaan, dan data hasil pembelajaran.

Menurut Lofland sumber data utama penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan langkah-langkah lain. Berkaitan dengan hal itu pada bagian ini jenis datanya dibagi kedalam kata-kata dan tindakan, sumber data tertulis, dan foto. Dan data kuantitatif berupa data statistik.¹³

a. Data Kualitatif

- 1) Kata-kata dan tindakan diamati darui catatan hasil wawancara baik guru bidang studi IPA di MI Al-Ittihad, serta catatan hasil observasi kelas.

¹² Suharsimi, *op.cit*, hlm. 41.

¹³ Lexy J, Moleong, *Metodelogi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007),hlm. 168.

2) Sumber tertulis

Sumber tertulis tidak dapat dipisahkan dari sumber yang lain. Peneliti mendapatkan data tersebut dari buku-buku pendukung, majalah, arsip sekolah, dokumen pribadi dan dokumen resmi.

3) Foto

Meneliti mengambil foto sebagai salah satu bukti telah melaksanakan penelitian di MI Al-Ittihad. Pengambilan gambar dilakukan ketika pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

b. Data Kuantitatif

Data ini diperoleh dari sekolah, seperti data prestasi siswa baik pre test maupun post test, data yang diperoleh dari lembar observasi maupun data yang lain untuk membantu kelengkapan pengumpulan data yang berbentuk angka-angka.

F. Teknik Pengumpulan Data

Adapun pelaksanaan pengumpulan data di lapangan di atur melalui strategi sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.¹⁴ Teknik wawancara ini menuntut peneliti untuk mampu bertanya sebanyak-

¹⁴ Lexy J, Moleong, *Metodelogi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 186.

banyaknya dengan perolehan jenis tertentu sehingga diperoleh data atau informasi yang rinci. Hubungan antara peneliti dengan para responden atau informan harus sudah dibuat akrab, sehingga subyek penelitian bersikap terbuka dalam menjawab setiap pertanyaan.¹⁵

Untuk mendapatkan data tentang pelaksanaan metode eksperimen materi gerak benda, maka peneliti akan melakukan wawancara kepada pihak yang bersangkutan, diantaranya:

- a. Guru mata pelajaran IPA selaku subyek penelitian
- b. Sebagian siswa untuk memperkuat apakah pelaksanaan program pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas IV.

Wawancara yang akan dilakukan oleh peneliti kepada informan yang telah disebutkan diatas adalah dengan menggunakan wawancara terstruktur karena untuk memperjelas pertanyaan-pertanyaan, dan wawancara tidak terstruktur karena dirasakan dengan menggunakan wawancara tidak terstruktur akan lebih memperbanyak data dan informasi.

Peneliti melakukan wawancara terhadap guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu Bapak Ridwan S.Pd.I serta sebagian siswa. Wawancara dilakukan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Untuk guru mata pelajaran peneliti berwawancara di ruang guru sedangkan untuk siswa dilakukan di kelas pada waktu istirahat.

¹⁵ Hamidi, *Metode Penelitian Kualitatif Aplikasi Praktis Pembuatan Proposal dan Laporan Penelitian* (Malang: UMM Press, 2005), hlm. 72.

2. Observasi

Metode observasi merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, benda-benda, waktu, tujuan, dan perasaan.¹⁶ Dalam hal ini peneliti melakukan observasi secara langsung kepada responden dan mengamati seluruh hal yang berhubungan dengan responden dan berkaitan dengan proses belajar mengajar.

Jenis observasi yang akan dilakukan peneliti adalah dengan menggunakan observasi partisipasi yaitu peneliti terjun langsung dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam serta didukung oleh guru mata pelajaran sehingga bisa memperkuat pernyataan antara peneliti dan guru mata pelajaran Ilmu pengetahuan Alam.

3. Dokumentasi

Arikunto menjelaskan bahwa “dokumentasi dari asal katanya dokumen yang artinya barang-barang tertulis”. Dalam mengadakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen-dokumen, peraturan-peraturan notulen, raport, catatan harian, dan sebagainya.¹⁷

Untuk memperoleh data dari dokumen yang ada tentang pembelajaran IPA, maka peneliti perlu melihat dokumen-dokumen yang

¹⁶ M. Junaidi Ghony dan Fauzan Almanshur. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Yogyakarta: AR-Ruzz Media. 2012), hlm 165.

¹⁷ Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 158.

berkaitan dengan perencanaan pembelajaran IPA. Data dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh dari wawancara dan observasi. Salah satu cara yang dilakukan adalah menelaah dokumen-dokumen mengenai proses pelaksanaan pembelajaran IPA baik konsep perencanaan, teknik pelaksanaan maupun menindak lanjuti hasil dari proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.

Dokumen lain yang peneliti peroleh yaitu tentang keadaan sekolah antara lain data guru, data siswa, sarana dan prasarana madrasah, visi dan misi madrasah, sejarah berdirinya madrasah dan struktur organisasi madrasah. Dokumen-dokumen tersebut sebagai penunjang terhadap hasil penelitian yang dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.

1. Tes

Tes adalah sejumlah pertanyaan yang disampaikan pada pada seseorang atau sejumlah orang untuk mengungkapkan keadaan atau tingkat perkembangan salah satu atau beberapa aspek psikologis di dalam dirinya. Aspek psikologis itu dapat berupa prestasi atau hasil belajar, minat, bakat, sikap, kecerdasan, reaksi motorik dan berbagai aspek kepribadian lainnya.¹⁸ Dalam hal ini peneliti melakukan tes untuk

¹⁸ Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers. 2008), hlm.186.

mengetahui hasil belajar peserta didik sebagai aspek penunjang penilaian keaktifan siswa yang semakin meningkat.

Jenis tes yang digunakan oleh peneliti adalah tes tertulis yaitu tes dimana soal dan jawaban yang diberikan kepada peserta didik dalam bentuk tulisan. Tes tulis yang peneliti berikan terhadap peserta didik berupa soal pilihan ganda, soal isian dan soal uraian. Soal-soal tersebut sebagai penilaian terhadap adanya peningkatan hasil belajar peserta didik.

G. Analisis Data

Analisa Data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar, sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti disarankan data.¹⁹

Ada beberapa langkah menganalisis data, antara lain :

1. Kode dan mengkoding

Kode adalah singkatan kata atau symbol yang dipakai untuk mengklasifikasikan serangkaian kata, sebuah kalimat atau alinea dari catatan lapangan sehingga mudah dibaca oleh siapapun.²⁰

Jadi kode dan koding adalah kegiatan member label dan mencari data yang sangat efisien, serta mempercepat dan memberdayakan analisis data.

Kode dan mengkoding ini digunakan dalam penilaian observasi keaktifan siswa di kelas untuk mempermudah dalam penilaian. Pada

¹⁹ Lexy J, Moleong, *op.cit.*, hlm. 280.

²⁰ Rochiati Wiriadmadja, *op.cit.*, hlm.140.

lembar observasi menggunakan kode angka yang menunjukkan nilai angka 4 untuk kategori baik sekali, angka 3 untuk kategori baik, angka 2 untuk kategori cukup dan angka 1 untuk kategori kurang.

2. Catatan Pinggir

Catatan pinggir dilakukan pada *margin* sebelah kanan sebagai penjelas. Catatan pinggir berfungsi untuk memperjelas data yang diperoleh di lapangan.

3. Catatan reflektif

Catatan reflektif dilakukan pada waktu di lapangan dengan memberi tanda kurung atau garis atau dimasukkan pada kolom tersendiri untuk direvisi atau direkomendasi. Catatan reflektif yang ada menjadi *stressing point* yang harus sering direfleksi ulang.²¹

Data yang bersifat kualitatif yang telah terkumpul seperti data observasi, dokumentasi, dan wawancara dianalisis dengan deskriptif kualitatif. Sedangkan data yang bersifat kuantitatif seperti data hasil observasi keaktifan siswa dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan sajian visual. Sajian tersebut menggambarkan bahwa dengan tindakan yang dilakukan dapat menimbulkan adanya perbaikan, peningkatan, perubahan kearah yang lebih baik jika dibandingkan dengan keadaan sebelumnya.

²¹ *Ibid* hal.144-146.

Untuk mengetahui hasil tindakan yang telah dilakukan dapat menimbulkan perbaikan, peningkatan dan perubahan dari keadaan sebelumnya, maka peneliti menggunakan rumus :²²

$$\frac{\text{Nilai post tes} - \text{nilai pre tes}}{\text{Nilai pre tes}} \times 100\%$$

Nilai pre tes

Analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif berupa tes hasil belajar siswa dan kualitatif berupa data wawancara, dokumentasi dan dokumentasi Analisis data dilakukan setiap selesai pemberian suatu tindakan.

H. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria. Ada empat kriteria yang digunakan, yaitu derajat kepercayaan (*kredibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmability*), teknik pengecekannya yaitu dengan audit kepastian.²³ Dalam penelitian ini menggunakan 2 teknik, yaitu: ketekunan pengamatan dan triangulasi sumber.

I. Indikator Ketercapaian

Untuk mengukur ketuntasan belajar siswa, peneliti mengacu pada petunjuk belajar mengajar KTSP 2006 di sekolah yaitu siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 70 % atau nilai 70 dan kelas tersebut tuntas belajar bila dikelas terdapat 70 % yang telah mencapai daya serap lebih

²² Hamzah B.Uno, *Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif)*, (Jakarta: Bumi Aksara. 2007), hal.73.

²³ Lexy Moleong, *op.cit*, hal.324-327.

dari sama dengan 70%.²⁴ Sehingga, dalam hal ini apabila individu siswa mencapai nilai minimal 70 maka dianggap telah mencapai ketuntasan dalam belajar. Untuk menghitung prosentase ketuntasan belajar, digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 \%$$

J. Tahap-tahap Penelitian

Adapun tahap-tahap penelitian tindakan kelas pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

Siklus I

1. Mengidentifikasi Masalah

Peneliti berdiskusi dengan pengajar IPA untuk membahas permasalahan yang selama ini muncul dalam kegiatan belajar mengajar di kelas IV, seperti melihat metode apa yang selama ini digunakan serta bagaimana keaktifan siswa selama ini pada pembelajaran IPA khususnya pada materi pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan, sehingga dapat dicari solusinya.

2. Memeriksa Lapangan

Peneliti mengamati permasalahan yang ada di lapangan ketika kegiatan belajar berlangsung untuk mengetahui permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Setelah itu, peneliti melakukan pencatatan terhadap kejadian-kejadian di lapangan. Sebagai kegiatan memeriksa

²⁴ Depdiknas, “*Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI (KTSP)*”, (Jakarta :: Depdiknas KKPS Kabupaten Malang, 2006), hal. 15.

lapangan peneliti melaksanakan pretest dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab (konvensional).

3. Perencanaan Tindakan

Setelah peneliti mengetahui dengan saksama pokok permasalahannya, peneliti merencanakan tindakan dengan harapan permasalahan dapat terselesaikan. Adapun perencanaan yang dipersiapkan antara lain:

- a) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang berpedoman pada silabus yang sudah ada
- b) Membuat modul pembelajaran
- c) Mempersiapkan lembar observasi
- d) Membuat pembagian kelompok.

4. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan dilaksanakan di kelas IV sesuai dengan perencanaan dalam silabus dan RPP yang telah dibuat sebelumnya, peneliti juga membuat catatan terhadap perkembangan yang terjadi di dalam kelas saat pembelajaran berlangsung. Selama pelaksanaan tindakan peneliti bertindak sebagai guru sekaligus sebagai observer yang mencatat pada lembar pengamatan observasi.

5. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati pelaksanaan tindakan yang sedang dan telah dilaksanakan. Selain itu observasi juga dilakukan dengan cara mencatat hal-hal penting pada saat pembelajaran berlangsung.

6. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk melihat hasil sementara metode eksperimen untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas IV pada pelajaran IPA khususnya pada materi pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan serta cara pencegahannya.

7. Revisi Perencanaan

Hasil yang didapatkan dari siklus pertama, menjadi patokan peneliti untuk melakukan revisi perencanaan selanjutnya. Revisi dilakukan oleh peneliti, meninjau kembali apakah rencana yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya sudah berhasil dan mendiskusikan jika ada permasalahan baru yang muncul tanpa diprediksi sebelumnya.

Siklus II

1. Rencana Baru

Setelah mengetahui perkembangan permasalahan. Dalam tahap ini peneliti membuat rencana baru. untuk menyelesaikan masalah.

2. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan selanjutnya adalah memperbarui pembelajaran dengan pokok bahasan selanjutnya. Pelaksanaan ini dilakukan dengan menerapkan rencana tindakan. Dalam hal ini peneliti juga membuat catatan terhadap berlangsungnya kegiatan belajar mengajar di kelas.

3. Observasi

Observasi selanjutnya dilakukan dengan mengamati kembali pelaksanaan tindakan yang telah direncanakan. Pengamatan dilakukan dengan cara mencatat hal-hal penting.

4. Refleksi

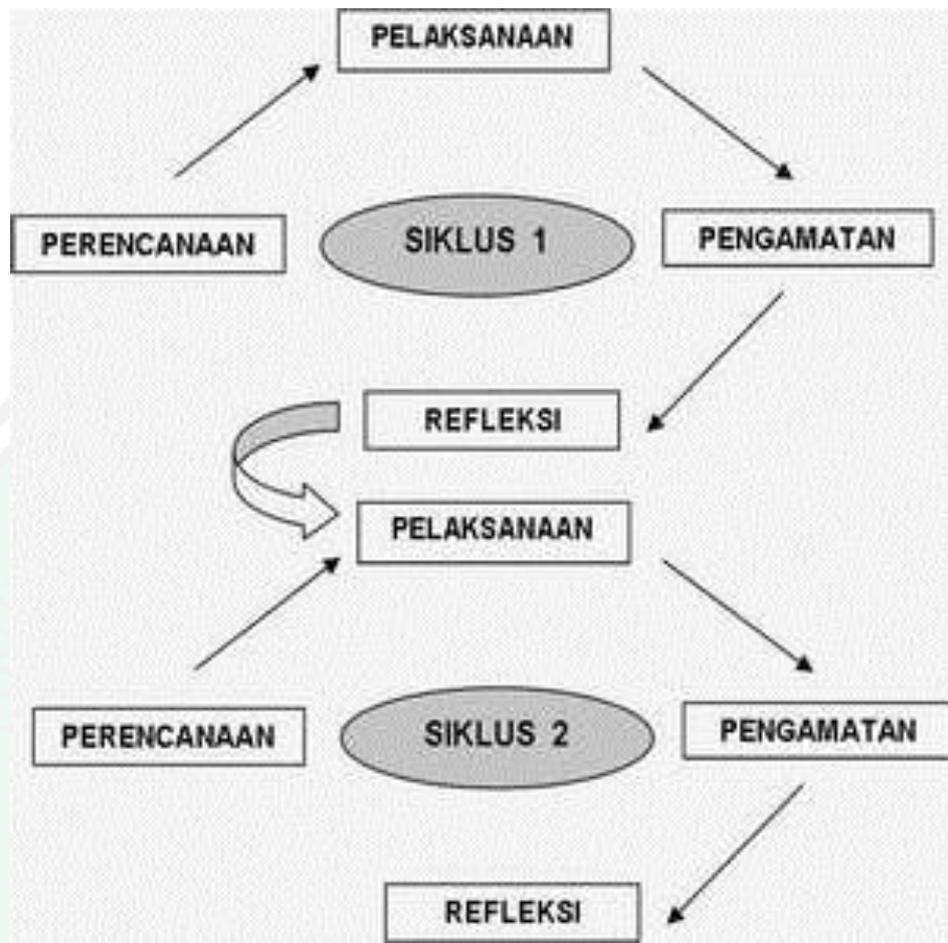
Peneliti mencatat hasil observasi untuk mengetahui keberhasilan tindakan. Refleksi dilakukan dengan mengkaji hasil observasi dengan mencatat tingkat keberhasilan dan kekurangan metode eksperimen dalam meningkatkan keaktifan siswa.

5. Revisi Perencanaan

Hasil yang didapatkan dari siklus ke II, menjadi pembandingan dengan siklus I dan menjadi patokan peneliti ketika data yang didapatkan dari siklus II belum memenuhi apa yang diharapkan oleh peneliti. Sehingga, memerlukan adanya siklus ke III.

Untuk memperjelas siklus penelitian ini dapat digambarkan dengan siklus pelaksanaan PTK model John Elliot.²⁵

²⁵ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia. 2011), hal.221.



BAB IV

PAPARAN HASIL PENELITIAN

A Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi

Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad merupakan sebuah madrasah yang memiliki sejarah yang cukup panjang dan mengesankan. Berawal dari sebuah langgar/surau kecil pada tahun 1950, tempat masyarakat disekitarnya menitipkan anak-anak mereka untuk belajar mengaji Al-Quran. Langgar tersebut di kelola oleh seorang tokoh masyarakat yang sudah cukup sepuh bernama kyai Sayuda yang berasal dari Tana Merah Kecamatan Saronggi yang masih memiliki ikatan keluarga dengan K.H. Amin (penerus/generasi kedua pengasuh ponpes Karang cempaka Bluto).

Arena belajar Al-Quran di langgar (mushola) tersebut beberapa tahun kemudian berkembang menjadi tempat belajar ilmu-ilmu agama yang masuk pada sore hari. Kegiatan belajar di langgar (mushola) tersebut menyerupai madrasah diniyah pada saat ini. Sedangkan pada malam harinya tetap melanjutkan pada pelajaran mengaji Al-quran. Sampai kemudian pada tahun 1968, atas keinginan masyarakat untuk memiliki sekolah tempat putra-putri mereka belajar, maka masyarakat desa tana maerah dipimpin kepala desanya, mengadakan rapat di kantor Kepala Desa. Memang pada waktu itu sekolah masih terbilang cukup jarang. Sekolah-sekolah yang ada pada waktu itu, hanya terdapat di desa

Saronggi, Kebundadap Barat, Kebundadap Timur, Langsar dan Talang. Dari kelima sekolah itu yang masih dapat di jangkau dari desa Tana Merah adalah Sekolah Dasar Saronggi, dan Kebundadap Barat yang dibatasi satu desa disebelah timur Tana Merah. Sedangkan tiga sekolah lain sudah terbilang jauh dan hampir tidak memungkinkan dicapai dalam waktu yang sebentar tanpa alat transportasi. Pada tahun-tahun tersebut, sekolah yang terkenal maju sampai saat Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad berdiri adalah sekolah di Kebundadap Timur dan di Bluto.

Demikianlah, setelah rencana tersebut matang, maka tepat pada Januari tahun 1969 berdirilah sebuah Madrasah Ibtidaiyah yang diberi nama "Al-Ittihad" di bawah Yayasan yang juga diberi nama Al-Ittihad. Nama tersebut merupakan usul dari Kyai Abdul Bar Khalid (salah seorang keluarga pengasuh pondok pesantren Karang cempaka Bluto), yang kemudian disetujui oleh masyarakat. "Al-Ittihad" merupakan nama yang dianggap cocok karena berdiri atas dasar adanya persatuan yang kuat dari seluruh masyarakat Tana Merah untuk menjalankan niat yang mulia. Berdasarkan ide *persatuan* tersebut, maka madrasah ini dinamakan "Al-Ittihad" yang berarti "Persatuan". Status pertama yang didapatkan Madrasah Ibtidaiyah tersebut adalah "Terdaftar".

Pada tahun 1971, terjadi pergantian kepala Madrasah Ibtidaiyah. Sebagai pengganti K.Munawar adalah Kyai Abdul Alim yang saat ini lebih akrab dengan K. Amin, beliau mendapat SK resmi untuk menjadi kepala Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad. Panggilan tersebut diperoleh

setelah beliau pulang dari menjalankan ibadah haji, selama menunaikan ibadah haji tersebut namanya diganti dengan Muhammad Amin. Sejak itulah beliau lebih akrab dipanggil dengan sebutan Kyai haji Amin, atau cukup dengan sebutan K. Amin saja.

Sampai pada tahun 1975 Madrasah Ibtidaiyah yang saat itu berada dibawah kepemimpinan K. Amin, sudah memiliki gedung sendiri untuk kegiatan pembelajarannya, yang seluruhnya berjumlah 4 kelas. Gedung tersebut diperoleh atas prakarsa murni dari masyarakat. Salah satu orang yang paling banyak sumbangannya untuk madrasah ini adalah Kyai Munawar sendiri sebagai kepala Madrasah Ibtidaiyah yang pertama.

Kemudian di tahun 1995 Madrasah Ibtidaiyah ini berganti statusnya dari terdaftar menjadi diakui. Bersamaan dengan itu, Al-Ittihad pada tahun ini juga mendirikan sebuah RA (Raudhatul Athfal). RA ini didirikan sehubungan dengan banyaknya siswa-siswi di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad yang masih berada di bawah umur. Sehingga karena dinilai penting dan cukup mendesak, atas kesepakatan pihak madrasah dan masyarakat Tana Merah, maka Al-Ittihad juga mendirikan RA untuk siswa-siswi yang masih dibawah umur. Kepala Madrasah Ibtidaiyah tetap diduduki oleh Abdul Alim, beliau menjadi kepala madrasah selama tiga puluh tahun, sampai masa pensiunnya tiba pada tahun 2001. Sampai pada tahun ini juga sumber dana yang digunakan untuk mengembangkan madrasah hanya berasal dari masyarakat dan wali murid. Baru pada tahun berikutnya 2002 dan seterusnya, pemerintah mulai memberikan bantuan

berupa dana bantuan rehab, transport untuk para guru, fungsional serta dana-dana lainnya termasuk juga Bantuan Operasional Siswa yang mulai diterima pada tahun 2005.

Pada tahun 2002, Abdul Alim diganti dengan M. Rasyid, satu-satunya orang yang jika dibandingkan dengan kepala-kepala MI sebelumnya tidak memiliki hubungan keluarga dengan pendiri madrasah. Hanya saja beliau merupakan salah satu orang yang juga ikut membantu mengajar di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad sejak masa sebelum Madrasah Ibtidaiyah ini memiliki gedung, dan juga pernah menjadi BP3.

2. Visi dan Misi Madrasah

Terwujudnya Madrasah Ibtidaiyah sebagai lembaga keilmuan, keislaman dan tarbiyah yang menyiapkan dan mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, maupun dibidang agama, berwawasan kepribadian islam.

Adapun visi dan misi madrasah ibtidaiyah Al-Ittihad yaitu :

- a. Visi: Dalam mewujudkan visi madrasah tersebut, berbagai pembenahan telah dilakukan, diantaranya :
 - 1) Pembenahan sarana dan prasarana
 - 2) Pembenahan Administrasi
 - 3) Pembenahan mental guru, karyawan dan peserta didik.
- b. Misi: Misi Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad yang dirumuskan berdasarkan visi sebagai berikut :

- 1) Menyiapkan Generasi yang unggul dibidang imtaq dan iptek.
- 2) Melaksanakan pembelajaran yang efektif
- 3) Membentuk sumber daya manusia (SDM) yang aktif, kreatif, inovatif dan berprestasi sesuai dengan perkembangan zaman.
- 4) Membangun citra sekolah sebagai mitra terpercaya di masyarakat.

3. Sarana dan Prasarana

Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad bias dikatakan cukup memadai untuk pembelajaran yang memiliki 6 ruang kelas, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang TU (Tata Usaha), perpustakaan, Usaha Kesehatan Sekolah, kamar mandi/toilet dan kantin.

4. Struktur Organisasi Madrasah

Gambar Struktur Organisasi Madrasah Ibridaiyah Al-Ittihad Saaronggi Sumenep Tahun Ajaran 2013/2014. (lihat lampiran 12)

5. Keadaan Guru

- a. Jumlah Pendidik dan tenaga kependidikan di Madrasah Ibtidaiyah. Al-Ittihad Tanamerah sebanyak 20 orang terdiri atas :

- | | |
|----------------------|------------|
| 1) Kepala sekolah | : 1 orang |
| 2) Guru PNS Kemenag | : 5 orang |
| 3) Guru Non PNS/ GTY | : 13 orang |
| 4) Guru Bantuan P&K | : - |
| 5) Tata Usaha | : 1 orang |
| 6) Pesuruh | : - |

b. Jumlah Pendidik dan tenaga kependidikan berdasarkan Pendidikan formal terakhir sebagai berikut :

- 1) SLTA sebanyak : 3 orang
- 2) D2 sebanyak : 1 orang
- 3) S1 sebanyak : 16 orang

c. Penugasan Personal sebagai berikut :

- 1) Guru Kelas sebanyak : 6 orang
- 2) Guru mata pelajaran sebanyak : 12 orang
- 3) Tata usaha sebanyak : 1 orang
- 4) Pengelola perpustakaan sebanyak : 1 orang

6. Keadaan Siswa

a. Input untuk penerimaan murid baru cukup jumlahnya, yaitu dari desa Tana Merah sendiri maupun desa di sekitarnya

b. Keadaan murid pada tahun pelajaran 2013/2014 sebagai berikut :

- Kelas 1 sebanyak : 23 orang
- Kelas 2 sebanyak : 24 orang
- Kelas 3 sebanyak : 34 orang
- Kelas 4 sebanyak : 23 orang
- Kelas 5 sebanyak : 16 orang
- Kelas 6 sebanyak : 33 orang
- Jumlah murid seluruhnya : 153 orang

Secara kuantitas jumlah siswa yang sedang belajar di MI Al-Ittihad dari tahun ke tahun mengalami penurunan dan kenaikan. Karena

di Yayasan Al-Ittihad ini tidak mempunyai jenjang Madrasah Tsanawiyah (MTs), maka kebanyakan dari siswa yang lulus melanjutkan ke MTs di Yayasan lain meskipun ada sebagian yang melanjutkan ke SMPN¹.

7. Deskripsi Kelas

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas IV, dimana jumlah siswanya sebanyak 23 siswa, 10 putra dan 13 siswa.

Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di berikan dua kali dalam seminggu yaitu hari kamis dan sabtu dengan guru bidang studi bapak Ridwan S.Pd.I serta wali kelas bapak Ghuftron Hamdanillah S.Ag.

B. Siklus Penelitian

Mengacu pada model penelitian tindakan kelas menurut Elliot, maka tahap-tahap setiap siklus sebagai berikut:

1. Siklus I

Pada siklus 1 dilaksanakan dua kali pertemuan, dan pada pertemuan 1, peneliti mengadakan pre test sebagai tindakan memeriksa lapangan dengan menggunakan metode ceramah dan Tanya jawab. Pertemuan selanjutnya peneliti menggunakan penerapan metode eksperimen untuk mengetahui keaktifan siswa dalam belajar.

¹ Dokumentasi MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep

a. Pre test

1) Rancangan pre test

Pre test dirancang sebagai tindakan observasi lapangan untuk mengetahui situasi pembelajaran sebelumnya yaitu pembelajaran dengan metode ceramah dan Tanya jawab.

Adapun beberapa persiapan dalam melaksanakan pre test, antara lain :

a) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan metode ceramah dan Tanya jawab dibagi menjadi tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan penutup.

(1) Pada pendahuluan, waktu : 10 menit, pelajaran dimulai dengan pengenalan antara peneliti dan siswa kemudian mengungkapkan maksud dan tujuan kedatangan peneliti.

(2) Pada kegiatan inti, waktu : 45 menit, guru menulis dipapan tulis materi yang akan disampaikan yaitu perubahan lingkungan fisik terhadap daratan dan dilanjutkan dengan Tanya jawab.

(3) Penutup, waktu 15 menit dilakukan dengan memberikan pre test kepada siswa.

b) Mempersiapkan instrument penelitian berupa lembar observasi yang digunakan untuk mengukur keaktifan siswa.

2) Pelaksanaan pre test

Pre test dilaksanakan pada hari selasa tanggal 27 Maret 2014 dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab seperti yang dilakukan oleh guru bidang studi sebelumnya. Indikator pencapaian pada pertemuan 1 adalah dapat mengidentifikasi perubahan pengaruh lingkungan fisisk terhadap daratan.

Pembelajaran dengan mengguakan metode ceramah dan tanya jawab dilaksanakan tanpa menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu. Dimana guru menjelaskan bagaimana cara menyampaikan materi yang bisa dimengerti siswa hanya dengan metode ceramah dan tanya jawab saja.

Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa mendengarkan sedangkan guru menerangkan dan berceramah di depan kelas. Dalam kondisi seperti itu, siswa terlihat jenuh, bosan dan kurang bergairah. Sedangkan ada beberapa siswa yang mengalihkan perhatiannya dengan bermain sendiri, menulis, bahkan berbicara dengan temannya pada saat guru menerangkan. Setelah guru selesai menerangkan, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apa yang belum dimengerti dari keterangan tersebut. Pada sesi tersebut hanya satu dua orang yang bertanya.

Untuk memberikan umpan balik, guru mencoba melempar pertanyaan kepada siswa yang lain sebelum dijawab oleh guru. Namun siswa hanya diam tidak begitu memperhatikan hanya ada satu dua orang yang berusaha menjawab. Bahkan di tempat duduk yang lain ada siswa yang tengah asyik bermain sendiri dengan temannya, sehingga kelas terkesan tidak hidup karena tidak ada interaksi edukatif antara guru dan siswa.

Pada akhir pembelajaran tidak dilaksanakan evaluasi dan refleksi. Selanjutnya guru menulis soal pre test dan siswa menulis soal tersebut dan dikerjakan. Hal ini untuk mengetahui efektivitas dari pembelajaran dengan metode ceramah dan tanya jawab. Dalam mengerjakan soal pre test siswa tampak kurang bersemangat, dan kurang bergairah. Kemudian pembelajaran ditutup dengan salam.

3) Observasi dan hasil pre test

Dari hasil pre test yang telah dilaksanakan, sebelum adanya tindakan, siswa tampak kurang antusias dan kurang berpartisipasi dalam pelajaran IPA. Hal ini dapat diamati pada lembar observasi keaktifan yang menunjuk pada rata-rata 1,6 yang mengindikasikan bahwa siswa masih kurang berpartisipasi dalam pembelajaran IPA. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab tidak cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA.

Selain itu, siswa kurang catatan dalam menulis apa yang menjadi kebutuhannya. Mereka cenderung menunggu intruksi dari guru. Dan saat mengerjakan pre test siswa kurang bersemangat. Hal itu dapat diamati pada lembar jawaban yang dikumpulkan siswa, ada beberapa soal yang tidak dijawab.

Disamping itu, kemampuan siswa dalam menganalisa (*problem solving*) masih sangat rendah, ketergantungan yang tinggi terhadap teman sebaya serta masih rendahnya rasa tanggung jawab dan kedisiplinan dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru².

4) Refleksi Pre test

Dari hasil pre test dapat diambil kesimpulan bahwa strategi konvensional dengan metode ceramah dan Tanya jawab tidak cocok diterapkan pada pembelajaran IPA dan tidak menarik bagi siswa, dan kurang dikaitkan dengan kebutuhan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang demikian kurang mendorong siswa untuk aktif dan menghambat kreativitas siswa.

Berdasarkan observasi dan menyikapi hasil pre test yang telah dilaksanakan, maka perlu adanya improvisasi sebagai berikut:

² Observasi pada tanggal 27 maret 2014

- a) Menggunakan model pembelajaran baru yang dianggap cocok dengan pembelajaran IPA, yaitu dengan menggunakan metode eksperimen.
- b) Memberikan contoh percobaan sederhana dengan tujuan mempermudah siswa dalam memahami materi dan menarik antusias siswa dalam belajar.
- c) Mengadakan refleksi pada setiap pertemuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan dan memberikan refleksi dengan tujuan merefleksikan nilai-nilai yang terkait dengan materi pelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

b. Rencana tindakan siklus I

Pada perencanaan siklus I, peneliti menetapkan metode eksperimen sebagai pendekatan yang akan diterapkan. Selanjutnya peneliti melakukan tahap-tahap persiapan untuk penerapan metode eksperimen. Adapun beberapa tahap persiapan tersebut sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan modul pembelajaran siswa
- 2) Menyiapkan tanah, air, rumput dan nampan sebagai alat melakukan eksperimen.
- 3) Untuk menerapkan penerapan metode eksperimen dengan indikator siswa dapat memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya

terhadap daratan , maka guru memberi contoh eksperimen tentang perunahan kenampakan bumi.

- 4) Membuat rencana pembelajaran. Adapun rencana pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan penutup.
- 5) Pembelajaran dimulai dengan salam dan do'a, kemudian absensi, serta pengkondisikan kelas. Setelah itu peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, dan umpan balik.
- 6) Pada kegiatan inti, siswa memperhatikan eksperimen tentang perubahan kenampakan bumi yang di letakkan di depan kelas.
- 7) Membuat evaluasi sebagai upaya mengetahui sejauh mana keberhasilan penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajarn IPA.

c. Pelaksanaan tindakan siklus 1

Pada pelaksanaan siklus I pertemuan II dilaksanakan dengan menggunakan penerapan metode eksperimen. Pertemuan I dilaksanakan pada tanggal 29 Maret 2014 dan pertemuan II dilaksanakan pada tanggal 03 April 2014

1) Pertemuan I

Pada pertemuan I peneliti melakukan pre test dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab untuk mengetahui bagaimana keaktifan siswa, agar peneliti dapat mempersiapkan improvisasi yang akan dilakukan.

Pada pertemuan II peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya.

2) Pertemuan II

Pada pertemuan II peneliti mulai menerapkan metode eksperimen. Hal ini diupayakan agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat mencari sendiri jawaban-jawaban dari setiap permasalahan. Pada pertemuan II ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan penutup berupa refleksi dan evaluasi.

Pendahuluan ini dilakukan dengan memberi salam kepada siswa dan berdo'a, kemudian dilanjutkan dengan mengabsen siswa satu persatu. Setelah itu menanyakan kesiapan siswa untuk menerima pelajaran, setelah itu menyampaikan tujuan pembelajaran dan indikator yang akan dicapai.

Adapun indikator pencapaian pada pertemuan II adalah siswa dapat mengidentifikasi berbagai materi melalui percobaan. Misalnya tanya jawab tentang perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. Pada tahap apersepsi guru memberikan stimulus dengan mengajak siswa mengingat kembali macam-macam materi.

Kegiatan inti dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan eksperimen tentang perubahan kenampakan bumi. Kemudian guru memberikan penjelasan penggunaan bahan dalam melakukan eksperimen tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan serta cara pencegahannya. Sebelum percobaan dimulai guru memberikan intruksi kepada setiap kelompok untuk mencatat bagaimana materi setiap belajar. Kemudian murid mulai melakukan percobaan dengan materi masing-masing, sedangkan guru mengontrol kegiatan siswa.

Setelah percobaan selesai, guru menyuruh murid untuk meletakkan benda-benda tersebut, dan menyuruh ketua kelompok untuk menyampaikan hasil percobaan yang mereka lakukan. Kemudian setiap kelompok menyampaikan hasil percobaan mereka. Setelah semuanya selesai, guru memberikan pertanyaan seputar percobaan dan memperjelas bagaimana materi tersebut. Kemudian guru menulis di papan mengenai hal-hal penting yang berhubungan dengan materi terkait dengan percobaan yang siswa lakukan, dan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya berkaitan dengan materi yang sedang dibahas.

Sebagai penutup guru melakukan evaluasi dengan menanyakan kembali bagaimana pembelajaran setelah melakukan percobaan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi pada pertemuan hari ini. Selanjutnya siswa menyimpulkan hasil pengamatan pada percobaan yang dilakukan. Penilaian dilakukan dengan menilai ketepatan jawaban pada pengamatan yang dilakukan, kemampuan menyampaikan hasil pengamatan, kemampuan bertanya, kekompakan dalam kelompok.

Pada tahap penutup, guru bertanya kepada siswa untuk menilai kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan baru ini. Apakah murid lebih termotivasi dan semangat dalam belajar atau tidak. Ternyata jawaban murid cukup memuaskan bagi guru, karena siswa lebih semangat dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Sebelum guru menutup

pelajaran, guru memberikan motivasi kepada siswa agar selalu rajin belajar dan melaksanakan semua kewajiban baik di sekolah maupun di rumah.

d. Observasi

Observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh peneliti dan guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Peneliti menyampaikan materi, melakukan eksperimen serta mengamati siswa dalam proses belajar belajar. Pengamatan yang dilakukan sambil mengisi lembar observasi dengan memberi tanda pada kode-kode yang tertera dilembar observasi.

Guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam juga mengobservasi dari berlangsungnya proses belajar mengajar di kelas. Beliau mengamati pembelajaran yang berlangsung serta memberikan penilaian pada lembar observasi. Setelah dilakukan dua kali pertemuan, dapat diamati pada lembar observasi keaktifan siswa menunjuk pada angka 3 yang awalnya hanya pada angka 1 dan 2. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran IPA dengan peningkatan rata-rata 2,4 yang awalnya 1,6 (lihat lampiran 11). Bukti yang lain adalah hasil wawancara dengan guru mata pelajaran ilmu pengetahuan alam yaitu bapak Ridwan yang mengatakan:

setelah saya amati suasana pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen sangat berbeda sekali dengan pembelajaran konvensional, dengan metode ceramah dan Tanya jawab. Ketika pembelajaran dengan metode ceramah dan Tanya jawab, siswa kurang antusias, cenderung malas dan kelihatan jenuh. Tetapi ketika kamu menerapkan metode

eksperimen dalam pembelajaran IPA, siswa sangat aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran.³

Jadi, pembelajaran dengan menggunakan penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan keaktifan siswa. Berbeda dengan pertemuan sebelumnya ketika peneliti melakukan pre test dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional dengan menggunakan metode ceramah dan Tanya jawab yang cenderung membuat siswa bosan dan mengantuk. Sedangkan pada pertemuan kedua, ketika peneliti menggunakan penerapan metode eksperimen siswa sangat antusias meskipun sebagian siswa masih cenderung pasif, masih menggantung kepada siswa yang aktif, dan cenderung memberikan kesempatan kepada ketua kelompok untuk menyampaikan pendapat. Hal ini juga terlihat dengan pernyataan siswa yang bernama Dewi yang mengatakan:

Saya senang sekali dengan pelajaran Ilmu pengetahuan Alam yang ibu ajarkan karena kami bisa melakukan eksperimen langsung, tidak mendengarkan penjelasan terus dan tidak membuat kami mengantuk di kelas. Teman-teman yang lain juga bisa belajar bersama dengan membentuk kelompok meskipun ada teman cowok yang nakal dan sering gangguin cewek-ceweknya.⁴

e. Refleksi

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I dapat diketahui bahwa ada peningkatan keaktifan siswa dengan rata-rata 2,4, akan tetapi peningkatan tersebut belum maksimal sehingga perlu adanya revisi pembelajaran dalam upaya peningkatan keaktifan siswa.

³ Observasi pada tanggal 29 maret 2014

⁴ Wawancara dengan salah satu siswa kelas IV MI Al-Ittihad

Dari hasil observasi yang telah dilaksanakan pada siklus I masih ada sedikit kendala dalam penerapan metode eksperimen. Adapun beberapa kendala tersebut yaitu:

- a) Siswa masih ada yang belum memperhatikan ketika eksperimen.
- b) Siswa masih menggantungkan pada siswa yang lain, sehingga pembelajaran didominasi oleh siswa yang aktif saja.
- c) Pada saat pembelajaran masih ada siswa yang bermain sendiri.

Untuk menjadikan pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen lebih efektif dan bersemangat, maka perlu membiasakan siswa untuk berani bertanya dan menyampaikan ide-ide mereka.

f. Revisi perencanaan

Menyikapi hasil refleksi di atas maka perlu adanya revisi dan improvisasi, sehingga kekurangan pada siklus sebelumnya tidak terulang pada siklus selanjutnya.

Adapun beberapa bentuk revisi dan improvisasi tersebut antara lain:

- a) Memberi kesempatan siswa bereksperimen langsung tentang materi yang sedang dipelajari.
- b) Membiasakan siswa melakukan pengamatan dan mencari sendiri pemecahan masalah yang sedang diteliti
- c) Memberikan arahan-arahan dalam melakukan eksperimen secara berkelompok.

- d) Mempersiapkan segala sesuatu yang terkait dengan siklus II, sehingga kekurangan pada siklus I tidak terulang pada siklus berikutnya.

2. Siklus II

Siklus II dilaksanakan dengan tiga kali pertemuan. Pertemuan I yaitu dilaksanakan pada tanggal 05 April 2014, pertemuan II pada tanggal 10 April 2014 dan pertemuan III dilaksanakan pada tanggal 12 April 2014.

a. Rencana tindakan siklus II

Agar pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen lebih maksimal maka pada perencanaan siklus II, penelitian menerapkan penerapan metode eksperimen dengan menggunakan metode yang sama yaitu dengan kelompok yang sama. Hal ini dilakukan karena materi pada I masih berkaitan dengan siklus II ini.

Pada tahap selanjutnya peneliti melakukan tahap-tahap persiapan yang dilakukan sebagai berikut:

- 1) Membagi kelompok seperti pada siklus I
- 2) Mempersiapkan media seperti pada siklus I, hanya menambah beberapa media sehubungan dengan materi.
- 3) Mempersiapkan materi pelajaran pada pertemuan I dan II dengan indikator pencapaian sebagai berikut:
 - (a) Siswa dapat mengetahui penyebab terjadinya, akibatnya serta pencegannya erosi, abrasi, banjir dan longsor.
 - (b) Membuat rencana pembelajaran.

- (c) Pembelajaran dimulai dengan salam dan membaca do'a, kemudian mengabsen semua siswa, menanyakan kesiapan siswa untuk menerima pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran dan indikator yang akan dicapai. Setelah itu guru memberikan stimulus kepada siswa tentang perubahan lingkungan fisik terhadap daratan.
- (d) Kegiatan ini dilakukan didalam kelas dengan melanjutkan materi pada siklus I.
- (e) Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan penerapan metode eksperimen dan memberikan refleksi dengan tujuan merefleksikan berbagai berbagai pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan.
- (f) Mempersiapkan ulangan harian.

b. Pelaksanaan tindakan siklus II

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan 05 April 2014, pertemuan II pada tanggal 10 April 2014 dan pertemuan III dilaksanakan pada tanggal 12 April 2014.

Seperti pelaksanaan tindakan sebelumnya, peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat yaitu menerapkan penerapan metode eksperimen dengan menggunakan media yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Adapun pelaksanaan siklus II adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan 1

Pertemuan 1 pada siklus II, peneliti menerapkan penerapan metode eksperimen dengan melanjutkan percobaan pada siklus I untuk menghubungkan percobaan tersebut dengan indikator yang akan dicapai pada pertemuan pertama pada siklus II ini.

Pada pertemuan I dibagi menjadi tiga tahap, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir berupa refleksi dan evaluasi. Kegiatan awal dimulai dengan memberi salam kepada siswa dan dilanjutkan dengan do'a dan mengabsen siswa. Kemudian menanyakan kesiapan siswa untuk menerima pelajaran, dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan indikator yang akan dicapai dengan harapan setiap siswa sadar akan target pembelajaran yang akan dicapai serta memberitahukan kepada siswa metode yang akan diterapkan. Kemudian guru membeikan stimulus kepada siswa dengan mengaitkan percobaan yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya dengan materi pada pertemuan ini.

Selanjutnya pada kegiatan inti, guru mengajak siswa untuk berkelompok melakukan percobaan lagi sehubungan dengan materi "perubahan lingkungan fisik terhadap daratan". Kemudian siswa melakukan percobaan setelah mendapat insruksi dari guru setelah semua materi dibagikan pada masing-masing kelompok. Kemudian guru memberikan instruksi apa yang harus diamati, yaitu tentang

hal yang mempengaruhi perubahan lingkungan fisik terhadap daratan. Setelah percobaan selesai kemudian guru meminta murid untuk mempresentasikan hasil pengamatan. Setelah itu guru memberikan kesempatan kepada perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil percobaan. Hal ini dilakukan agar semua siswa ikut andil dan tidak didominasi oleh ketua kelompok saja. Dari kegiatan tersebut guru juga memberikan penghargaan/hadiah kepada kelompok yang aktif, semangat, dan tepat dalam memberikan jawaban. Setelah itu guru memberikan penjelasan sehubungan dengan hal-hal yang mempengaruhi materi tadi, kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan.

Sebelum pelajaran ditutup, guru memberikan pekerjaan rumah (PR) untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah diajarkan. Setelah siswa selesai menulis PR yang akan dikerjakan, guru bertanya kepada siswa tentang pembelajaran pada hari ini, apakah penerapan yang diterapkan dapat menambah semangat belajar siswa. Ternyata jawaban siswa sangat memuaskan guru, karena siswa merasa sangat senang sekali karena selama ini belum pernah diterapkan penerapan seperti ini dan hal itu sangat membuat siswa aktif dan tidak membosankan. Terbukti juga dengan observasi atau pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, bahwa siswa kelas IV MI Al-ittihad lebih semangat dan

dan aktif dalam belajar, dibandingkan dengan pertemuan pertama ketika peneliti menerapkan strategi konvensional dengan metode ceramah dan tanya jawab.

Seperti pertemuan sebelumnya, siswa diberi kesempatan untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan, dan rata-rata dari mereka mengacungkan tangan untuk membuat kesimpulan. Ini adalah peningkatan yang cukup tinggi karena siswa sudah mulai berani mengungkapkan atau menyampaikan pendapat mereka. Selanjutnya guru tidak lupa memberikan motivasi untuk selalu belajar, dan melakukan refleksi berkaitan dengan materi yang telah dipelajari dengan kekuasaan tuhan.

Penilaian dilakukan dengan menilai keaktifan siswa, kekompakan kelompok, ketepatan jawaban baik secara kelompok atau tugas individu seperti PR.

2) Pertemuan II

Pertemuan II, tidak dibentuk kelompok lagi tetapi pembelajaran berlangsung seperti biasa yang dilakukan didalam kelas. Seperti pertemuan sebelumnya, pertemuan II dibagi menjadi tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir/penutup.

Kegiatan awal dilakukan dengan memberi salam dilanjutkan dengan do'a dan mengabsen siswa satu persatu serta menanyakan kesiapan siswa untuk menerima pelajaran. Kemudian

dilanjutka dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan indikator yang akan dicapai yaitu siswa mampu menjelaskan cara pencegahan terhadap erosi, abrasi, banjir dan longsor.

Pada pembelajaran kali ini, guru tidak menggunakan pembelajaran dengan berkelompok, tetapi pelajaran dilaksanakan secara individual didalam kelas. Siswa hanya diminta untuk menjelaskan bagaimana penyebab terjadinya, pengaruhnya serta cara pengcahan perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir dan longsor)

Pelajaran ditutup dengan menyimpulkan materi hari ini dan siswa sangat antusias sekali untuk mengambil kesimpulan dari hasil pembelajaran. Pelajaran diakhiri dengan do'a dan tidak lupa guru memberi motivasi kepada siswa untuk selalu giat dalam belajar, bersemangat dalam mengikuti pelajaran dan tidak lupa untuk selalu berdo'a.

3) Pertemuan III

Pertemuan ke III hanya diisi dengan ulangan harian atau post test. Setelah itu peneliti mengadakan perpisahan dengan siswa kelas IV secara sederhana di kelas mereka, karena tugas peneliti sebagai pengajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Madrasah Ibtidaiyah Al-ittihad tersebut telah selesai.

c. Observasi

Dari hasil pelaksanaan tindakan siklus II, peneliti melakukan observasi pada saat pembelajaran berlangsung untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari penerapan metode eksperimen yang dilakukan. Seperti pada siklus pertama peneliti juga melakukan pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung melalui lembar observasi. Peneliti juga didukung oleh guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sejauh mana peningkatan antara siklus I ke siklus II. Dari tiga kali pertemuan, dapat dilihat pada lembar observasi motivasi menunjukkan pada angka rata-rata 3,4 dari hasil awal 2,4 (lihat lampiran 11), yang mengindikasikan adanya peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA. Jadi dapat diketahui bahwa keaktifan siswa mengalami peningkatan yang cukup tinggi.

Hal ini selaras dengan hasil wawancara bapak Ridwan selaku guru mata pelajaran Ilmu pengetahuan alam yang mengatakan:

saya bersyukur dan senang karena semenjak diterapkannya metode eksperimen ini siswa lebih antusias dan semangat mengikuti pembelajaran IPA sehingga menjadikan suasana pembelajaran di kelas menjadi lebih hidup, apalagi setelah saya melihat hasil tes yang dilakukan nilainya semakin meningkat.⁵

Ternyata penerapan metode eksperimen mampu meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini dapat terlihat pada saat pembelajaran IPA berlangsung, siswa sangat antusias dan semangat dalam mengikuti pelajaran. Selain itu, siswa juga mulai berani menyampaikan pendapat dari hasil percobaan yang mereka lakukan dan menyimpulkannya.

⁵ Wawancara dengan guru mata pelajaran IPA MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.

Pernyataan lain juga disampaikan oleh salah seorang siswa yang bernama Hengki, dia juga mengatakan :

Saya senang bu bisa belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan melakukan percobaan seperti ini, kami bisa lebih paham dengan peristiwa kejadian alam dan bagaimana cara menanggulangnya. Saya juga senang bisa belajar bersama teman-teman sendiri secara berkelompok dan bisa sambil bermain-main⁶.

d. Refleksi

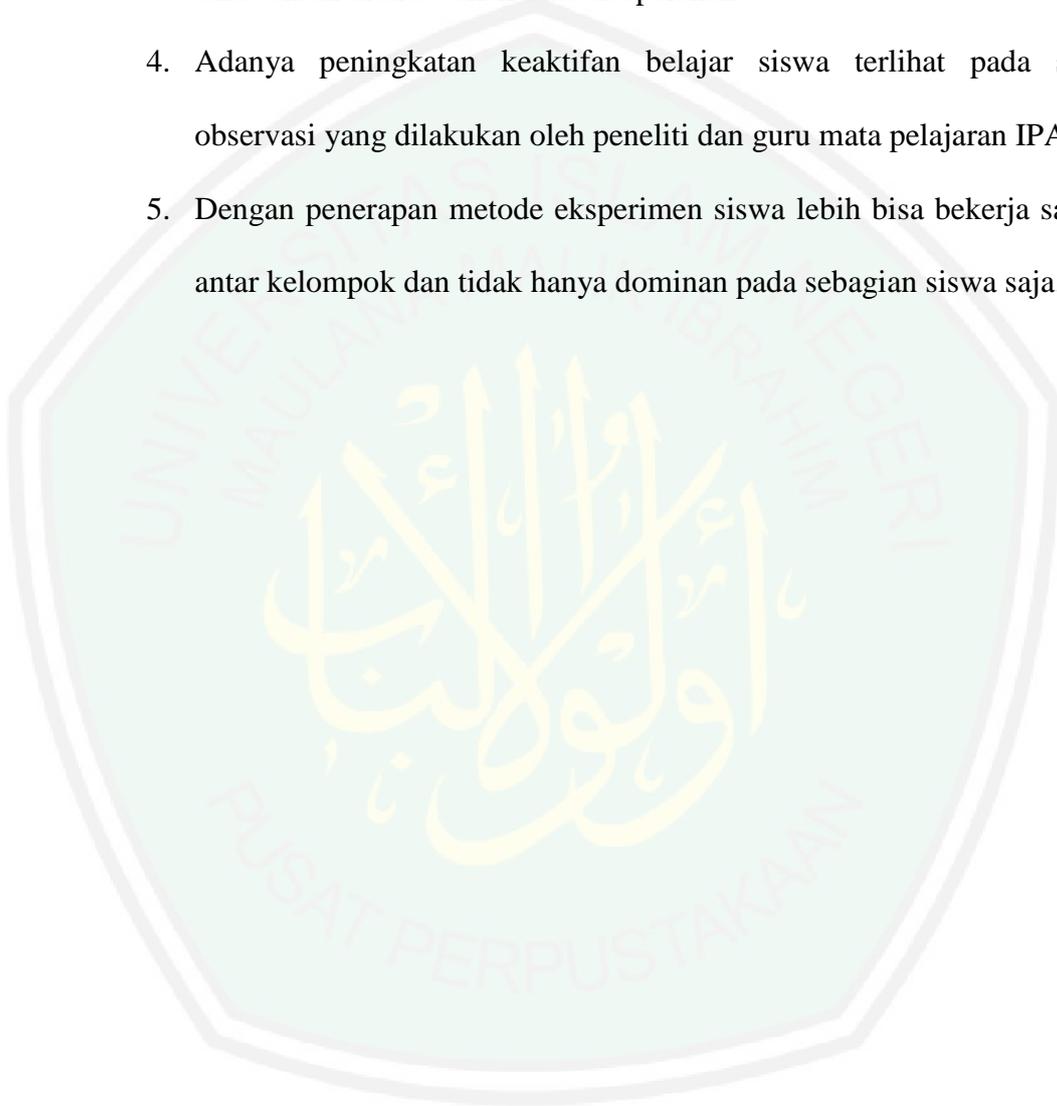
Dari hasil observasi tingkat II dapat diketahui adanya peningkatan keaktifan siswa pada pelajaran IPA. Peningkatan tersebut dapat diketahui melalui hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti. Dari hasil observasi dan data empiris di lapangan menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen terbukti dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas IV MI Al-Ittihad Saronggi Sumenep. Hasil observasi lapangan menunjukkan adanya peningkatan keaktifan dari siklus I ke siklus II.

Adapun indikator keberhasilan penerapan metode eksperimen sebagai berikut:

1. Pada saat pembelajaran siswa terlihat lebih aktif untuk mengemukakan pendapat, berani bertanya, semangat dan tidak merasa bosan pada saat pembelajaran.
2. Dengan penerapan metode eksperimen, siswa dapat melakukan pengamatan-pengamatan ilmiah, serta melakukan percobaan.

⁶ Observasi pada tanggal 05 dan 10 April 2014

3. Dengan penerapan metode eksperimen siswa lebih berani menyampaikan pendapat dan hasil penelitian yang dilakukan tidak takut untuk ditertawakan atau disepelekan.
4. Adanya peningkatan keaktifan belajar siswa terlihat pada saat observasi yang dilakukan oleh peneliti dan guru mata pelajaran IPA
5. Dengan penerapan metode eksperimen siswa lebih bisa bekerja sama antar kelompok dan tidak hanya dominan pada sebagian siswa saja.



BAB V

PEMBAHASAN

A. Perencanaan Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep

Perencanaan adalah penyusunan tindakan dan pengertian mengenai kemungkinan dari tindakan yang dilaksanakan berdasarkan pengamatan dan pengalaman sebelumnya. Perencanaan harus bersifat umum dan cukup fleksibel untuk mengadaptasi dampak tindakan yang tidak bisa diramalkan dan tidak disadari sebelumnya.¹ Perencanaan merupakan suatu hal yang sangat penting sebelum suatu tindakan dilakukan. Agar pelaksanaan tidak terganggu oleh berbagai kegiatan guru maupun sekolah, perlu disusun jadwal kegiatan. Langkah-langkah yang perlu ditempuh adalah:

1. Menginventarisasi seluruh kegiatan yang akan dilakukan sejak awal.
2. Memperkirakan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan kegiatan.
3. Membuat matrik yang disebut dengan *Gantt card* yang memuat urutan kegiatan dan waktu yang diperlukan.²

Perencanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen ini terdiri dari 2 siklus 5 kali pertemuan. Siklus pertama terdiri dari dua kali pertemuan dan siklus kedua terdiri dari tiga kali pertemuan. Materi yang peneliti ambil yaitu terdiri dari dua kompetensi dasar. Pertama menjelaskan

¹ Hamzah B. uno, dkk, *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 68

² Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia. 2011), hal. 222

kompetensi dasar tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir dan longsor). Kompetensi dasar yang kedua membahas tentang cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor).

Adapun indikator yang harus dicapai siswa yaitu memahami dampak perubahan lingkungan dan pencegahannya. Sebelum pembelajaran tersebut diterapkan, peneliti mengadakan pre test terlebih dahulu untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi Ilmu Pengetahuan Alam tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan serta cara pencegahannya dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen, dimana siswa disuruh untuk membawa bahan-bahan yang digunakan untuk eksperimen. Seperti yang dikemukakan oleh Satiatava Rizema Putra, metode eksperimen harus melalui tahap persiapan. Diantaranya yaitu :

- a) Menetapkan tujuan eksperimen;
- b) Mempersiapkan berbagai alat atau bahan yang diperlukan;
- c) mempersiapkan tempat eksperimen;
- d) mempertimbangkan jumlah siswa dengan alat atau bahan yang ada serta daya tampung eksperimen.
- e) Mempertimbangkan apakah dilaksanakan sekaligus (serentak seluruh siswa) atau secara bergiliran.
- f) Perhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat meremperkecil atau menghindari resiko yang merugikan dan berbahaya.

- g) Berikan penjelasan mengenai sesuatu yang harus diperhatikan dan tahapan yang harus dilakukan oleh siswa, yang termasuk dilarang atau membahayakan.³

Sebelum melakukan eksperimen guru terlebih dahulu menjelaskan materi yang akan dieksperimenkan. Setelah penyampaian materi selesai baru menggunakan metode eksperimen agar siswa semakin mudah memahami materi dan lebih aktif dalam pembelajaran IPA. Sebelum eksperimen berlangsung guru terlebih dahulu menjelaskan bahan-bahan yang akan dipergunakan serta menjelaskan petunjuk penggunaannya dalam melakukan eksperimen tersebut. Untuk lebih memperjelas metode eksperimen ini guru memberikan contoh terlebih dahulu dan siswa memperhatikan contoh eksperimen yang guru berikan. Pada pertemuan selanjutnya siswa sendiri yang melakukan eksperimen secara berkelompok agar lebih mudah dan bisa dipahami sendiri oleh siswa.

Perencanaan yang dipersiapkan peneliti tentunya dimulai dari membuat silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran dan menyiapkan materi serta bahan-bahan yang digunakan dalam melakukan eksperimen. Sumber pembelajaran yang digunakan adalah Buku Sekolah Elektronik ilmu pengetahuan alam serta rangkuman dan lembar kerja siswa Taktis yang dimiliki oleh setiap siswa.

Mahmud mengemukakan, agar pelaksanaan dapat berjalan lancar, guru dapat melakukan kegiatan sebagai berikut :

³ Siatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, (Jogjakarta:Diva Press 2013)hlm. 135.

1. Menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan, seperti kondisi, situasi, materi, alat, perangkat, dan sebagainya yang perlu diadakan dalam kelas yang akan diteliti.
2. Menyusun prosedur pelaksanaan, yaitu urutan kegiatan yang dilakukan oleh para pelaku tindakan sesuai dengan cara yang telah ditetapkan.
3. Melakukan modifikasi, jika dipandang perlu untuk menjamin tercapainya tujuan. Hal ini terjadi, jika yang dilakukan sekalipun sudah sesuai dengan prosedur dan cara yang diterapkan ternyata tidak efektif atau tidak berjalan lancar. Misalnya, karena tidak tepat, cara, waktu, dan prosedur dapat diubah atau diganti.
4. Melakukan pengelolaan dan pengendalian agar tidak terjadi penyimpangan prosedur, cara, penyalahgunaan alat, pemborosan, yang mungkin menghambat pelaksanaan tindakan.⁴

Oleh karena itu, selaras dengan yang dikemukakan Mahmud, peneliti terlebih dahulu mengendalikan kelas agar tidak hanya dibuat tempat bermain bagi siswa, menjelaskan penggunaan alat dan bahan yang akan digunakan agar tidak terjadi penyalahgunaan alat dan bahan serta mengantisipasi adanya hambatan yang mungkin terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Seperti penggunaan tanah, air dan rumput yang mungkin bisa mengotori kelas sehingga pembelajaran tidak nyaman.

⁴ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia. 2011), hal. 212.

B. Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep

Penerapan ini dilakukan dengan dua siklus, siklus pertama dilaksanakan dua kali pertemuan dan siklus kedua dilaksanakan tiga kali pertemuan, hal ini mengingat materi yang diajarkan hanya erosi, abrasi, banjir dan longsor. Sebelum siklus pertama dilaksanakan, peneliti mengadakan pemeriksaan lapangan dan memberikan pre test menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan tanya jawab. Guru menjelaskan di depan kelas, sedangkan siswa mendengarkan sambil melihat Lembar Kerja Siswa TAKTIS yang didalamnya juga terdapat rangkuman materi serta diselingi tanya jawab.

Pembelajaran yang kurang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran akan menimbulkan rasa terpaksa, tertekan, bosan, dan malas. Sehingga mengakibatkan kurang aktifnya siswa dalam mengikuti pembelajaran. Jadi sudah jelas bahwa metode ceramah saja tidak cukup jika diterapkan dalam kegiatan pembelajaran yang cenderung membutuhkan pengalaman langsung seperti pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Ketika peneliti menerapkan metode ceramah ternyata tidak jauh beda dengan cara pembelajaran yang sebelumnya dimana guru mata pelajaran ilmu pengetahuan alam menerapkan metode ceramah tersebut.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru mata pelajaran ilmu pengetahuan tersebut yaitu menjelaskan materi dengan ceramah lalu menulis

rangkuman yang ada pada rangkuman Lembar Kerja Siswa Taktis. Setelah siswa menulis rangkuman dilanjutkan dengan mengisi Lembar Kerja Siswa yang dimiliki oleh masing-masing siswa dan pembelajaran hanya monoton seperti itu yang menyebabkan kejenuhan siswa dalam mengikuti pelajaran.

Dosen-dosen fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan yaitu mengaktifkan belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran merupakan salah satu cara menghidupkan dan melatih memori siswa agar bekerja dan berkembang secara optimal. Berikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan memorinya bekerja secara maksimal dengan memberikan kesempatan untuk mengungkapkan dengan bahasanya dan melakukan dengan kreatifitasnya sendiri. Jangan dibatasi selama kreatifitas siswa masih dalam kerangka menunjang pencapaian kompetensi. Cara lain mengaktifkan belajar siswa adalah dengan memberikan berbagai pengalaman belajar bermakna yang bermanfaat bagi kehidupan siswa dengan memberikan rangsangan tugas, tantangan, memecahkan masalah, atau mengembangkan pembiasaan agar dalam dirinya tumbuh kesadaran bahwa belajar menjadi kebutuhan hidupnya dan oleh karena itu perlu dilakukan sepanjang hayat.⁵

Pada siklus pertama pertemuan pertama peneliti mulai menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran namun siswa belum melakukan sendiri metode eksperimen tersebut hanya memperhatikan guru sekaligus peneliti yang menerapkan metode eksperimen tentang penaruh perubahan kenampakan bumi terhadap daratan. Guru menjelaskan apa saja kegunaan

⁵ Nur Ali, dkk. *Keterampilan Dasar Mengajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media 2013) hal.132

dari bahan-bahan yang disiapkan seperti tanah, air dan rumput. Hamzah juga mengemukakan: Implementasi atau penerapan tindakan pada prinsipnya merupakan realisasi dari suatu tindakan yang sudah direncanakan sebelumnya, strategi apa yang harus digunakan, materi apa yang diajarkan atau dibahas, dan sebagainya.⁶

Pada pertemuan ini siswa mulai antusias dalam belajar namun hanya sebagian siswa saja sehingga peneliti mempunyai inisiatif untuk memberi kesempatan siswa melakukan eksperimen pada pertemuan berikutnya. Setelah siswa mulai melakukan sendiri metode eksperimen ini, semangat belajar mereka semakin bertambah dan aktif bertanya apabila ada permasalahan waktu mereka melakukan eksperimen. Seperti bagaimana cara penggunaan bahan-bahan yang dibuat eksperimen.

Pada siklus pertama ini ada sebagian siswa yang masih kurang memperhatikan dan belum memiliki antusias untuk melakukan sendiri eksperimen yang dicontohkan peneliti. Kegiatan eksperimen ini peneliti membentuk menjadi empat kelompok dimana setiap kelompok ada yang lima sampai enam orang karena keseluruhan siswa berjumlah 23. Banyaknya jumlah siswa dalam setiap kelompok menyebabkan masih ada sebagian siswa yang menggantungkan diri pada kelompok saja.

Pada siklus II, peneliti menggunakan penerapan metode eksperimen kembali karena penerapan ini sangat cocok diterapkan pada mata pelajaran

⁶ Hamzah B. Uno, dkk. *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 75.

IPA. Setelah persiapan eksperimen selesai, seperti yang dikemukakan oleh Satiatava Rizema Putra pelaksanaan eksperimen yaitu :

- a) Siswa memulai percobaan. Saat siswa melakukan percobaan, guru mendekatinya untuk mengamati proses percobaan serta memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa, sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan berhasil.
- b) Selama eksperimen berlangsung, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan. Sehingga, jika terjadi hal-hal yang menghambat, maka bisa segera diselesaikan.⁷

Siklus kedua ini sebagai refleksi dari siklus pertama diman masih ada kendala yang belum sesuai dengan indikator yang ditetapkan peneliti, diantaranya masih ada siswa yang belum memiliki antusias belajar dan tidak aktif ketika kegiatan eksperimen berlangsung. Oleh karena itu, alasan mengapa masih ada siklus kedua. Dengan menggunakan penerapan metode eksperimen, siswa dapat mengalami langsung secara sederhana bagaimana erosi, abrasi, longsor dan banjir serta akibat dan cara pencegahannya.

Dengan penerapan metode ini siswa tampak lebih aktif dan bekerja sama dalam melakukan eksperimen pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan. Selain itu siswa dapat mengetahui secara sederhananya eksperimen pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam serta aktif dalam menanyakan bagaimana kegunaan bahan-bahan yang digunakan serta perannya dalam kehidupan sehari-hari.

⁷ Satiatava Rizema Putra, *Op.Cit*, hlm. 136.

Ada beberapa macam tipe belajar siswa dalam proses belajarnya, diantaranya:

1. Visual, dimana dalam belajar, siswa tipe ini lebih mudah belajar dengan cara melihat dan mengamati.
2. Auditori, dimana dalam belajar, siswa tipe ini lebih mudah dengan cara mendengarkan.
3. Kinestetik, dimana dimana dalam pembelajaran, siswa tipe ini lebih mudah dengan melakukan.⁸

Untuk memudahkan siswa dalam memahami mata pelajaran Ilmu pengetahuan Alam maka pembelajaran dengan cara melakukan atau pengalaman langsung melalui eksperimen sangat tepat untuk siswa dan merangsang siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pelajaran karena mereka bisa melakukan sendiri sesuai dengan materi yang guru berikan.

Pada pokok pembahasan ini peneliti juga ingin menyampaikan bagaimana jika perubahan lingkungan fisik terhadap daratan terjadi, apa yang harus siswa lakukan dan bagaimana agar perubahan lingkungan fisik terhadap daratan tidak terjadi lagi. Misalkan banjir, apa yang siswa lakukan agar tidak terjadi banjir dan apa penyebab banjir itu bisa terjadi. Melalui eksperimen ini siswa lebih mudah memahami apa yang harus mereka lakukan agar banjir tidak terjadi. Misalkan dengan cara tidak membuang sampah sembarangan, tidak mengaspal semua jalan yang menyebabkan tidak adanya penyerapan air di tanah serta tidak membuat hutan gundul.

⁸ Nur Ali, dkk. *Keterampilan Dasar Mengajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media 2013) hal.

Pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diambil yaitu membuang sampah pada tempatnya yang bisa diterapkan di sekolah juga serta mengadakan penghijauan disekolah dengan memberi tugas siswa untuk membawa pohon yang ditanam di area kosong sekolah. Jadi karena pada siklus kedua ini sudah dianggap memenuhi target penilaian yang peneliti harapkan maka penelitian tidak dilanjutkan kembali.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti, maka penerapan metode eksperimen mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Karena penerapan metode eksperimen ini dinilai sangat tepat digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dimana membutuhkan pengalaman langsung yang bisa menggunakan eksperimen sederhana tersebut. Sedangkan bukti lain adalah pernyataan siswa yang mengatakan senang terhadap penerapan metode eksperimen tersebut, sehingga kelas lebih hidup tidak hanya mendengarkan guru berceramah, tetapi siswa juga ikut aktif dalam melakukan eksperimen materi yang sedang diajarkan dan tidak membuat suasana kelas menjadi menjenuhkan dengan hanya duduk berdiam diri. Hal ini juga selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh Satiatava Rizema Putra tentang keunggulan atau kelebihan dari metode eksperimen yang menyatakan :

1. Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima informasi dari guru atau buku.

2. Siswa bisa mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi.
3. Dengan metode ini, akan terbina manusia yang dapat menghadirkan terobosan-terobosan baru dari penemuan, sebagai hasil percobaan, yang diharapkan bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.
4. Siswa memperoleh pengalaman dan ketrampilan dalam melakukan eksperimen.
5. Siswa terlibat aktif dalam mengumpulkan fakta dan informasi yang diperlukan saat percobaan.
6. Siswa dapat menggunakan serta melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah.
7. Siswa bisa memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif, realitas, dan menghilangkan verbalisme.
8. Siswa lebih aktif berfikir dan berbuat, karena hal itulah yang diharapkan dalam dunia pendidikan modern.
9. Dengan melaksanakan proses eksperimen, siswa bisa memperoleh ilmu pengetahuan sekaligus menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat percobaan.
10. Dengan eksperimen, siswa membuktikan sendiri kebenaran suatu teori, sehingga akan mengubah sikapnya yang percaya terhadap hal-hal yang tidak logis.⁹

⁹ Satiatava Rizema Putra, *Op.Cit*, hlm.138.

Guru mata pelajaran ilmu pengetahuan alam juga mengatakan kalau penggunaan metode eksperimen ini bisa menarik siswa untuk lebih antusias dan bersemangat dalam belajar dan menjadikan suasana pembelajaran di kelas menjadi lebih hidup. Untuk kedepannya guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam ini juga berharap bisa menerapkannya di kelas lain tidak hanya di kelas IV dan mungkin juga bisa dilakukan oleh guru-guru lain yang sesuai dengan pembelajarannya.

C. Hasil dari Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep.

Guna mengetahui hasil dari penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan keaktifan siswa, maka perlu diadakan evaluasi atau penilaian. Evaluasi atau penilaian dalam hal ini berkaitan dengan kegiatan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep. Evaluasi ini sebagai tolak ukur dari pembelajaran yang dilakukan di kelas.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dalam proses interaksi edukatif, dibutuhkan komponen-komponen pendukung yang tidak dapat dipisahkan dalam berlangsungnya proses belajar mengajar. Komponen-komponen tersebut adalah tujuan, bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, metode, alat, sumber pelajaran, dan evaluasi.¹⁰

¹⁰ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak didik dalam Interaksi Belajar*. (Jakarta: PT RINEKA CIPTA), hal. 17.

Evaluasi atau penilaian dalam pembelajaran ini dilakukan pada setiap pertemuan setelah proses pembelajaran berlangsung. Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan keaktifan siswa. Penilaian ini dilakukan dengan cara kolaborasi antara peneliti dan guru mata pelajaran Ilmu pengetahuan Alam.

Menurut Paul Suparno, "setelah pelaksanaan penerapan metode eksperimen selesai maka perlu melakukan evaluasi, apakah tindakan itu memang berjalan baik atau tidak. Bila ada kendala dalam implikasi perlu ditelusuri lebih lanjut. Evaluasi ini nanti digunakan untuk perencanaan selanjutnya".¹¹ Selaras dengan pernyataan tersebut maka diadakan evaluasi dalam setiap siklus guna menjadi tolak ukur adanya peningkatan atau tidak dalam proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan.

Dalam buku Keterampilan Dasar Mengajar yang ditulis oleh dosen-dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyatakan untuk mengetahui hasil belajar siswa, guru dapat memberikan soal-soal tertulis untuk dikerjakan oleh siswa atau dengan bertanya langsung dengan siswa untuk dijawab secara lisan. Soal-soal tersebut dapat berbentuk uraian, tes objektif, atau melengkapi lembaran kerja.¹²

Untuk mengetahui hasil belajar siswa peneliti menggunakan tes tulis. Waktu pre test peneliti menggunakan lima butir soal uraian, siklus pertama menggunakan lima butir soal pilihan ganda dan lima butir soal uraian, siklus

¹¹ Paul Suparno, *Riset Tindakan untuk Pendidik*. (Jakarta: Grasindo. 2007), hal. 30.

¹² Nur Ali, dkk, *Keterampilan Dasar Mengajar*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media. 2013), hal.

ke dua menggunakan lima butir soal pilihan ganda, lima butir soal isian dan lima butir soal uraian, sedangkan untuk post test peneliti menggunakan sepuluh butir soal pilihan ganda, lima butir soal isian dan lima butir soal uraian.

Keaktifan siswa dinilai melalui observasi ketika pembelajaran berlangsung dengan hasil penilaian kolaborasi dengan guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu melihat bagaimana seberapa besar rasa ingin tahu mereka ketika belajar, bertanya tentang pembelajaran yang belum mereka pahami, semangat serta antusias mereka ketika mengikuti pelajaran, meningkatnya hasil belajar, menyimpulkan sendiri hasil eksperimen yang mereka lakukan seata kerja sama mereka dalam berkelompok ketika melakukan eksperimen. Untuk penilaiannya menggunakan angka 1 sampai 4, dengan 1 berarti kurang, 2 berarti cukup, 3 berarti baik dan 4 berarti baik sekali. Setiap siswa memiliki indikator baik apabila mempunyai jumlah nilai 15 sampai 20.

Tingkat keberhasilan siswa di kelas dalam setiap siklusnya mengalami peningkatan, jika dilihat dari keaktifan siswa mengalami peningkatan yang semula 1,6 meningkat menjadi 2,4 dan meningkat lagi menjadi 3,4 (lihat lampiran 11). Sedangkan hasil belajar siswa sebagai pendukung dari keaktifan siswa yaitu mulai pre test yang rata-ratanya 70,65 meningkat pada siklus I menjadi 76,30 kemudian meningkat lagi pada siklus II menjadi 82,39 hingga pada post test menjadi 90,00 (lihat lampiran 10). Dari hasil penilaian

dapat terbukti bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi.

Adapun indikator keberhasilan dari penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan keaktifan siswa antara lain :

1. Rasa ingin tahu, ketika proses pembelajaran berlangsung siswa terlihat aktif dalam bertanya apabila ada yang belum mereka pahami, tidak ada lagi rasa malas dalam belajar sehingga apabila diberi kesempatan bertanya langsung banyak yang mengacungkan tangan untuk bertanya.
2. Semangat, ketika KBM (kegiatan belajar mengajar) berlangsung terlihat antusias siswa dalam mengikuti pelajaran. Semangat mereka terasa membara untuk terus mengikuti pembelajaran.
3. Hasil Belajar, hasil belajar siswa semakin hari semakin meningkat, ketika diberi soal 100% harus di atas KKM.
4. Rangsangan, siswa mampu menemukan sendiri hasil atau kesimpulan dari eksperimen yang mereka lakukan.
5. Kerja sama yang baik antar teman yang tidak hanya dominan pada satu atau dua siswa.

BAB VI

PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan mengenai hasil kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan hasil dari penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya, sedangkan saran merupakan pendapat peneliti untuk hasil penelitian lebih lanjut.

A. Kesimpulan

1. Perencanaan penerapan metode eksperimen terbukti dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi dalam pembelajaran IPA. Perencanaan dibuat setelah peneliti mengetahui karakteristik siswa kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi Sumenep yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Langkah awal perencanaan ini membuat silabus, menyusun RPP, alat dan bahan sebagai praktik, dan lembar observasi keaktifan siswa dalam mengikuti KBM.
2. Pelaksanaan penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran IPA kelas IV MI Al-Ittihad Tana merah Saronggi Sumenep berjalan cukup baik, hal ini dapat dilihat dari hasil proses belajar mengajar antara lain :
 - a. Siswa sangat aktif dan antusias dalam mengikuti pelajaran.
 - b. Siswa mampu mengaitkan materi yang telah dipelajari dengan lingkungan sekitar.
 - c. Siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya.
 - d. Siswa mampu menyimpulkan sendiri dari hasil eksperimennya.

- e. Siswa mampu mengemukakan ide-ide mereka.
 - f. Siswa mampu bekerja sama dengan baik.
3. Tingkat keberhasilan siswa di kelas dalam setiap siklusnya mengalami peningkatan, jika dilihat dari hasil belajar siswa yaitu mulai pre test yang rata-ratanya 70,65 meningkat pada siklus I menjadi 76,30 kemudian meningkat lagi pada siklus II menjadi 82,39 hingga pada post test menjadi 90,00 (lihat lampiran 10). Sedangkan pada keaktifan siswa juga mengalami peningkatan yang semula 1,6 meningkat menjadi 2,4 dan meningkat lagi menjadi 3,4 (lihat lampiran 11). Dari hasil penilaian dapat terbukti bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka ada beberapa saran yang perlu penulis sampaikan, antara lain :

1. Hendaknya guru mata pelajaran Ilmu pengetahuan Pengetahuan bisa menggunakan metode eksperimen dalam meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti pelajaran.
2. Guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam juga bisa mengembangkan metode eksperimen untuk proses belajar sesuai dengan materi dan peserta didiknya, agar dapat memberikan manfaat yang lebih maksimal.
3. Selain metode eksperimen pembelajaran tentunya masih banyak metode-metode lain yang bisa guru terapkan agar dengan tujuan

menjadikan siswa lebih aktif dan memiliki hasil belajar yang semakin meningkat.

4. Profesionalitas dari seorang guru dalam mengajar dan mendidik menjadi faktor pendukung keberhasilan siswa. Maka hendaklah guru menguasai pelajaran tersebut dengan segala teknik mengajar sehingga ketika mengalami kendala mampu mencari jalan keluar sebagai alternatif.



DAFTAR PUSTAKA

- Ade Endang, Definisi IPA (<http://de151515.blogspot.com/2013/03/definisi-ipa.html>, diakses 16 April 2014 jam 17.21 WIB)
- Ali, Nur, dkk. 2013. *Keterampilan Dasar Mengajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- B. Uno, Hamzah dkk. 2011. *Menjadi peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- B.Uno, Hamzah dan Nurdin Muhammad. 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan.
- Challis Setyadi. 2009. *Dari Galileo Sampai Einstein*. Yogyakarta: Media Ilmu.
- Depdiknas,2006. “*Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI (KTSP)*”, Jakarta : Depdiknas KKPS Kabupaten Malang.
- Depdiknas. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI (KTSP)*, Jakarta :: Depdiknas KKPS Kabupaten Malang.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Guru dan Anak didik dalam Interaksi Belajar*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Ghony, M. Junaidi dan Fauzan Almanshur. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.
- Hamidi. 2005. *Metode Penelitian Kualitatif Aplikasi Praktis Pembuatan Proposal dan Laporan Penelitian* Malang: UMM Press.
- Jasin, Maskoeri. 2008. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Kunandar,2005. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, Jakarta: Rajawali Pers.

- Kunandar. 2008 *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ma'mur Asmani, Jamal. 2011. *7 Tips Aplikasi PAKEM*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Moleong , Lexy J. 2007. *Metodelogi Penelitian Kualitatif* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Puskur Balitbang Depdiknas. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*.
- Rizema Putra, Sitiatava. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.
- Rochiati Wiriattmaja, 2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Roestiyah N. K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rohana, Siti. 2012. *Metode Eksperimen Dalam Proses Pembelajaran*. Di akses pada (<http://blog.umy.ac.id/sitirohana/2011/12/01/metode-eksperimen-dalam-proses-pembelajaran/>, pada tanggal 05 Juni 2012).
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Soetopo, Helyantini. 2009. *Pintar Memakai Alat Bantu Ajar*. Jakarta: Erlangga.
- Subiyanto. 1990. *Srategi Belajar-Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam*. malang: IKIP Malang.
- Sukidin.dkk .2002. *Menejemen Penelitian Tindakan Kelas*. Insan Cendekiawan.
- Suparno, Paul. 2007. *Riset Tindakan untuk Pendidik*. Jakarta: Grasindo.
- W. gulo. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grasindo.
- Wahidmurni, Nur Ali. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Agama dan Umum Dari Teori Menuju Praktik Disertai Contoh Hasil Penelitian*. Malang:UM Press.

Lampiran 10**REKAPITULASI NILAI**

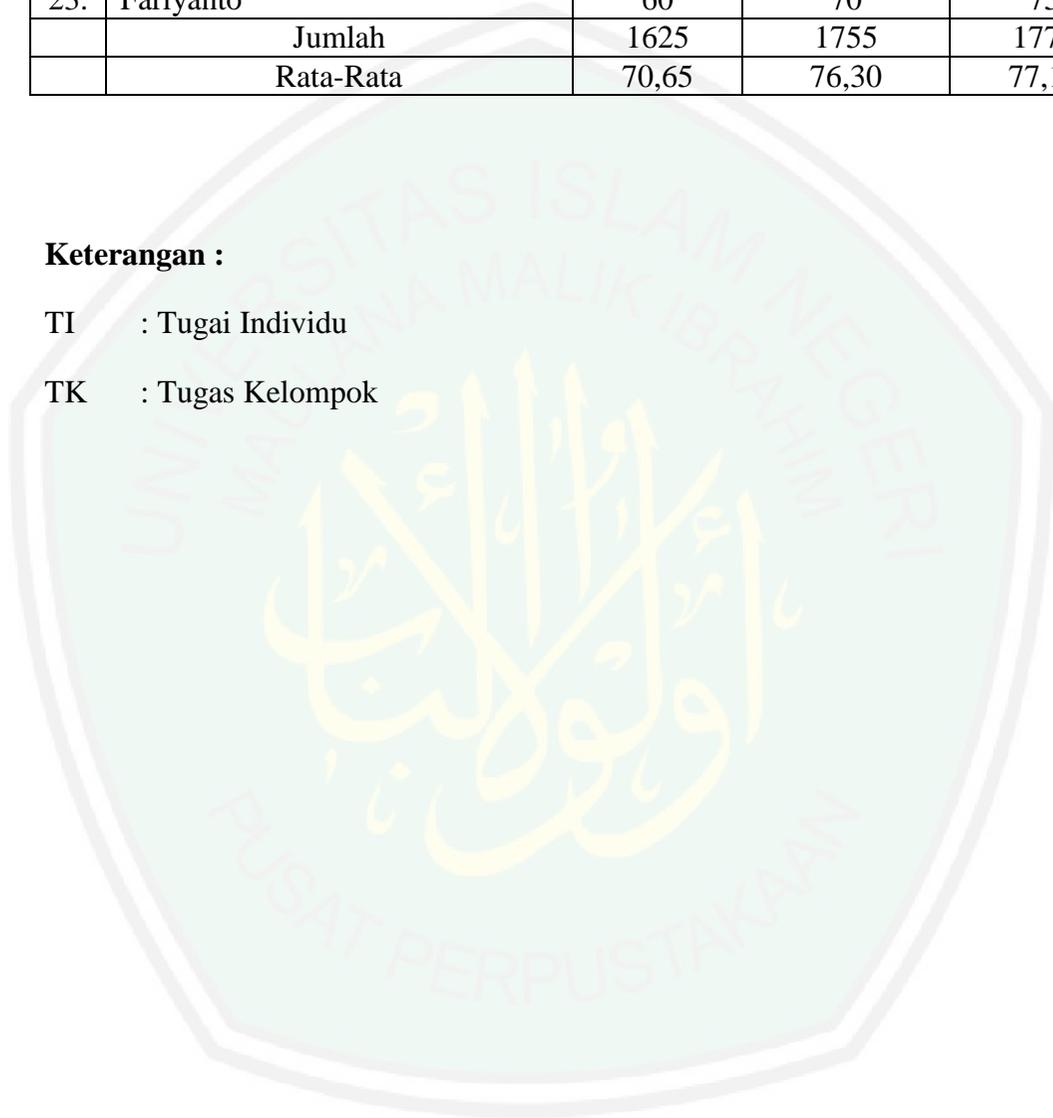
No.	Nama	Nilai				Post Test
		Pre Test	Siklus I TI	Siklus II		
				TK	TI	
1.	Moh. Affan Maulidi	70	75	80	85	90
2.	Anis Navisatussri	70	80	70	85	95
3.	Ananda Vransisko	65	70	75	85	90
4.	Wasiatul Arifatul	75	70	75	80	85
5.	Sefiyana	65	75	70	80	85
6.	Anggi Tarimanda Destiyana	75	75	70	85	90
7.	Ahmad Rius Awaiyadi	70	75	85	85	95
8.	Farid Bahrudin	70	80	85	90	95
9.	Ana Arifatul Karimah	80	85	80	85	100
10.	Musthafa Nurwahid	65	75	70	75	90
11.	Istifadatul Hikmah	75	75	75	75	85
12.	Sallimah	70	80	70	75	80
13.	Bambang Saiful Bahri	70	80	80	85	85
14.	Winda Dwi Merdatul Jannah	65	70	80	85	90
15.	Kiswatin	75	75	70	75	85
16.	Maretha Elfira A.	80	80	80	85	95
17.	Suci Annisya'	75	85	85	90	100
18.	Halimatus Sa'diyah	70	75	75	80	90

19.	Ahmad Nadim Mubarok	65	75	75	80	90
20.	Habibil Hakim	70	80	85	80	90
21.	Dewi Chusnul Khatimah	75	80	80	90	100
22.	Aden Defina Hengki	70	70	85	85	95
23.	Fariyanto	60	70	75	75	75
	Jumlah	1625	1755	1775	1895	2070
	Rata-Rata	70,65	76,30	77,17	82,39	90,00

Keterangan :

TI : Tugas Individu

TK : Tugas Kelompok



Lampiran 9

Soal Post test

I. Pilihlah jawaban yang tepat di bawah ini !

1. Erosi dapat dicegah dengan cara berikut, *kecuali*
 - a. reboisasi
 - b. membuat sengkedan
 - c. membuat hujan buatan
 - d. mencegah penebangan hutan
2. Di lahan pertanian atau perkebunan yang miring seperti perbukitan banyak terdapat ... untuk mencegah terjadinya erosi dan longsor.
 - a. sengkedan
 - b. hutan bakau
 - c. tembok beton
 - d. reboisasi
3. Pengikisan batu karang atau tepian pantai disebabkan oleh
 - a. air hujan
 - b. angin
 - c. gelombang laut
 - d. cahaya matahari
4. Pengikisan pantai yang disebabkan oleh gelombang laut disebut
 - a. erosi
 - b. abrasi
 - c. reboisasi
 - d. sedimentasi
5. Perubahan pada daratan disebabkan oleh peristiwa-peristiwa berikut, *kecuali*
 - a. angin topan
 - b. kebakaran hutan
 - c. erosi
 - d. reboisasi
6. Jika air hujan tidak tertampung oleh sungai, danau, dan tanah, akan terjadi
 - a. Badai
 - b. gunung meletus
 - c. banjir
 - d. gempa bumi
7. Bencana alam yang terjadi akibat pengaruh gempa bumi di dasar laut ialah

- a. longsor
b. tsunami
- c. badai
d. angin puting beliung
8. Hal yang akan terjadi akibat pengikisan tanah oleh air dan angin ialah
- a. erosi
b. banjir
- c. tanah amblas
d. ombak
9. Abrasi dipengaruhi oleh
- a. permukaan air laut
b. aliran air hujan cukup kuat
- c. gelombang laut
d. gempa
10. Berikut ini, yang dapat mencegah longsor di daerah persawahan di daerah miring ialah
- a. menanam dengan tanaman
b. tidak membuang sampah sembarangan
c. membuat daerah resapan air
d. membuat terasering

II. Isilah titik dibawah ini dengan benar !

1. Faktor yang mempengaruhi abrasi pantai adalah . . .
2. Meluncurnya tanah akibat tanah tersebut tidak dapat lagi menampung air dalam tanah di sebut . . .
3. Adanya hutan bakau dapat mencegah terjadinya . . .
4. Menanami kembali hutan-hutan gundul dengan tumbuhan yang sesuai di sebut . . .
5. Menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman. Tanah tersebut berfungsi sebagai daerah peresapan air merupakan upaya mencegah terjadinya . . .

III. Jawablah pertanyaan berikut dengan benar !

1. Apa perbedaan erosi dan abrasi ?
2. Perbuatan apa saja yang menyebabkan terjadinya banjir?
3. Bagaimana upaya mencegah terjadinya banjir?
4. Apa yang dimaksud longsor?
5. Bagaimana cara mencegah longsor?



Kunci Jawaban soal post test

I. Pilihlah jawaban yang tepat di bawah ini !

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

II. Isilah titik dibawah ini dengan benar !

1. Gelombang laut
2. Longsor
3. Abrasi
4. Reboisasi
5. Banjir

III. Jawablah pertanyaan berikut dengan benar !

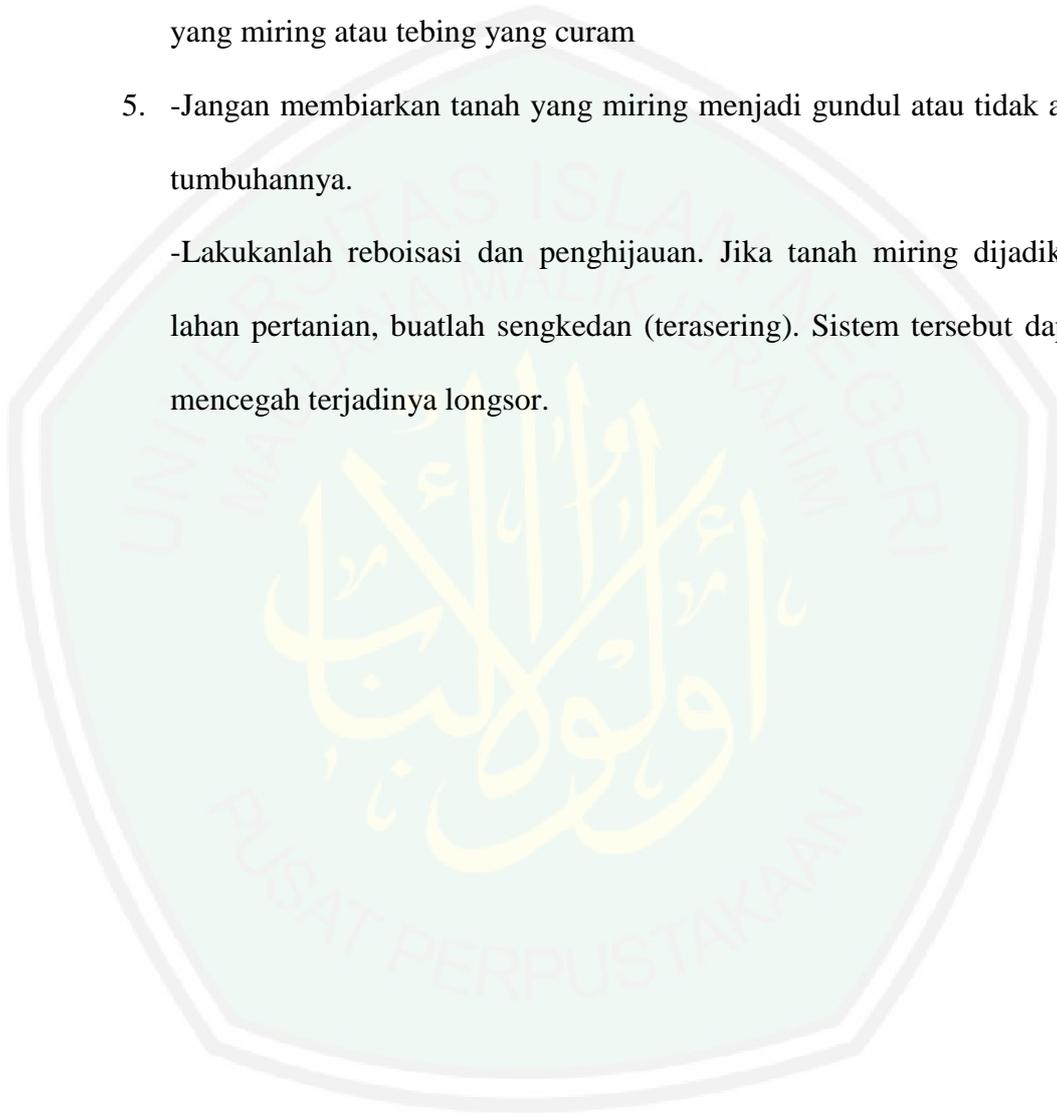
1. Erosi adalah pengikisan yang terjadi pada tanah. Pengikisan tanah dapat disebabkan oleh air dan angin, sedangkan Abrasi adalah pengikisan daratan oleh air laut.
2. -Membuang sampah ke sungai yang menyebabkan aliran air menjadi tersumbat.
-Membuat bangunan dari tembok tanpa menyediakan peresapan air.
-Penebangan pohon yang tidak terkendali.
3. -Membuang sampah pada tempat yang benar dan telah disediakan.
-Menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman. Tanah tersebut berfungsi sebagai daerah peresapan air.

-Tidak menebang pohon secara besar-besaran dan tanpa kontrol agar tempat peresapan dan cadangan air tetap terjaga.

4. Longsor adalah meluncurnya tanah akibat tanah tersebut tidak dapat lagi menampung air dalam tanah. Biasanya longsor terjadi pada tanah yang miring atau tebing yang curam

5. -Jangan membiarkan tanah yang miring menjadi gundul atau tidak ada tumbuhannya.

-Lakukanlah reboisasi dan penghijauan. Jika tanah miring dijadikan lahan pertanian, buatlah sengkedan (terasering). Sistem tersebut dapat mencegah terjadinya longsor.



Lampiran 6

Soal Pre test

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Apa perbedaan erosi dan abrasi ?
2. Perbuatan apa saja yang menyebabkan terjadinya banjir?
3. Bagaimana upaya mencegah terjadinya banjir?
4. Apa yang dimaksud longsor?
5. Bagaimana cara mencegah longsor?

Kunci Jawaban soal Pre Test

1. Erosi adalah pengikisan yang terjadi pada tanah. Pengikisan tanah dapat disebabkan oleh air dan angin, sedangkan Abrasi adalah pengikisan daratan oleh air laut.
2. -Membuang sampah ke sungai yang menyebabkan aliran air menjadi tersumbat.
-Membuat bangunan dari tembok tanpa menyediakan peresapan air.
-Penebangan pohon yang tidak terkendali.
3. -Membuang sampah pada tempat yang benar dan telah disediakan.
-Menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman. Tanah tersebut berfungsi sebagai daerah peresapan air.
-Tidak menebang pohon secara besar-besaran dan tanpa kontrol agar tempat peresapan dan cadangan air tetap terjaga.
4. Longsor adalah meluncurnya tanah akibat tanah tersebut tidak dapat lagi menampung air dalam tanah. Biasanya longsor terjadi pada tanah yang miring atau tebing yang curam.
5. -Jangan membiarkan tanah yang miring menjadi gundul atau tidak ada tumbuhannya.
-Lakukanlah reboisasi dan penghijauan. Jika tanah miring dijadikan lahan pertanian, buatlah sengkedan (terasering). Sistem tersebut dapat mencegah terjadinya longsor.

Lampiran 7

Soal Siklus I

I. Pilihlah jawaban yang benar !

1. Jika air hujan tidak tertampung oleh sungai, danau, dan tanah, akan terjadi
 - a. Badai
 - b. gunung meletus
 - c. banjir
 - d. gempa bumi
2. Bencana alam yang terjadi akibat pengaruh gempa bumi di dasar laut ialah
 - a. longsor
 - b. tsunami
 - c. badai
 - d. angin puting beliung
3. Hal yang akan terjadi akibat pengikisan tanah oleh air dan angin ialah
 - a. erosi
 - b. banjir
 - c. tanah amblas
 - d. ombak
4. Abrasi dipengaruhi oleh
 - a. permukaan air laut
 - b. aliran air hujan cukup kuat
 - c. gelombang laut
 - d. gempa
5. Berikut ini, yang dapat mencegah longsor di daerah persawahan di daerah miring ialah
 - a. menanam dengan tanaman
 - b. tidak membuang sampah sembarangan
 - c. membuat daerah resapan air
 - d. membuat terasering

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Apa perbedaan erosi dan abrasi ?
2. Perbuatan apa saja yang menyebabkan terjadinya banjir?
3. Bagaimana upaya mencegah terjadinya banjir?
4. Apa yang dimaksud longsor?
5. Bagaimana cara mencegah longsor?



Kunci Jawaban soal siklus I

I. Pilihlah jawaban yang benar!

- | | | |
|------|------|------|
| 1. C | 3. A | 5. D |
| 2. B | 4. C | |

II. Jawablah pertanyaan di bawah dengan benar!

1. Erosi adalah pengikisan yang terjadi pada tanah. Pengikisan tanah dapat disebabkan oleh air dan angin, sedangkan Abrasi adalah pengikisan daratan oleh air laut.
2. -Membuang sampah ke sungai yang menyebabkan aliran air menjadi tersumbat.
-Membuat bangunan dari tembok tanpa menyediakan peresapan air.
-Penebangan pohon yang tidak terkendali.
3. -Membuang sampah pada tempat yang benar dan telah disediakan.
-Menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman. Tanah tersebut berfungsi sebagai daerah peresapan air.
-Tidak menebang pohon secara besar-besaran dan tanpa kontrol agar tempat peresapan dan cadangan air tetap terjaga.
4. Longsor adalah meluncurnya tanah akibat tanah tersebut tidak dapat lagi menampung air dalam tanah. Biasanya longsor terjadi pada tanah yang miring atau tebing yang curam
5. -Jangan membiarkan tanah yang miring menjadi gundul atau tidak ada tumbuhannya.
-Lakukanlah reboisasi dan penghijauan. Jika tanah miring dijadikan lahan pertanian, buatlah sengkedan (terasering). Sistem tersebut dapat mencegah terjadinya longsor.

Lampiran 8

Soal siklus II

I. Pilihlah jawaban yang tepat di bawah ini !

1. Erosi dapat dicegah dengan cara berikut, *kecuali*
 - a. reboisasi
 - b. membuat sengkedan
 - c. membuat hujan buatan
 - d. mencegah penebangan hutan
2. Di lahan pertanian atau perkebunan yang miring seperti perbukitan banyak terdapat ... untuk mencegah terjadinya erosi dan longsor.
 - a. sengkedan
 - b. hutan bakau
 - c. tembok beton
 - d. reboisasi
3. Pengikisan batu karang atau tepian pantai disebabkan oleh
 - a. air hujan
 - b. angin
 - c. gelombang laut
 - d. cahaya matahari
4. Pengikisan pantai yang disebabkan oleh gelombang laut disebut
 - a. erosi
 - b. abrasi
 - c. reboisasi
 - d. sedimentasi
5. Perubahan pada daratan disebabkan oleh peristiwa-peristiwa berikut, *kecuali*
 - a. angin topan
 - b. kebakaran hutan
 - c. erosi
 - d. reboisasi

II. Isilah titik dibawah ini dengan benar !

1. Abrasi dapat dicegah dengan melakukan usaha
2. Hujan yang lebat dan terus-menerus dapat menyebabkan
3. Gelombang laut dapat mengikis batuan dan pinggiran pantai sehingga terjadi
4. Banjir dapat dicegah dengan cara
5. Dampak yang disebabkan oleh pengikisan air dan angin adalah

III. Jawablah pertanyaan berikut dengan benar !

1. Apa perbedaan erosi dan abrasi ?
2. Perbuatan apa saja yang menyebabkan terjadinya banjir?
3. Bagaimana upaya mencegah terjadinya banjir?
4. Apa yang dimaksud longsor?
5. Bagaimana cara mencegah longsor?

Kunci Jawaban soal sisklus II

I. Pilihlah jawaban yang tepat di bawah ini !

1. C
2. A
3. C
4. B
5. D

II. Isilah titik dibawah ini dengan benar !

1. Adanya hutan bakau atau hutan pantai.
2. Banjir
3. Abrasi
4. Jangan membuang sampah sembarangan
5. Erosi

III. Jawablah pertanyaan berikut dengan benar !

1. Erosi adalah pengikisan yang terjadi pada tanah. Pengikisan tanah dapat disebabkan oleh air dan angin, sedangkan Abrasi adalah pengikisan daratan oleh air laut.
2. -Membuang sampah ke sungai yang menyebabkan aliran air menjadi tersumbat.
-Membuat bangunan dari tembok tanpa menyediakan peresapan air.
-Penebangan pohon yang tidak terkendali.
3. -Membuang sampah pada tempat yang benar dan telah disediakan.

- Menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman. Tanah tersebut berfungsi sebagai daerah peresapan air.
 - Tidak menebang pohon secara besar-besaran dan tanpa kontrol agar tempat peresapan dan cadangan air tetap terjaga.
4. Longsor adalah meluncurnya tanah akibat tanah tersebut tidak dapat lagi menampung air dalam tanah. Biasanya longsor terjadi pada tanah yang miring atau tebing yang curam
 5. -Jangan membiarkan tanah yang miring menjadi gundul atau tidak ada tumbuhannya.
 - Lakukanlah reboisasi dan penghijauan. Jika tanah miring dijadikan lahan pertanian, buatlah sengkedan (terasering). Sistem tersebut dapat mencegah terjadinya longsor.

Lampiran 11

Lembar Observasi Keaktifan Siswa

Variable	Indikator	Descriptor	Nilai												
			Pre Test				Siklus I				Siklus II				
			4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
keaktifan	Rasa ingin tahu	Selalu bertanya ketika dijelaskan				X		X					X		
	Semangat	Mengikuti pembelajaran secara antusias			X			X				X			
	Hasil belajar	Meningkatnya hasil belajar			X			X				X			
	Rangsangan	Menemukan sendiri hasil kesimpulan yang dialami				X			X				X		
	Kerja Sama	Adanya kerja sama dalam kelompok			X				X				X		
	jumlah			8				12				17			
Rata-rata			1,6				2,4				3,4				

Keteranagn

4 = baik sekalai 3 = baik 2 = cukup 1 = kurang

PROFIL MAHASISWA



Nama : Mafazatul Lutfiyah
NIM : 10140003
Fak/Jurusan : FITK/PGMI
Tahun Masuk : 2010
Tempat Tanggal Lahir : Sumenep, 20 Maret 1992
Alamat : Jln. Anggur 25 Lenteng
Timur, Lenteng, Sumenep.
Riwayat Pendidikan :

- RA. Miftahul Ulum I Lenteng
- MI. Miftahul Ulum I Lenteng
- MTs. Miftahul Ulum Lenteng
- MAN Sumenep
- UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

E-Mail : mafazatullutfiyah@yahoo.co.id

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV / 2

Alokasi Waktu : 4 X 35 menit (2 pertemuan)

I. STANDAR KOMPETENSI

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

II. KOMPETENSI DASAR

- 10.3 Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

III. INDIKATOR

1. Menjelaskan cara pencegahan erosi dan abrasi
2. Menjelaskan cara pencegahan banjir, dan longsor

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan cara pecegaahan erosi dan abrasi
2. Siswa dapat menjelaskan cara pencegahan banjir, dan longsor.

V. MATERI PEMBELAJARAN

Dampak perubahan lingkungan dan pencegahannya.

VI. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Pertama

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Karakter	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengkondisikan para siswa agar siap mengikuti pelajaran. ▪ Guru memberi salam dan memulai pelajaran dengan mengucapkan basmalah dan berdo'a bersama. ▪ Guru menanyakan kabar anak-anak dengan ungkapan "bagaimana kabar kalian? " ▪ Guru menyampaikan kepada siswa tentang materi yang ingin disampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa bersiap-siap menerima pelajaran. ▪ Siswa menjawab salam dan berdo'a bersama. ▪ Siswa menjawab pertanyaan guru dengan serempak. ▪ Siswa memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru dengan seksama. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disiplin ▪ Religius ▪ Komunikatif ▪ Disiplin 	10 menit
Inti	<p><i>Ekspolasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan upaya pencegahan erosi dan abrasi. ▪ Guru menjelaskan upaya pencegahan banjir dan longsor. <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyuruh siswa untuk menyiapkan bahan yang digunakan untuk mengeksperimenkan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan seksama. ▪ Siswa menyiapkan bahan yang 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disiplin, peduli ▪ Disiplin, tanggung jawab, peduli 	50 menit

	<p>materi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyuruh siswa memperhatikan eksperimen tersebut. ▪ Guru menyuruh siswa menyimpulkan hasil eksperimen <p><i>Konfirmasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru bertanya tentang materi yang belum siswa pahami. ▪ Guru menyuruh siswa untuk mengumpulkan lembar kerja siswa. 	<p>digunakan dalam eksperimen tersebut..</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa membuat kesimpulan hasil eksperimen. ▪ Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. ▪ Siswa mengumpulkan lembar kerja siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tanggung jawab, kerja sama, saling menghargai. ▪ Disiplin, tanggung jawab. 	
Akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mereview kembali materi yang telah disampaikan. ▪ Guru memberikan kesimpulan materi yang telah dijelaskan ▪ Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa memperhatikan penjelasan guru dan bertanya apa yang perlu ditanyakan. ▪ Siswa mencaatat hal-hal penting yang perlu dicatat. ▪ Siswa membaca do'a dan menjawab salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komunikatif ▪ Disiplin ▪ Religius 	10 menit

VII. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Eksperimen

VIII. SUMBER/BAHAN BELAJAR

1. Buku IPA kelas IV

2. Alat dan bahan yang diperlukan dalam eksperimen.

IX. PENILAIAN

Indikator Pencapaian kompetensi	Penilaian	
	Bentuk Instrumen	Contoh instrumen
➤ Menjelaskan upaya pencegahan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) .	Tes Lisan dan tes tulis	• Apa saja upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya erosi, abrasi, banjir dan longsor
➤ Membuat kesimpulan dari hasil eksperimen.	Tes Produk	• Buatlah kesimpulan dari hasil eksperimen.

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : MI Al-Ittihad Tana Merah Saronggi

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : IV / 2

Alokasi Waktu : 4 X 35 menit (2 pertemuan)

I. STANDAR KOMPETENSI

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

II. KOMPETENSI DASAR

- 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

III. INDIKATOR

1. Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi banjir dan longsor).
2. Menjelaskan terjadinya perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi banjir dan longsor).
2. Siswa dapat menjelaskan terjadinya perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

V. MATERI PEMBELAJARAN

Dampak perubahan lingkungan dan pencegahannya.

VI. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Pertama

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Karakter	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengkondisikan para siswa agar siap mengikuti pelajaran. ▪ Guru memberi salam dan memulai pelajaran dengan mengucapkan basmalah dan berdo'a bersama. ▪ Guru menanyakan kabar anak-anak dengan ungkapan "bagaimana kabar kalian? " ▪ Guru menyampaikan kepada siswa tentang materi yang ingin disampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa bersiap-siap menerima pelajaran. ▪ Siswa menjawab salam dan berdo'a bersama. ▪ Siswa menjawab pertanyaan guru dengan serempak. ▪ Siswa memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru dengan seksama. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disiplin ▪ Religius ▪ Komunikatif ▪ Disiplin 	10 menit
Inti	<p><i>Ekspolasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan terjadinya erosi dan abrasi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa memperhatikan penjelasan guru 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disiplin, peduli 	50 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menjelaskan perbedaan erosi dan abarasi. ▪ Guru menjelaskan pengaruh terjadinya erosi dan abarasi. <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyuruh siswa untuk menyiapkan bahan yang digunakan untuk mengeksperimenkan materi. ▪ Guru menyuruh siswa memperhatikan eksperimen tersebut. ▪ Guru menyuruh siswa menyimpulkan hasil eksperimen <p>.</p> <p><i>Konfirmasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru bertanya tentang materi yang belum siswa pahami. ▪ Guru menyuruh siswa untuk mengumpulkan lembar kerja siswa. 	<p>dengan seksama.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menyiapkan bahan yang digunakan dalam eksperimen tersebut.. ▪ Siswa membuat kesimpulan hasil eksperimen. ▪ Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. ▪ Siswa mengumpulkan lembar kerja siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disiplin, tanggung jawab, peduli ▪ Tanggung jawab, kerja sama, saling menghargai. ▪ Disiplin, tanggung jawab. 	
Akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mereview kembali materi yang telah disampaikan. ▪ Guru memberikan kesimpulan materi yang telah dijelaskan ▪ Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa memperhatikan penjelasan guru dan bertanya apa yang perlu ditanyakan. ▪ Siswa mencaatat hal-hal penting yang perlu dicatat. ▪ Siswa membaca do'a dan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komunikatif ▪ Disiplin ▪ Religius 	10 menit

		menjawab salam.		
--	--	-----------------	--	--

2. Pertemuan Kedua

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Karakter	Alokasi Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengkondisikan para siswa agar siap mengikuti pelajaran. ▪ Guru memberi salam dan memulai pelajaran dengan mengucapkan basmalah dan berdo'a bersama. ▪ Guru menanyakan kabar anak-anak dengan ungkapan "bagaimana kabar kalian?" ▪ Guru menyampaikan kepada siswa tentang materi yang ingin disampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa bersiap-siap menerima pelajaran. ▪ Siswa menjawab salam dan berdo'a bersama. ▪ Siswa menjawab pertanyaan guru dengan serempak. ▪ Siswa memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru dengan seksama. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disiplin ▪ Religius ▪ Komunikatif ▪ Disiplin 	10 menit
Inti	<p><i>Ekspolasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan terjadinya banjir dan longsor ▪ Guru menjelaskan perbedaan banjir dan longsor. ▪ Guru menjelaskan pengaruh terjadinya banjir dan longsor. <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyuruh siswa untuk menyiapkan bahan yang digunakan untuk mengeksperimenkan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan seksama. ▪ Siswa menyiapkan bahan yang digunakan dalam eksperimen tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disiplin, peduli ▪ Disiplin, tanggung jawab, peduli 	50 menit

	<p>materi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyuruh siswa memperhatikan eksperimen tersebut. ▪ Guru menyuruh siswa menyimpulkan hasil eksperimen <p>.</p> <p><i>Konfirmasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru bertanya tentang materi yang belum siswa pahami. ▪ Guru menyuruh siswa untuk mengumpulkan lembar kerja siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa membuat kesimpulan hasil eksperimen. ▪ Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. ▪ Siswa mengumpulkan lembar kerja siswa. <p>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tanggung jawab, kerja sama, saling menghargai. ▪ Disiplin, tanggung jawab. 	
Akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mereview kembali materi yang telah disampaikan. ▪ Guru memberikan kesimpulan materi yang telah dijelaskan ▪ Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa memperhatikan penjelasan guru dan bertanya apa yang perlu ditanyakan. ▪ Siswa mencaatat hal-hal penting yang perlu dicatat. ▪ Siswa membaca do'a dan menjawab salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komunikatif ▪ Disiplin ▪ Religius 	10 menit

VII. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Eksperimen

VIII. SUMBER/BAHAN BELAJAR

1. Buku IPA kelas IV

2. Alat dan bahan yang diperlukan dalam eksperimen.

IX. PENILAIAN

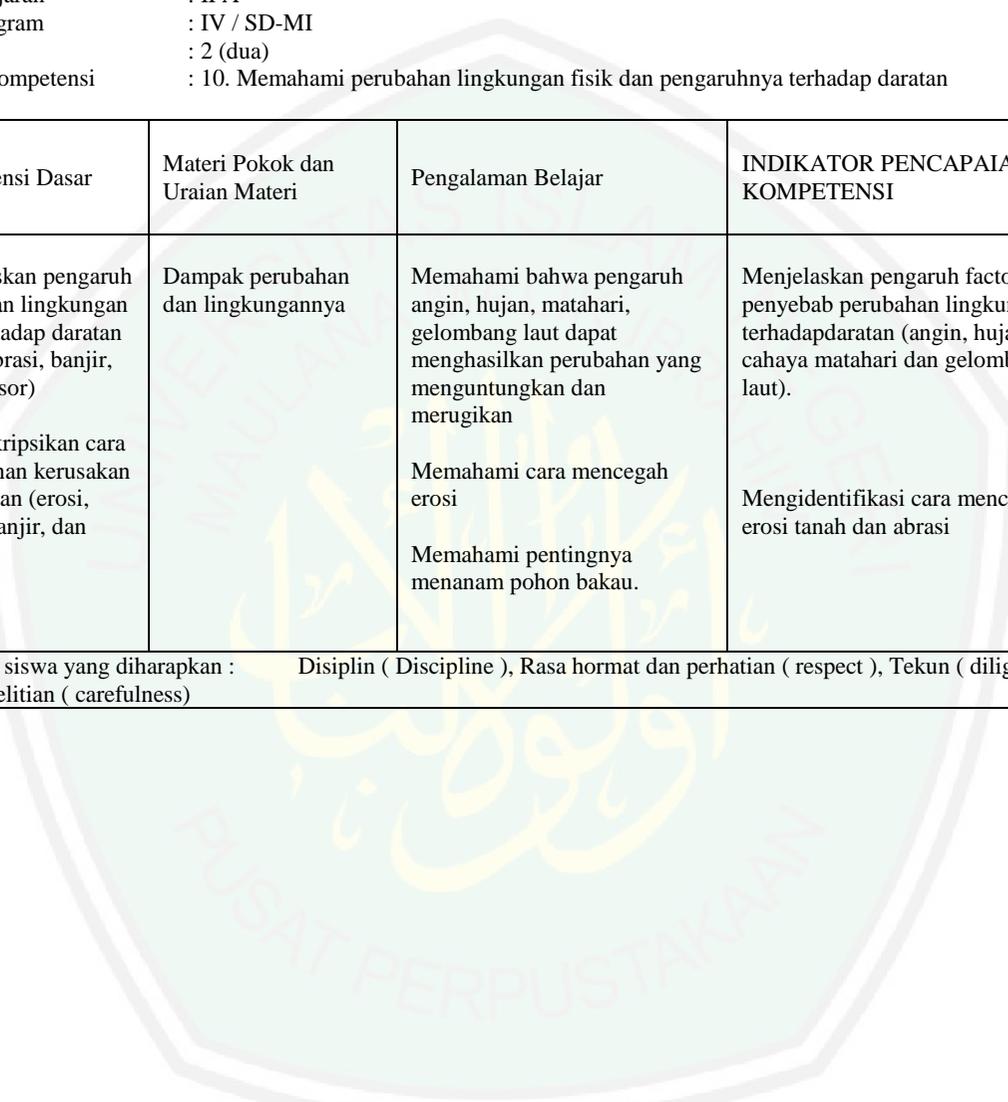
Indikator Pencapaian kompetensi	Penilaian	
	Bentuk Instrumen	Contoh instrumen
➤ Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) .	Tes Lisan dan tes tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Apa penyebab terjadinya erosi, abrasi, banjir dan longsor? • Bagaimana proses terjadinya erosi, abrasi, banjir dan longsor? • Apa perbedaan dari erosi, abrasi, banjir dan longsor?
➤ Membuat kesimpulan dari hasil eksperimen.	Tes Produk	<ul style="list-style-type: none"> • Buatlah kesimpulan dari hasil eksperimen.

Lampiran 4

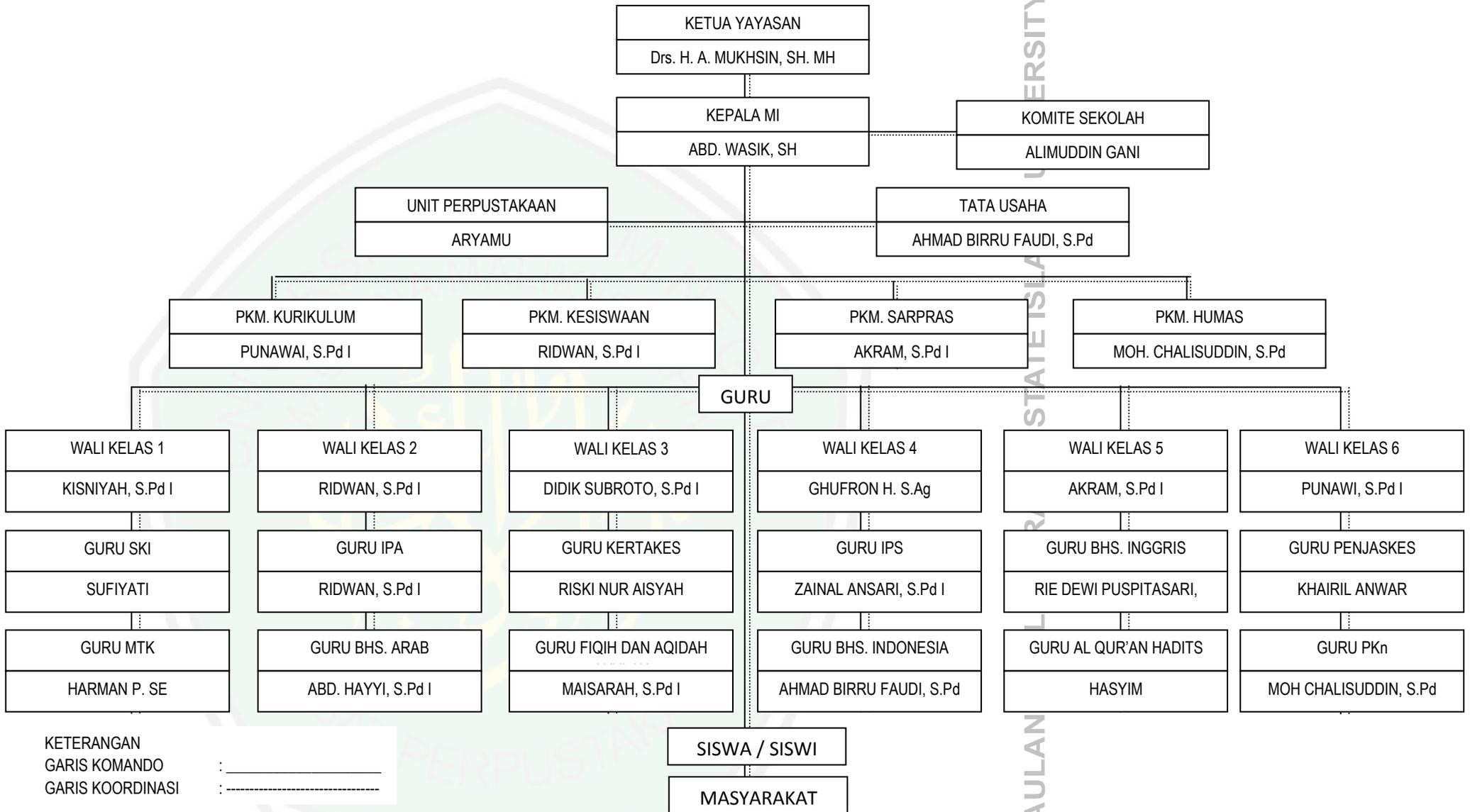
SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : MI Al-Ittihad
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Program : IV / SD-MI
 Semester : 2 (dua)
 Standar Kompetensi : 10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) Mendesripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)	Dampak perubahan dan lingkungannya	Memahami bahwa pengaruh angin, hujan, matahari, gelombang laut dapat menghasilkan perubahan yang menguntungkan dan merugikan Memahami cara mencegah erosi Memahami pentingnya menanam pohon bakau.	Menjelaskan pengaruh factor penyebab perubahan lingkungan terhadap daratan (angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang laut). Mengidentifikasi cara mencegah erosi tanah dan abrasi	Tes Tulis Tes Produk Tes Tulis Tes Produk	2 JP 2 JP	Sumber: Buku SAINS SD Kelas IV BSE dan LKS Alat : Lapisan tanah biasa, tanah berumput sedikit, tanah berumput banyak, 3 balok, 6 kotak, air dan gayung
Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (Discipline), Rasa hormat dan perhatian (respect), Tekun (diligence) , Tanggung jawab (responsibility) Dan Ketelitian (carefulness)						



STRUKTUR ORGANISASI
MI. AL-ITTIHAD TANAMERAH SARONGGI SUMENEP
TAHUN PELAJARAN 2013/2014



DATA GURU MI AL-ITTIHAD TANA MERAH SARONGGI

TAHUN AJARAN 2013/2014

No.	NAMA	NIP	NUPTK	L/P	Tempat dan Tanggal Lahir	Jabatan	Pendidikan terakhir	Status Kepegawaian	Masa kerja	TMT
1	Abd. Wasik, SH			L	Sumenep 15-Jan-1977	Kepala MI	S 1	GTY	7 Tahun	1-Jul-2005
2	Drs. H. A. Mukhsin, SH. MH			L	Sumenep 5-Jul-1959		S 1	GTY	11 Tahun	1-Jul-2001
3	Punawi, S.Pd I	197010112005011004		L	Sumenep 11-Oct-1970	Guru Kelas VI	S 1	PNS Kemenag	7 Tahun	1-Jan-2005
4	Akram, S.Pd I	196512032005011002		L	Sumenep 3-Dec-1965	Guru Kelas V	S 1	PNS Kemenag	7 Tahun	1-Jan-2005
5	Ridwan, S.Pd I	196705072000031002		L	Banyuwangi 7-May-1967	Guru Kelas II	S 1	PNS Kemenag	11 Tahun	1-Aug-2001
6	Kisniyah, S.Pd I	197612092009012004		P	Sumenep 9-Dec-1976	Guru Kelas I	S 1	PNS Kemenag	1 Tahun	1-Nov-2011
7	Ghufron Hamdanillah, S.Ag	197804272007101002		L	Sumenep 7-Apr-1978	Guru Kelas IV	S 1	PNS Kemenag	5 Tahun	1-Jan-2007
8	Moh. Chalisuddin, S.Pd			L	Sumenep 14-Jun-1976		S 1	GTY	11 Tahun	1-Jul-2001
9	Ahmad birru faudi, S.Pd			L	Sumenep 3-Mar-1985		S 1		8 Tahun	1-Jul-2004
10	Abd. Hayyi, S.Pd I			L	Sumenep 18-Jan-1985		S 1		3 Tahun	1-Jul-2009
11	Aryamu			L	Sumenep 9-Sep-1954		MA		27 Tahun	15-Jul-1975
12	Hasyim			L	Sumenep 2-Dec-1967		MA		14 Tahun	1-Jul-1999
13	Zainal Ansari, S.Pd I			L	Sumenep 29-Oct-1979		S 1		10 Tahun	1-Jul-2002
14	Didik Subroto, S.Pd I			L	Sumenep 5-Apr-1980	Guru Kelas III	S 1		9 Tahun	1-Jul-2003
15	Khairil anwar, A.Ma			L	Sumenep 6-Mar-1977		D2		12 Tahun	1-Jul-2000

16	Harman Prianto , SE			L	Sumenep	2-Feb-1982		S 1		9 Tahun	1-Jul-2003
17	Sufiyati			P	Sumenep	29-Jan-1971		MA		27 Tahun	1-Jul-1995
18	Ria Dewi Puspitasari, S.Pd I			P	Tuban	3-Feb-1982		S 1		5 Tahun	1-Jul-2007
19	Maisarah, S.Pd I			P	Sumenep	9-Jul-1975		S 1		2 Tahun	1-Jul-2010
20	Riski nur aisyah			P	Sumenep	4-Sep-1989		S 1		2 Tahun	1-Jul-2010



Lampiran 14

FOTO MI AL-ITTIHAD TANA MERAH SARONGGI





Kantor MI Al-Ittihad



Pintu Masuk MI Al-Ittihad



Ruang Kelas MI Al-Ittihad



Foto Bersama Guru Mata Pelajaran IPA



Bahan Eksperimen



Kegiatan Eksperimen