

**MEDIA *POWERPOINT* DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR
PADA PEMBELAJARAN SAINS DI KELAS IV MI MA'HAD ISLAMY
KOTAGEDE YOGYAKARTA**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam

Disusun Oleh :

ANA FITROTUN NISA

NIM. 08480068

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2012**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Ana Fitrotun Nisa
Nomor Induk Mahasiswa : 08480068
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

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

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

Yogyakarta, 20 Februari 2012

Yang Menyatakan,



Ana Fitrotun Nisa

NIM. 08480068



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi Saudari Ana Fitrotun Nisa

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. Wb

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

Nama : Ana Fitrotun Nisa

NIM : 08480068

Judul Skripsi : *Media Powerpoint* dalam Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Sains di Kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta

sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam.

Dengan ini kita mengharap agar skripsi Saudari tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Yogyakarta, 20 Februari 2012

Pembimbing

Dr. Istiningsih, M. Pd

NIP. 19660130 199303 2 002



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02 /DT/PP.01.1/ 0062 /2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

**MEDIA POWERPOINT DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR PADA
PEMBELAJARAN SAINS DI KELAS IV MI MA'HAD ISLAMY KOTAGEDE
YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Ana Fitrotun Nisa

NIM : 08480068

Telah dimunaqasyahkan pada: Hari Selasa, 28 Februari 2012

Nilai Munaqasyah : A-

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

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Dr. Istiningsih M.Pd

NIP. 19660130 199303 2 002

Penguji I

Siti Fatonah, M.Pd

NIP. 19710205 199903 2 008

Penguji II

Drs. Nur Hidayat, M.Ag

NIP. 19620407 199403 1 002

12 MAR 2012

Yogyakarta,

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga



Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si.

NIP. 19590525 198503 1 005

MOTTO

أَلْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ ^ص فَلَا تَكُونَنَّ مِنَ الْمُمْتَرِينَ ﴿١٤٧﴾

Artinya:

“Kebenaran itu adalah dari Tuhanmu, sebab itu jangan sekali-kali kamu termasuk orang-orang yang ragu.” (QS. Al- Baqarah: 147)¹

¹ Departemen Agama RI, *Al Qur'an Al Karim dan Terjemahnya*, (Semarang: PT. Karya Toha Putra, 1990), hal 434

PERSEMBAHAN

Skripsi ini Kupersembahkan Kepada Almamater Tercinta:

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat-Nya. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun manusia menuju jalan yang lurus untuk mencapai kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.

Penyusunan skripsi ini merupakan penelitian tentang “Media *Powerpoint* dalam Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Sains di Kelas IV MI Ma’had Islamy Kotagede Yogyakarta”. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari banyak pihak. Untuk itulah dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Ibu Dr. Istiningsih, M. Pd., selaku Pembimbing Skripsi
4. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan
Kalijaga Yogyakarta
5. Kepala Madrasah dan segenap guru MI Ma’had Islamy, khususnya untuk
Bapak Maryanto, S. Ag. Selaku guru mata pelajaran Sains yang telah
membantu memberikan arahan-arahan selama penelitian berlangsung.
6. Ayahanda Sangidun dan Ibunda Mahmudah yang teramat ananda sayangi
dengan segala hormat ananda ucapkan terimakasih atas segala pengorbanan,
kasih sayang, do’a, dan kesabarannya.

7. Kakak-kakakku, Ning Afidatun Khayati, S. Sos., M. SI. dan mba Isnani Muflikhatin, S. S yang baik hati yang selalu memberikan bimbingan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Sahabatku yang luar biasa, Ratih, Zul, Rofi, Yuyun, terimakasih kalian telah memberiku semangat dan memberikan arti hidup yang sesungguhnya bagiku.
9. Teman-teman PGMI '08 yang selama ini belajar dan berjuang bersama semoga kita tetap kompak dan semangat selalu.
10. Dan pihak-pihak lain yang tak dapat kami sebutkan dalam lembaran ini.

Kepada semua pihak tersebut, semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah SWT dan mendapat limpahan rahmat dari-Nya. Akhirnya, penulis berharap karya ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pribadi.

Yogyakarta, 20 Februari 2012

Penyusun

Ana Fitrotun Nisa

NIM. 08480068

ABSTRAK

ANA FITROTUN NISA, Media *Powerpoint* dalam Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Sains di Kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2012.

Latar belakang masalah penelitian ini adalah bahwa idealnya sekolah dapat menggunakan fasilitas (komputer) yang ada di sekolah sebagai media dalam proses pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran Sains. Salah satu penggunaan komputer dalam proses pembelajaran adalah penggunaan media *powerpoint*. Media *powerpoint* dapat menjadikan pembelajaran Sains lebih menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Media *powerpoint* juga dapat menjadikan materi yang dipelajari (Energi dan Perubahannya) seolah-olah kongkrit dan berada di depan siswa secara langsung. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana perubahan tindakan dalam penerapan media *powerpoint* yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan bagaimana peningkatan hasil belajar siswa saat menggunakan media *powerpoint* dengan berbagai variasi.

Penelitian ini merupakan penelitian kombinasi (*mixed methode*), yaitu mengkombinasikan antara kualitatif dan kuantitatif. Hasil analisis data penelitian dengan menggunakan analisis data untuk menghitung ada peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif yang dicapai siswa pada tiap siklus. Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede tahun pelajaran 2011/2012 yang terdiri dari 19 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan: 1). Perubahan tindakan yang dilakukan dalam penerapan media adalah media *powerpoint* monoton atau mati, disertai dengan gambar dan animasi, disertai dengan video, dan media *powerpoint* yang disertai dengan gambar, animasi, video dan siswa dapat berinteraksi langsung dengan alat musik yang telah disediakan guru. 2). Peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif yang dicapai siswa pada siklus pertama, kedua, ketiga, dan keempat secara berturut-turut adalah sebagai berikut: 5,6; 6, 6; 7, 1 dan 8, 9.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Media *Powerpoint* dan Hasil Belajar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN ABSTRAK	ix
HALAMAN DAFTAR ISI.....	x
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	xiii
HALAMAN DAFTAR TABEL.....	xiv
HALAMAN DAFTAR DIAGRAM	xv
HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I	
PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	12
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	13
1. Tujuan Penelitian	13
2. Manfaat Penelitian	13
D. Telaah Pustaka.....	14
E. Kajian Teori.....	18
1. Media Pembelajaran	20
2. Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	21
3. Media <i>Powerpoint</i>	24
a. Kelebihan <i>Microsoft Powerpoint</i>	24
b. Kelemahan <i>Microsoft Powerpoint</i>	27
4. Hasil Belajar	27
a. Pengertian.....	27
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	30
5. Pembelajaran Sains.....	31
a. Tujuan Pembelajaran Sains.....	33
b. Ruang Lingkup Pelajaran Sains	34
6. Materi Sains Bab Energi dan Perubahannya Kelas IV MI/SD.....	34
a. Energi Panas.....	35
b. Energi Bunyi	36
c. Energi Alternatif	37
7. Efektivitas	43
a. Pengertian Efektivitas	43
b. Ukuran Efektivitas	44
8. Metode Pembelajaran	44
F. Metode Penelitian	46
1. Jenis Penelitian	46
2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	48

a. Tempat Penelitian.....	48
b. Waktu Penelitian.....	48
3. Subjek Penelitian	48
4. Populasi dan Sampel.....	49
5. Variabel Penelitian.....	49
6. Instrumen Penelitian	50
a. Instrumen Perangkat Pembelajaran	50
b. Instrumen Pengambilan Data.....	52
7. Prosedur Penelitian.....	53
a. Tahap Perencanaan	54
b. Tahap Pelaksanaan / Tindakan.....	57
c. Tahap Pengamatan / Observasi.....	57
d. Tahap Refleksi.....	57
8. Metode Pengumpulan Data.....	58
a. <i>Interview</i> / Wawancara.....	58
b. Observasi.....	58
c. Dokumentasi.....	59
d. Tes (<i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>).....	59
9. Analisis Data.....	61
a. Penggunaan Nilai Rata-rata dari Hasil Belajar.....	61
b. Uji Hipotesis.....	61
10. Indikator Ketuntasan Penelitian.....	62
G. Sistematika Pembahasan	62
BAB II	
GAMBARAN UMUM MI MA'HAD ISLAMY KOTAGEDE	
YOGYAKARTA	
A. Letak dan Keadaan Geografis	64
B. Sejarah Berdiri dan Perkembangan.....	65
C. Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan.....	66
1. Visi.....	66
2. Misi	66
3. Tujuan Pendidikan.....	67
D. Struktur Organsasi.....	68
E. Keadaan Guru dan Siswa	72
1. Guru	72
2. Siswa.....	72
F. Keadaan Sarana dan Prasarana.....	73
BAB III	
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	76
1. Tindakan Kelas Pada Siklus 1, 2, 3, dan 4	76
a. Tindakan Siklus 1	76
1). Skenario Pembelajaran.....	76
2). Hasil Belajar.....	80
b. Tindakan Siklus 2.....	80
1). Skenario Pembelajaran.....	80

2). Hasil Belajar.....	84
c. Tindakan Siklus 3.....	84
1). Skenario Pembelajaran	84
2). Hasil Belajar.....	88
d. Tindakan Siklus 4.....	88
1). Skenario Pembelajaran.....	88
2). Hasil Belajar.....	92
2. Rata-rata Hasil Belajar Pada Siklus 1, 2, 3, dan 4	93
B. Pembahasan	94
1. Perubahan Tindakan Dalam Penerapan Media <i>Powerpoint</i>	94
2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Saat Menggunakan Media <i>Powerpoint</i> dengan Berbagai Variasi	97
BAB IV	
PENUTUP	
A. Kesimpulan	100
B. Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	102
LAMPIRAN.....	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	: Paradigma Sederhana.....	50
Gambar 1. 2	: Tahap-tahap Penelitian	54
Gambar 1. 3	: Rencana Penelitian	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2	: Daftar Guru MI Ma'had Islamy	72
Tabel 2. 3	: Daftar Jumlah Siswa MI Ma'had Islamy.....	73
Tabel 3. 1	: Rata-rata Hasil Belajar Kelas IV Pada Setiap Siklus.....	93

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3. 3 : Diagram Perkembangan Kognisi	101
---	-----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Analisis Data Siklus 1	109
Lampiran 2	: Analisis Data Siklus 2.....	110
Lampiran 3	: Analisis Data Siklus 3.....	111
Lampiran 4	: Analisis Data Siklus 4.....	112
Lampiran 5	: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Sains Kelas IV	113
Lampiran 6	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1.....	114
Lampiran 7	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2.....	119
Lampiran 8	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 3.....	123
Lampiran 9	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 4.....	127
Lampiran 10	: <i>Handout</i> Materi Siklus 1.....	132
Lampiran 11	: <i>Handout</i> Materi Siklus 2.....	135
Lampiran 12	: <i>Handout</i> Materi Siklus 3	139
Lampiran 13	: <i>Handout</i> Materi Siklus 4	142
Lampiran 14	: Lembar Pedoman Observasi	145
Lampiran 15	: Desain Tindakan Penelitian.....	146
Lampiran 16	: Foto Kegiatan Penelitian.....	147
Lampiran 17	: Kartu Bimbingan Skripsi.....	154
Lampiran 18	: Bukti Seminar Proposal.....	155
Lampiran 19	: Sertifikat TOEFL.....	156
Lampiran 20	: Sertifikat TOAFL.....	157
Lampiran 21	: Sertifikat ICT.....	158
Lampiran 22	: Kartu Tanda Mahasiswa.....	159
Lampiran 23	: KRS Semester VIII.....	160
Lampiran 24	: Sertifikat PPL-KKN Integratif.....	161
Lampiran 25	: Sertifikat PPL 1.....	162
Lampiran 26	: Sertifikat Sosialisasi Pembelajaran.....	163
Lampiran 27	: Ijazah STTB SMA.....	164
Lampiran 28	: Surat Disposisi.....	165
Lampiran 29	: Surat Pengajuan Penyusunan Skripsi	166
Lampiran 30	: Surat Permohonan Pembimbing Skripsi.....	167
Lampiran 31	: Surat Permohonan Observasi.....	168
Lampiran 32	: Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Kepada Kepala Madrasah.....	169
Lampiran 33	: Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Untuk Gubernur DIY	170
Lampiran 34	: Surat Ijin Penelitian dari Sekertaris Daerah.....	171
Lampiran 35	: Surat Ijin dari Dinas Perijinan.....	172
Lampiran 36	: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	173
Lampiran 37	: Daftar Riwayat Hidup.....	174

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam Undang – Undang No. 1 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada Bab I pasal 1 disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹ Sedangkan tujuan dari adanya pendidikan adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam Islam, belajar merupakan suatu kewajiban bagi setiap kaum muslim. Dalam sebuah hadist disebutkan bahwa:²

أُطْلِبُوا الْعِلْمَ وَفَلَّوْنُ طُلَّابِ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مَسْئَلِكُمْ، لَتُضْلَخَ أَعْيُنُنَا
 وَطُلَّابِ الْعِلْمِ رِضَاءٌ بِمَا يَطْلُبُ (رواه ابن عبد البر).

¹Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), hal 3.

² Ahmad Hasyim, *Muhtarul Ahadist An Nabawiyyah*, (Libanon: Dar Elfikr. 2008). Hal 21.

Artinya:

“Tuntutlah ilmu walaupun sampai di negeri China, karena sesungguhnya menuntut ilmu itu wajib bagi setiap muslim, sesungguhnya para malaikat mengepakkan sayap-sayapnya pada orang yang menuntut ilmu karena ridho dengan apa yang dicarinya.” (HR. Ibnu ‘Abdudar)

Dari hadist diatas dapat dikatakan bahwa menuntut ilmu itu wajib bagi semua kaum muslim baik perempuan ataupun laki-laki, orang tua ataupun anak-anak, semuanya memiliki kewajiban menuntut ilmu, tidak dibedakan dan tidak dipisah-pisahkan. Pepatah juga mengatakan dengan *long life education* yang berarti bahwa belajar seumur hidup. Jadi kapanpun, dimanapun dan dengan siapapun kita harus selalu belajar. Belajar bersosialisasi dengan masyarakat dan lingkungan sekitar, belajar tentang semua ilmu pengetahuan, dan belajar tentang segala sesuatu. Bahkan disebutkan bahwa malaikat-malaikat akan mengepakkan sayapnya yang berarti bahwa malaikat ridlo kepada para kaum muslim yang menuntut ilmu. Dalam Al-Qur’an, Allah menjanjikan kepada hamba-Nya yang memiliki ilmu akan ditingkatkan derajatannya seperti yang terdapat pada QS. Mujaadillah ayat 11³:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ اُنشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

³ Departemen Agama RI, *Al Qur’an Al Karim dan Terjemahnya*, (Semarang: PT. Karya Toha Putra, 1990), hal 434

Artinya:

“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu, dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al Mujaadilah:11)

Betapun adilnya Allah dan tidak pernah mengingkari janjinya seperti yang telah disebutkan di atas, Allah benar-benar meninggikan derajat orang-orang yang berilmu dari pada orang-orang yang tidak berilmu. Hal ini dapat kita amati pada kehidupan sosial yang ada disekitar kita, orang-orang yang berilmu seperti tokoh ulama, guru, profesor, dokter, insinyur dan lain sebagainya selalu dihormati oleh semua orang karena tingginya ilmu yang mereka miliki. Anugrah yang sangat besar yang telah diberikan oleh Allah kepada orang-orang yang berilmu.

Seseorang dapat menuntut ilmu dimana saja dia berada, kapan saja dan dengan siapa saja. Di negara Indonesia sendiri terdapat tiga jenis pendidikan, *pertama* yaitu pendidikan formal, pendidikan ini dibawah naungan pemerintah yang diselenggarakan di sekolah formal yaitu Taman Kanak-kanak, Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah, Sekolah Menengah Pertama / Madrasah Tsanawiyah, Sekolah Menengah Atas / Madrasah Aliyah, dan Perguruan Tinggi. *Kedua*, pendidikan non formal yaitu pendidikan yang berada di lingkungan dimana anak didik berada yaitu lingkungan sosial, lingkungan keluarga, dan lain sebagainya. Di lingkungan ini seseorang diajarkan bagaimana tata cara sopan santun yang baik, bagaimana cara makan yang baik, cara bersosialisasi, dan lain sebagainya. *Ketiga* yaitu pendidikan informal,

pendidikan ini diperoleh dari lembaga-lembaga yang bersifat informal yang biasanya dibawah naungan Yayasan ataupun LSM. Seperti Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA), kajian Tafsir, bimbingan belajar, kursus-kursus tertentu, dan lain sebagainya.

Pendidikan formal yang berjalan di Indonesia pada saat ini berlangsung disekolah yang mana dalam pelaksanaannya terjadi proses pembelajaran yang terjadi di kelas, kemudian dalam proses evaluasinya masih berpedoman pada hasil belajar atau nilai yang dicapai oleh peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya Ujian Nasional, Ujian Semester atau bahkan Ulangan Harian untuk mengetahui hasil capaian belajar siswa yang dicapai sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa pada pendidikan di Indonesia masih sangat berpedoman pada nilai angka yang mana mengacu pada ranah kognitif saja. Hal ini pun tidak selamanya dapat dicapai oleh seorang pendidik dan siswa sebagai subjek belajar untuk dapat mencapai standar ketuntasan yang telah ditentukan.

Dalam kenyataan, di lapangan banyak anak didik yang belum dapat mencapai ketuntasan dalam proses belajar mengajar baik pada taraf Ujian Nasional, Ujian Sekolah, Ujian Akhir Semester, Ujian Tengah Semester bahkan pada Ulangan Harian yang diadakan oleh guru di kelas secara berkesinambungan. Hal ini didukung dengan bukti hasil belajar siswa baik ulangan harian dan ulangan akhir semester 1 kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta khususnya pada mata pelajaran IPA yang selalu berada di bawah nilai standar minimal yang telah ditetapkan yaitu 75.

Menurut M. Zakiudin, salah satu faktor rendahnya mutu pendidikan adalah disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih sederhana dengan menggunakan media yang tidak variatif. Selain itu, belum diterapkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan penyerapan informasi dalam ingatan dengan baik. Salah satu cara untuk menyimpan informasi di dalam ingatan diperlukan media pembelajaran yang tepat.⁴

Allah telah memberikan hamba-Nya segala macam ilmu, salah satunya yaitu teknologi, seperti yang telah difirmankan pada Al-Qur'an surat Ar-Rahman Ayat 33 yang berbunyi⁵:

يَمْعَشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَنِ ۖ

Artinya:

“Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, Maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan. “(QS. Ar-Rahmaan: 33)

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah telah menganugerahkan kepada kita akal untuk dapat berfikir mengenai ilmu-ilmu agar dapat menembus segala penjuru. Salah satunya yaitu ilmu teknologi informasi dan komunikasi. Perkembangan teknologi informasi saat ini sangatlah pesat. Perkembangan ini berpengaruh pada pendidikan. Pendidikan dituntut untuk mendukung dan menerima perkembangan teknologi informasi untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan terlebih dalam proses pembelajaran yang menjadi rohnya

⁴ M. Zakiudin Al-Fauri, *Pengaruh Penggunaan Media Audiovisual Dalam Bentuk VCD Terhadap Motivasi dan Prestasi Sains Biologi Sub Pokok Bahasan “Fotosintesis”*, Skripsi, (Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2005), hal 42

⁵ Departemen Agama RI, *Al Qur'an Al Karim ...*, hal 425

pendidikan. Pemakaian teknologi baru memberikan tingkat interaktivitas yang mustahil dicapai dengan bahan pembelajaran tradisional.⁶ Salah satu penggunaan teknologi informasi dalam proses pembelajaran adalah komputer beserta jaringan internetnya. Komputer termasuk teknologi baru dalam dunia pendidikan yang memberikan keuntungan positif dalam perkembangan pembelajaran. Dengan keuntungan tersebut diharapkan media komputer dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran yang dilaksanakan pada dunia pendidikan saat ini. Penggunaan teknologi informasi dalam pendidikan terbukti dapat menunjang kualitas pendidikan. Berikut merupakan contoh negara yang telah memanfaatkan teknologi informasi untuk penunjang pendidikan:⁷

1. SMU Lester B. Pearson di Kanada merupakan model pendidikan yang banyak memanfaatkan teknologi komputer. Sekolah ini memiliki 300 komputer untuk 1200 murid. Dan sekolah ini memiliki angka putus sekolah yang terendah di Kanada: 4% dibandingkan rata-rata nasional 30 %
2. SMP Christoper Columbus di *Union City*, New Jersey pada akhir 1980-an nilai ujian sekolahnya begitu rendah, jumlah murid absen dan putus sekolah begitu tinggi hingga negara bagian memutuskan untuk mengambil alih. Lebih dari 99% murid berasal dari keluarga yang menggunakan bahasa

⁶ Ngainun Naim, *Menjadi Guru Inspiratif Memberdayakan dan Mengubah Jalan Hidup Siswa*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal 220.

⁷ Ali Muhtadi, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Kualitas dan Efektivitas Pendidikan*, Dikutip dari (<http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pemanfaatan%2Bteknologi%2BInformasi%2Buntuk%2Bmeningkatkan%2Bkualitas%2Bdan%2Befektivitas%2Bpendidikan%2B&source=web&cd=1&ved=0CBcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fstaff.uny.ac.id%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F132280878%2F8.%2520Pemanfaatan%2520TI%2520untuk%2520meningkatkan%2520kualitas%2520dan%2520efektivitas%2520pembelajaran.pdf&ei=7qK6TrWoNsjrAegh-m2Bg&usg=AFQjCNHeZZkEUCpz16cqSXuZZLjvs4IL3w>) pada tanggal 9 November 2011

Inggris sebagai bahasa kedua. Bell Atlantic (sebuah perusahaan telepon di daerah itu) membantu menyediakan komputer dan jaringan yang menghubungkan rumah murid dengan ruang kelas, guru dan administrasi sekolah. Semuanya dihubungkan ke internet dan para Guru dilatih menggunakan komputer pribadi. Sebagai gantinya, para guru mengadakan kursus pelatihan akhir minggu bagi orang tua. Dalam tempo dua tahun, baik angka putus sekolah maupun murid absen menurun ke titik nol. Nilai ujian-standar murid meningkat hampir tiga kali lebih tinggi dari rata-rata sekolah seantero New Jersey.

Hal di atas merupakan beberapa keberhasilan yang diperoleh dari teknologi informasi dalam pendidikan. Teknologi informasi atau dalam hal ini komputer, dapat dijadikan sebagai sarana dan prasarana yang dapat menunjang pendidikan terlebih dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran penggunaan media atau alat bantu disadari oleh banyak praktisi pendidikan sangat membantu aktivitas proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas, terutama membantu peningkatan prestasi belajar siswa.⁸ Salah satu penggunaan komputer dalam proses pembelajaran yaitu dapat digunakan sebagai media pembelajaran dengan memanfaatkan *software* yang ada di dalam komputer. Antara lain yaitu dengan pemanfaatan *microsoft powerpoint* dengan berbagai variasi penyajian dan aplikasi yang dimiliki oleh *microsoft powerpoint*.

⁸ Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*, (Jakarta: Gaung Persada, 2008), hal 2.

Program *microsoft powerpoint* ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dengan mengoptimalkan fasilitas-fasilitas yang ada dan disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan seperti animasi, audio, video, gambar-gambar, maupun *hyperlink*, tampilan pembelajaran menjadi lebih bervariasi. *Microsoft powerpoint* dilengkapi dengan animasi yang bukan hanya berlaku pada teks saja tetapi juga pada gambar, garis, video, film, dan sebagainya.

Dengan berbagai keunggulan tersebut diharapkan proses pembelajaran yang ada menjadi lebih bervariasi, menyenangkan, dan proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan yang ingin dicapai, serta diharapkan media *powerpoint* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar. Dengan ini, diharapkan *microsoft powerpoint* dapat menggambarkan dan menyajikan materi pelajaran yang sesuai dengan “dunia nyata” siswa. *Powerpoint* sebagai media pembelajaran dapat dibuat oleh guru itu sendiri yaitu guru mendesain sendiri dengan program *powerpoint* atau hanya menggunakannya saja. Guru dapat *download file* yang berbentuk *powerpoint* dengan fasilitas internet atau bisa mendapatkannya dari dinas pendidikan yang menyediakan media pembelajaran yang berbentuk CD dengan file *powerpoint*.

Pembelajaran Sains di tingkat Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah merupakan pembelajaran awal ilmu-ilmu sains atau eksakta yang sangat membutuhkan penjelasan baik dengan audio maupun visual untuk menjadikan pembelajaran menjadi kongkret dan mudah dipahami oleh peserta didik. Salah

satu media yang dapat menunjang pembelajaran Sains diantaranya adalah media komputer. Media ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas dan transparansi materi pembelajaran. Karena pada usia sekolah dasar anak cenderung membutuhkan hal-hal yang kongkrit yang mudah untuk dipahami secara visual. Disamping itu, penggunaan media komputer diharapkan dapat menarik perhatian siswa sehingga kualitas dari suatu proses pembelajaran dapat dicapai. Komputer khususnya media *powerpoint* dapat menghadirkan benda-benda alam yang dipelajari dalam pembelajaran Sains seolah-olah ada dan nyata berada dihadapan siswa, yang dapat dilakukan melalui gambar-gambar, video, film, dan lain sebagainya yang semuanya itu terfasilitasi dengan media *powerpoint*.

Untuk pemenuhan sarana dan prasarana di sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan pemerintah telah memberikan perhatian khusus dengan memberikan kemudahan pelajar untuk dapat menikmati teknologi informasi dan komunikasi salah satunya yaitu dengan bantuan 100 komputer yang telah dibagikan ke sekolah-sekolah di Daerah Istimewa Yogyakarta.⁹ Komputer merupakan salah satu alat untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan yang mana penggunaannya harus diimbangi dengan SDM pemakainya atau kemampuan pemakai dibidang teknologi informasi, khususnya komputer. Dalam hal ini adalah guru. Untuk menyikapi hal tersebut, pemerintah juga mencoba memfasilitasinya dengan mengadakan pelatihan bagi guru untuk dapat menggunakan komputer dalam pembelajaran.

⁹ Ria, (24 Maret 2011), DIY Peroleh Bantuan 100 Komputer Investasi Pendidikan Penting Butuh Keseriusan. *Kedaulatan Rakyat*, hal 9.

Seperti pada pelatihan peningkatan mutu guru PAI SD se Jawa tengah dan DIY pada bulan Juni – Juli 2011 di PPPPTK Matematika Yogyakarta yang diadakan oleh Departemen Agama bekerjasama dengan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, pelatihan komputer dan pemenuhan peralatan yang diadakan oleh Intel bekerjasama dengan Dikpora dan LPMP DIY, dan pelatihan-pelatihan lainnya.

Tetapi, di era yang global seperti sekarang ini dan telah adanya sarana dan prasaran yang telah diberikan oleh pemerintah yang telah disebutkan di atas, ternyata ada sekolah yang belum menggunakan teknologi informasi khususnya komputer untuk proses pembelajaran padahal sekolah telah memiliki fasilitas seperti komputer dan *LCD (Liquid Chrystal Display)*. Dengan fasilitas tersebut guru hendaknya dapat memanfaatkannya dengan baik untuk penunjang proses belajar. Masih banyak sekolah atau guru yang belum menggunakan fasilitas tersebut dengan sebagaimana mestinya dan menggunakan fasilitas tersebut secara maksimal untuk menunjang proses pembelajaran.

Salah satu sekolah yang belum menggunakan fasilitas tersebut sebagai media pembelajaran yaitu MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta. MI Ma'had Islamy Kotagede telah mempunyai fasilitas seperti *LCD*, dan komputer tetapi belum dapat menggunakannya secara efektif dan efisien dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran di sekolah tersebut masih menggunakan metode pembelajaran klasikal yang masih banyak menggunakan ceramah, dan pembelajaranpun cenderung selalu monoton. Pembelajaran di sekolah tersebut

juga belum menggunakan media dan alat peraga sebagai pendukung proses pembelajaran dengan baik. Hal ini sangat disayangkan, seperti kata pepatah dapat diungkapkan bertepuk sebelah tangan antara program yang dicanangkan oleh pemerintah dengan keadaan yang ada di lapangan. Pemerintah telah memberikan fasilitas yang sangat baik untuk menunjang proses pembelajaran yaitu dengan memberikan fasilitas komputer dan proyektor tetapi pihak sekolah masih belum menggunakannya secara maksimal untuk proses pembelajaran, yang menjadi inti berdirinya sekolah.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh penyusun kepada guru mata pelajaran sains yaitu Bapak Maryanto, S. Ag bahwa beliau belum pernah menggunakan media komputer terlebih *powerpoint* dalam pembelajaran. Pembelajaran yang ada masih terfokus pada metode ceramah yang tidak didukung dengan media-media penunjang untuk memahamkan siswa dalam pembelajaran. Beliau mengakui bahwa dalam penguasaan komputer beliau masih belum bisa, tetapi beliau memiliki kemauan untuk belajar mengenai hal tersebut. Mengenai hasil belajar sains di MI Ma'had Islamy masih sangat memprihatinkan. Hal ini dibuktikan dengan hasil UAS semester satu dari siswa MI Ma'had Islamy masih jauh dari KKM (Kriteria ketuntasan Minimal) belajar mengajar yang telah ditetapkan sehingga peserta didik harus remedial (ujian ulang) untuk meningkatkan nilai mereka. Dan dari kelas atas yaitu kelas IV, V dan VI, kelas IV lah yang memiliki rata-rata nilai terendah mata pelajaran sains saat Ujian Akhir Semester 1 tahun ajaran 2011/2012.¹⁰

¹⁰ Bapak Maryanto, Wawancara, Jum'at, 23 Desember 2011

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul **“MEDIA POWER POINT DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR PADA PEMBELAJARAN SAINS DI KELAS IV MI MA’HAD ISLAMY KOTAGEDE YOGYAKARTA”**

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perubahan tindakan dalam penerapan media *powerpoint* yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa saat menggunakan media *powerpoint* dengan berbagai variasi?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai pada penelitian ini antara lain yaitu:

- a. Untuk mendeksripsikan perubahan tindakan dalam penerapan media *powerpoint* yang dilakukan dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- b. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa saat menggunakan media *powerpoint* dengan berbagai variasi.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain yaitu:

- a. Dapat dijadikan sebagai salah satu masukan dalam upaya penggunaan disiplin ilmu melalui dunia pendidikan, khususnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (komputer) dalam pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah.
- b. Dapat memperkaya pengetahuan tentang media pembelajaran pada umumnya dan media pembelajaran Sains di Madrasah Ibtidaiyah pada khususnya.
- c. Dapat memperkaya pengetahuan tentang strategi pembelajaran pada umumnya dan strategi pembelajaran Sains di Madrasah Ibtidaiyah pada khususnya.
- d. Dapat memberikan motivasi bagi guru yang berada di lingkup madrasah pada umumnya dan guru Sains di Madrasah Ibtidaiyah pada khususnya untuk menggunakan metode dan media pembelajaran sains yang sesuai dengan perkembangan zaman.
- e. Sebagai salah satu masukan bagi upaya peningkatan kualitas, efektifitas, dan kreativitas dalam proses pembelajaran sains di Madrasah Ibtidaiyah.
- f. Untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran Sains di MI Ma'had Islamy Yogyakarta.
- g. Untuk menambah pengalaman dan wawasan peneliti sebagai calon guru.
- h. Dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut.

D. Telaah Pustaka

Ada beberapa penelitian yang melatarbelakangi penelitian ini, antara lain:

- a. Skripsi Ahmad Mutakin yang berjudul “EFEKTIVITAS PEMANFAATAN PROGRAM POWER POINT DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI POKOK BAHASAN VIRUS (Studi Kasus pada Siswa Kelas X MAN Yogyakarta II). Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Hasil penelitiannya adalah (1). Pembelajaran dengan memanfaatkan program *powerpoint* sebagai media pembelajaran lebih efektif dari pembelajaran konvensional pada siswa-siswi kelas X MAN Yogyakarta II tahun ajaran 2006/2007 dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan motivasi belajar sekitar 15,1 % antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. (2). Pembelajaran dengan memanfaatkan program *powerpoint* sebagai media pembelajaran lebih efektif dari pembelajaran konvensional pada siswa kelas X MAN Yogyakarta II tahun ajaran 2006/2007 dalam meningkatkan hasil belajar biologi, hal ini ditunjukkan oleh hasil uji- t gain skor hasil belajar yang diperoleh t_{hit} sebesar $4,936 > 2,000$ dan $p = 0,000$ ($p < 0,050$)¹¹
- b. Skripsi Siti Wulandari dengan judul “EKSPERIMENTASI MEDIA DIGITAL QUR’AN VERSI 3.0 DAN MICROSOFT POWERPOINT

¹¹ Ahmad Mutakin, *Efektivitas Pemanfaatan PowerPoint Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Virus (Studi Kasus pada Siswa Kelas X MAN Yogyakarta II*, Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2006, hal. vii.

DALAM PEMBELAJARAN QUR'AN HADITS MATERI SURAT QASHASH 79-82 GUNA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI DI MAN YOGYAKARTA II". Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dengan menggunakan *Digital Qur'an Versi 3.0* dan *Microsoft Powerpoint* materi surat Qashash ayat 79-82 dengan hasil pembelajaran tanpa menggunakan media tersebut. Perbedaan signifikan tersebut dapat dilihat dari hasil uji hipotesis dinyatakan $t_o > t_t$ ($2,913 > 2,00$). Karena t_o (t observasi) lebih besar dari t_t (t tabel) maka sesuai dengan ketentuan dinyatakan H_o (Hipotesis Nihil) ditolak dan H_a (Hipotesis Alternatif) diterima. (2) rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol. Rata-rata hasil test kelompok kontrol adalah 73,17 sedangkan hasil kelompok eksperimen adalah 80,17. Besarnya perbedaan hasil belajar antara rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol adalah sebesar 7.¹²

- c. Skripsi Desi Sri Lestari dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *POWER POINT* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA N 1 DEPOK TAHUN AJARAN 2010/2011 PADA POKOK BAHASAN JAMUR". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh media *powerpoint* terhadap hasil

¹² Siti Wulandari, *Eksperimentasi Media Digital Qur'an Versi 3.0 Dan Microsoft PowerPoint Dalam Pembelajaran Qur'an Hadits Materi Surat Qashash 79-82 Guna Meningkatkan Prestasi Hasil Belajar Siswa Kelas XI Di MAN Yogyakarta II*, Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2009, hal. 88.

belajar siswa kelas X SMA N 1 Depok Yogyakarta Tahun ajaran 2010/2011. Penelitian ini termasuk *quasi experiment* dengan teknik pengumpulan sample yaitu *purposive sampling* yang berarti pemilihan sampel berdasarkan tujuan tertentu yang dipilih menurut pertimbangan ahli. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA N 1 Depok yang terdiri dari 6 kelas, yang menjadi sampelnya adalah hanya 2 kelas yaitu kelas X E sebagai kelas eksperimen dan kelas X F sebagai kelas kontrol. Hasil analisis data penelitian dengan menggunakan analisis uji-t untuk menghitung ada tidaknya pengaruh media *powerpoint* terhadap hasil belajar siswa, hasil uji-t peningkatan kemampuan kognitif siswa diperoleh nilai signifikan *2-tailed* 0,422. Berarti hal tersebut menunjukkan tidak ada pengaruh menggunakan media *powerpoint* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA N 1 Depok. Selain itu, berdasarkan hasil angket yang diberikan menunjukkan adanya respon positif siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan media *powerpoint*. Bertitik tolak dari penelitian ini maka dalam pembelajaran IPA Biologi guru diharapkan dapat menerapkan media *powerpoint* dengan melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lanjut tentang pengaruh media *powerpoint* terhadap hasil belajar yaitu kemampuan afektif dan psikomotorik siswa jika pembelajaran dilakukan dengan media pembelajaran yang lain.¹³

¹³ Desi Sri Lestari, *Pengaruh Penggunaan Media PowerPoint Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA N 1 Depok Tahun Ajaran 2010/2011 Pada Pokok Bahasan Jamur*, Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2011, hal xvi.

Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan menggunakan media *powerpoint* dalam pembelajaran yang berada di Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah, karena memang belum pernah dilakukan penelitian mengenai pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah dengan menggunakan media *powerpoint*. Kemudian, dari beberapa penelitian di atas menyebutkan bahwa dengan menggunakan media *powerpoint* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

E. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin, yakni *medius* yang secara harfiahnya berarti 'tengah', 'pengantar', atau 'perantara'. Media juga dapat diartikan sebagai penghubung, jalan, alat, sarana, wahana, instrumen.¹⁴ Dalam bahasa Arab, *media* disebut '*wasail*' yakni sinonim *al-wasith* yang berarti 'tengah'. Kata tengah berarti berada diantara dua sisi. Karena posisinya yang berada ditengah, media juga dapat disebut sebagai pengantar atau penghubung, yakni yang mengantarkan, menghubungkan atau menyalurkan sesuatu hal dari satu sisi ke sisi lain.¹⁵ Media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya

¹⁴ Eko Endarmoko, *Terasaurus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Gramedia, 2006), hal 409.

¹⁵ Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*, (Jakarta: Gaung Persada, 2008), hal. 6

dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran adalah untuk mengefektifkan dan mengefisienkan proses pembelajaran itu sendiri.¹⁶

Media pendidikan atau dapat dikatakan pula sebagai media pembelajaran sangat berperan dalam perencanaan dan pelaksanaan pendidikan secara sistematis. Secara luas, dapat dikatakan bahwa media adalah orang, benda, atau kejadian yang menciptakan suasana yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan, keterampilan, maupun sikap tertentu. Dalam situasi kelas, yang menjadi media adalah guru, buku pelajaran, alat peraga, dan lingkungan kelas secara keseluruhan. Namun, istilah media pendidikan sering dipakai secara khusus untuk peralatan tampak-dengar, seperti gambar, dan alat-alat elektronik lain. Penggunaan media pendidikan bukan sesuatu yang baru. Pada tahun 1658 Comenius, teolog dan ahli pendidikan Cekoslowakia, menulis buku berjudul *Orbs Pictus (Dunia Dalam Gambar)*. Ini merupakan buku teks bergambar pertama bagi anak-anak. Pada abad ke-19, seorang pakar pendidikan, Pestalozzi, mengemukakan gagasan bahwa kesan yang diterima indera merupakan dasar utama pengetahuan manusia. Bersamaan dengan makin berkembangnya teknologi masa tersebut, gagasan Pestalozzi

¹⁶ Ibid. hal 7 – 8

disambut dengan penggunaan media pendidikan yang makin canggih seperti radio, televisi, film, komputer, dan lain sebagainya.¹⁷

Media pendidikan memiliki beberapa sifat yang sangat membantu guru dalam melaksanakan tugasnya. (1) Media itu “selalu ada”. Gambar, rekaman, dan alat-alat tampak-dengar lain boleh dikatakan selalu ada, maka dapat digunakan berulang-ulang dan dimana saja. Kecuali itu, penggunaan gambar atau rekaman dapat mengatasi kendala jarak dan waktu. Peristiwa di tempat jauh dan pada masa lampau dapat dihadirkan dalam kelas melalui media tersebut. (2) Media dapat dimanipulasi menurut kebutuhannya, misalnya untuk mendengar bagaimana suatu bunyi seharusnya diucapkan atau bagaimana suatu gerakan dapat diputar dengan kecepatan yang dikehendaki, untuk memungkinkan pengamatan lebih seksama. (3) Media dapat diperbanyak dan disebarakan ke tempat-tempat lain dan dimanfaatkan bersama.

Menurut John and Rising¹⁸, hasil penelitian yang menunjukkan pentingnya media atau alat peraga dalam pembelajaran menunjukkan, persentase yang diingat dari informasi yang diperoleh dengan kegiatan hanya membaca persentase informasi yang diingat sebanyak 20%, mendengar persentasi informasi yang diingat sebanyak 30%, melihat persentase yang informasi yang diingat sebanyak 40%, mengucapkan persentase informasi yang diingat sebanyak 50%, melakukan persentase

¹⁷ Lillan D. Tedjasudhana, *Ensiklopedi Nasional Indonesia*, Edisi 10, (Jakarta: PT. Cipta Adi Pustaka, 1990), hal 218.

¹⁸ Nursamsudin, *Sistem Pengapian Fulltransistor*, 2011, dikutip dari <http://id.shvoong.com/internet-and-technologies/universities-research-institutions/2216475-sistem-pengapian-fulltransistor/> pada tanggal 5 Februari 2012

informasi yang diingat sebesar 60%, sedangkan dengan melihat, mendengar, mengucapkan sekaligus melakukan persentase yang diingat sebanyak 90%. Hal ini sesuai dengan pepatah lama yang menyatakan “saya mendengar saya lupa, saya melihat saya ingat dan saya mengerjakan saya mengerti”.

Revolusi ilmu pengetahuan dan teknologi, perubahan masyarakat, pemahaman dan cara belajar anak, kemajuan media komunikasi dan informasi dan lain sebagainya memberi arti tersendiri bagi kegiatan pendidikan. Tantangan tersebut menjadi salah satu dasar pentingnya pendekatan teknologis dalam pengelolaan pendidikan dan pembelajaran. Pentingnya pendekatan teknologis dalam pengelolaan tersebut dimaksudkan agar dapat membantu proses pendidikan dalam pencapaian tujuan pendidikan agar tercipta pendidikan yang berkualitas. Untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas, salah satunya yaitu dengan adanya guru yang berkualitas. Guru yang berkualitas adalah guru yang memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, sosial, dan profesional.

Dalam melaksanakan kompetensi pedagogis, guru dituntut memiliki kemampuan secara metodologis dalam hal perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Termasuk didalamnya penguasaan media pembelajaran. Penggunaan media atau alat bantu disadari oleh banyak praktisi pendidikan

sangat membantu aktivitas proses pembelajaran baik didalam maupun diluar kelas, terutama membantu peningkatan prestasi belajar siswa.¹⁹

2. Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *Information and Communication Technologies* (ICT) merupakan teknologi yang mengolah informasi berupa data tekstual, suara, numerik (angka) dan gambar. Disamping membawa kebaikan, teknologi informasi juga menimbulkan masalah seperti pengangguran, perlindungan data, *transborder data flow*, hak cipta, kontrol pengarsipan dan bibliografis.²⁰. Jadi teknologi informasi dan komunikasi mengandung pengertian luas yaitu segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, pemindahan informasi antar media.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat sangat diharapkan dapat membantu meningkatnya kualitas proses pembelajaran yang ada. Hal ini sangat penting karena dalam proses pembelajaran, guru memerlukan alat bantu yang dapat berupa media untuk memudahkan guru menyampaikan isi dari pelajaran yang akan disampaikan. Terdapat berbagai macam media teknologi informasi yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran, antara lain yaitu radio, komputer, jaringan internet, televisi dan lain sebagainya yang mana

¹⁹ Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*, (Jakarta: Gaung Persada, 2008), hal 2.

²⁰ Sulistyio Basuki, *Dasar-Dasar Teknologi Informasi*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 1998), hal. 42.

kesemuanya itu memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penggunaannya sebagai media pembelajaran.

Komputer merupakan alat elektronik otomatis yang dapat menghitung atau mengolah data secara cermat menurut yang diinstruksikan dan memberikan hasil pengolahan, biasanya terdiri atas unit pemasukan, unit pengeluaran, unit penyimpanan, serta unit pengontrolan.²¹

Komputer memiliki berbagai keunggulan yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran, keunggulan tersebut antara lain yaitu dapat menjalankan berbagai aplikasi dan program yang dibutuhkan oleh pendidik seperti *microsoft word*, *excel*, dan *microsoft powerpoint*. Program tersebut memiliki berbagai keunggulan masing-masing yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Berikut beberapa keuntungan komputer dalam pengajaran, antara lain:²²

1. Cara kerja baru dengan komputer akan membangkitkan motivasi kepada siswa dalam belajar.
2. Warna, musik dan grafis animasi dapat menambahkan kesan realisme dan menuntut latihan, kegiatan laboratorium, simulasi, dan sebagainya.
3. Respons pribadi yang cepat dalam kegiatan-kegiatan belajar siswa akan menghasilkan penguatan yang tinggi.

²¹ Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1989), hal 454

²² Nana Sudjana, Ahmad Rivai, *Teknologi Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2007), hal. 137-138

4. Kemampuan memori memungkinkan penampilan siswa yang telah lampau direkam dan dipakai dalam merencanakan langkah-langkah selanjutnya dikemudian hari.
5. Kesabaran, kebiasaan pribadi yang dapat diprogram melengkapi suasana sikap yang lebih positif, terutama berguna sekali untuk siswa yang lamban. Siswa yang lamban akan lebih tertarik untuk belajar jika guru dapat menyajikan pembelajaran yang menarik, dan membuat siswa lebih berkembang dan berinovasi secara mandiri.
6. Kemampuan daya rekamnya memungkinkan pengajaran individual bisa dilaksanakan, pemberian perintah secara individual dapat dipersiapkan bagi semua siswa, terutama untuk siswa-siswa yang dikhususkan, dan kemajuan belajar mereka pun dapat diawasi terus.
7. Rentang pengawasan guru diperlebar sejalan dengan banyaknya informasi yang disajikan dengan mudah yang diatur oleh guru, dan membantu pengawasan lebih dekat kepada kontak langsung dengan para siswa.
8. Rentang pengawasan orang tua dalam lingkungan sosial dan lingkungan sekitar rumah dalam menggunakan media komputer bagi anak.
9. Meningkatkan pengetahuan dalam hal teknologi informasi dan komunikasi, yang merupakan salah satu respon dari pendidikan dalam mendukung perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat.

3. Media Powerpoint

Microsoft powerpoint merupakan suatu software yang akan membantu dalam menyusun sebuah presentasi yang efektif, professional, dan juga mudah. *Microsoft powerpoint* akan membantu sebuah gagasan menjadi lebih menarik dan jelas tujuannya jika dipresentasikan karena *microsoft powerpoint* akan membantu dalam pembuatan *slide*, *outline* presentasi, presentasi elektronika, menampilkan *slide* yang dinamis, termasuk *clip art* yang menarik, yang semuanya itu mudah ditampilkan di layar monitor komputer.²³

a. Kelebihan *Microsoft Powerpoint*

Powerpoint memiliki beberapa keunggulan dibandingkan program lain, antara lain sebagai berikut:

- 1) Menyediakan banyak pilihan media presentasi:
 - a) *Tranparansi Overhead*: menggunakan *slide* proyektor atau OHP yang dapat ditayangkan dengan perbesaran tertentu sesuai dengan kebutuhan. Ini sangat membantu jika presentasi dihadiri oleh banyak *audience* (siswa) sehingga *audience* (siswa) dapat melihat dengan jelas melalui proyektor dengan jelas dan mudah.
 - b) *Presentasi Slide Show*: menggunakan *LCD (Liquid crystal display)* atau *InFocus*. Dengan bantuan *LCD* presentator bisa

²³ Junaidi, *Modul Pengembangan ICT (Information And Communication Technology)*, (Jakarta: Kementrian Agama Republik Indonesia, 2011), hal. 20

dengan gamblang menjelaskan apa yang di presentasikan dengan detail.

- c) Presentasi *Online*: melalui internet atau LAN. Dokumen yang berbentuk *powerpoint* juga dapat di *upload* melalui internet dan dapat dinikmati dengan mudah oleh khalayak umum.
 - d) ***Print Out*** dan ***Handout*** : presentasi dicetak dan dibagikan pada siswa. Ini akan memudahkan siswa atau *audience* mencermati hal-hal yang dijelaskan dalam presentasi. Hal ini juga akan membantu orang yang cenderung lebih suka membaca daripada melihat. Atau orang yang cenderung lebih suka membaca melalui *print out* daripada melalui layar penayang.
- 2) Presentasi Multimedia: kita dapat menambahkan berbagai multimedia pada *slide* presentasi, seperti : *clip art*, gambar mati, gambar animasi (GIF dan *Flash*), *background* audio/musik, narasi, video, dan lain sebagainya.
 - 3) Pemaketan *slide* presentasi ke dalam CD. *Powerpoint* memiliki fasilitas untuk memaket *slide* presentasi ke dalam CD. Presentasi ini dapat ditampilkan langsung (*autorun*) dan masih dapat ditampilkan walaupun tidak terinstall program *powerpoint*.
 - 4) Modus *Slide Show* yang lengkap.

- 5) *Custom Animation*. *Powerpoint* memiliki fasilitas *custom animation* yang sangat lengkap. Dengan fasilitas ini presentasi dapat menjadi lebih 'hidup', menarik, dan interaktif.

Kelebihan lain dari media *powerpoint* dalam pembelajaran antara lain yaitu:

- 1) Materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran lebih menarik
- 2) Dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien
- 3) Materi pembelajaran disampaikan secara utuh melalui pointer-pointer materi.

Ada juga beberapa kelebihan dari multimedia presentasi, yaitu:²⁴

- 1) Mampu menampilkan objek-objek yang sebenarnya tidak ada secara fisik atau diistilahkan dengan *imagery*. Secara kognitif pembelajaran dengan menggunakan *mental imagery* akan meningkatkan kesan-kesan atau daya ingat siswa dalam mengingat materi-materi pelajaran.
- 2) Memiliki kemampuan dalam menggabungkan semua unsur media seperti teks, video, animasi, gambar, grafik dan suara menjadi satu kesatuan penyajian yang terintegrasi.
- 3) Memiliki kemampuan dalam mengakomodasi peserta didik sesuai dengan modalitas belajarnya, terutama bagi mereka yang memiliki tipe visual, auditif, kinestetik atau yang lainnya.

²⁴ Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran*, hal. 150.

- 4) Mampu mengembangkan materi pembelajaran terutama membaca dan mendengarkan secara mudah.

b. Kelemahan *Microsoft Powerpoint*

Pepatah mengatakan bahwa tak ada gading yang tak retak. Begitupun dengan media *microsoft powerpoint*, berikut beberapa kelemahan yang dimiliki oleh media *microsoft powerpoint*:

- 1) Untuk mengoperasikan *microsoft powerpoint* seseorang membutuhkan keterampilan khusus tentang komputer pada umumnya dan *microsoft powerpoint* pada khususnya.
- 2) *Microsoft powerpoint* harus dijalankan dengan komputer yang mana membutuhkan biaya yang cukup tinggi untuk mendapatkannya.

Dalam konteks pendidikan, kelemahan itu dapat disikapi dengan mudah yaitu dengan mengikuti pelatihan komputer, kursus komputer dan yang sejenisnya. Kemudian mengenai biaya dan sarana dan prasarana pemerintah telah memberikan bantuan untuk fasilitas tersebut kepada sekolah yang mana sekolah tinggal mengoperasikan fasilitas yang ada dengan baik dan menggunakannya dengan maksimal.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian

Kata hasil memiliki arti buatan, produk, rakitan, pendapatan, buah, perolehan, prestasi, dampak, efek, pengaruh.²⁵ Sedangkan belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berubahnya tingkah

²⁵ Eko Endarmoko, *Tesaurus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Gramedia, 2006), hal 231.

laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.²⁶ Belajar juga dapat diartikan sebagai berguru, bersekolah, mencari, menggali, menuntut ilmu, berlatih, membiasakan, meneladani, meniru.²⁷

Belajar dan mengajar merupakan suatu konsep yang tidak bisa dipisahkan. Belajar merujuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subyek dalam belajar. Sedangkan mengajar merujuk pada apa yang seharusnya dilakukan seseorang guru sebagai pengajar. Belajar dan mengajar mengandung tiga unsur proses, yakni tujuan pengajaran (instruksional), pengalaman (proses) belajar-mengajar, dan hasil belajar.²⁸ Dua konsep belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru terpadu dalam satu kegiatan. Diantara keduanya itu terjadi interaksi dengan guru. Kemampuan yang dimiliki siswa dari proses belajar mengajar saja harus bisa mendapatkan hasil bisa juga melalui kreatifitas seseorang itu tanpa adanya intervensi orang lain sebagai pengajar.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah siswa menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan yang telah diperoleh pada proses pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

Benjamin S. Bloom dan kawan-kawannya itu berpendapat bahwa

²⁶ Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka, 1989, hal 13

²⁷ Eko Endarmoko, *Tesaurus*, hal 11

²⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Rosda karya, 1990), hal. 2.

pengelompokkan tujuan pendidikan itu harus senantiasa mengacu kepada tiga jenis *domain* (daerah binaan atau ranah) yang melekat pada diri peserta didik, yaitu:²⁹

- 1) Ranah proses berfikir (*cognitive domain*)
- 2) Ranah nilai atau sikap (*affective domain*)
- 3) Ranah keterampilan (*psychomotor domain*)

Dalam konteks evaluasi hasil belajar, maka ketiga domain atau ranah itulah yang harus dijadikan sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar. Sasaran kegiatan evaluasi hasil belajar adalah:

- 1) Apakah peserta didik sudah dapat memahami semua bahan atau materi pelajaran yang telah diberikan pada mereka?
- 2) Apakah peserta didik sudah dapat menghayati semua bahan atau materi pelajaran yang telah diterima selama proses pembelajaran?
- 3) Apakah materi pelajaran yang telah diberikan itu sudah dapat diamalkan secara kongkret dalam praktek atau dalam kehidupannya sehari-hari?

Ketiga ranah tersebut menjadi obyek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran. Hasil belajar kognitif yang berupa pengetahuan meliputi pengetahuan hafalan yang harus diingat seperti rumus, batasan, definisi, nama

²⁹ Huzaifah Hamid, *Ranah Penilaian Kognitif, Afektif dan Psikomotorik*, (dikutip dari <http://zaifbio.wordpress.com/2009/11/15/ranah-penilaian-kognitif-afektif-dan-psikomotorik/>) pada tanggal 14 Februari 2012

tokoh, nama kota, dan lain-lain selain pengetahuan hafalan dalam ranah pengetahuan ini juga termasuk pengetahuan faktual.³⁰

b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses hasil belajar peserta didik sebagai berikut:³¹

- 1) Faktor dari luar meliputi lingkungan (lingkungan alam dan sosial) dan instrumental (kurikulum, guru atau pengajar, sarana dan fasilitas, administrasi).
- 2) Faktor dari dalam meliputi: fisiologi (kondisi fisik, kondisi panca indra) dan psikologi (bakat, minat, kecerdasan, motivasi, dan kemampuan kognitif).

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah profesional yang dimiliki oleh guru. Artinya kemampuan dasar guru baik dibidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif) dan bidang perilaku (psikomotorik).

Dari beberapa pendapat di atas, maka hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor dari dalam individu siswa berupa kemampuan personal (internal) dan faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan. Dengan demikian hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau fikiran yang mana hal

³⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Rosda Karya, 2005), hal. 22.

³¹ Mahfud shalahudin, *Metode-metode Penelitian Masyarakat*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1991), hal. 57.

tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu penggunaan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara kuantitatif.

5. Pembelajaran Sains

Sains atau disebut juga dengan Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, sains diartikan sebagai ilmu yang teratur (sistematik) yang dapat diuji atau dibuktikan kebenarannya, ilmu yang berdasarkan kebenaran atau kenyataan semata (misal fisika, kimia, dan biologi).³²

Pendidikan sains diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk

³² Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar*hal 810

memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.³³ Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang tidak pernah ada habisnya, maksudnya dalam pembelajaran sains siswa selalu memiliki rasa ingin tahu yang terus menerus terkait dengan materi yang dipelajari pada mata pelajaran Sains.

Sains diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan sains perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat Madrasah Ibtidaiyah diharapkan ada penekanan pembelajaran *salingtemas* (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep sains dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.³⁴

Pembelajaran sains sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecapakan hidup. Oleh karena itu pembelajaran sains di Madrasah Ibtidaiyah menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Pembelajaran inkuiri inilah yang dapat ditumbuhkan dengan media *powerpoint* yang dapat meningkatkan keingintahuan siswa dan ingin selalu menggali materi yang belum mereka ketahui.

³³ Direktorat Pendidikan pada Madrasah, *Standar Isi Madrasah Ibtidaiyah*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia, 2006). Hal 108.

³⁴ *Ibid.*

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) Sains di Madrasah Ibtidaiyah merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum disetiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

a. Tujuan Pembelajaran Sains

Mata pelajaran sains di Madrasah Ibtidaiyah agar peserta didik memiliki kemampuan berikut ini:³⁵

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep Sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara Sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

³⁵ Ibid. hal 109

- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan Sains sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

b. Ruang Lingkup Pelajaran Sains

Ruang lingkup bahan kajian sains untuk Madrasah Ibtidaiyah meliputi aspek-aspek berikut:³⁶

- 1) Makhuk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan;
- 2) Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas;
- 3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
- 4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

6. Materi Sains Bab Energi dan Perubahannya Kelas IV MI/SD

Energi merupakan kemampuan untuk melakukan suatu usaha atau kerja. Energi disebut juga tenaga. Jadi, makin banyak kerja yang kita lakukan, makin banyak tenaga yang kita keluarkan. Energi tidak dapat dilihat, tetapi pengaruhnya dapat kita rasakan. Terdapat berbagai macam energi, antara lain yaitu energi panas, energi bunyi, dan energi alternatif.

³⁶ Ibid. hal 110

a. Energi Panas

1) Sumber Energi Panas

Semua yang dapat menimbulkan panas disebut sumber energi panas. Energi panas bermanfaat bagi kehidupan manusia. Misalnya, untuk mengeringkan pakaian, menyertika pakaian dan memasak makanan. Sumber utama panas di bumi berasal dari sinar matahari. Contoh sumber panas yang lain adalah api dan peralatan listrik yang menghasilkan panas.³⁷

2). Perpindahan Energi Panas

Panas yang berpindah disebut kalor. Panas dapat berpindah. Akibatnya, benda yang semula panas dapat menjadi dingin. Energi panas dapat berpindah melalui tiga cara, yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi. *Konduksi* adalah peristiwa perambatan panas yang memerlukan suatu zat atau medium tanpa disertai adanya perpindahan bagian-bagian zat atau medium tersebut. Misalnya sendok terasa panas saat digunakan untuk mengaduk kopi panas. *Konveksi* adalah perpindahan panas dengan disertai aliran zat perantaranya. Misalnya, air yang panas akan bergerak naik. *Radiasi* adalah perpindahan panas tanpa medium perantara. Misalnya, panas matahari sampai ke bumi dan panas api dapat kita rasakan.³⁸ Perpindahan panas dapat dicegah. Salah satunya dengan cara memasukkan air ke termos.

³⁷ Budi Wahyono., Setyo Nurachmandani, *Ilmu Pengetahuan Alam*. (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal 97.

³⁸ *Ibid*, hal 99

b. Energi Bunyi

1. Sumber Energi Bunyi

Bunyi yang dihasilkan oleh semua benda dihasilkan oleh getaran. Semua getaran benda yang dapat menghasilkan bunyi disebut sumber bunyi. Getaran bunyi merambat ke segala arah sebagai gelombang. Banyak getaran yang terjadi dalam satu detik disebut kekerapan atau frekuensi. Satu getaran per detik disebut satu hertz yang dilambangkan dengan Hz. Bunyi yang frekuensinya teratur disebut nada. Bunyi yang frekuensinya tidak teratur disebut desah.

Bunyi yang dapat didengar oleh telinga manusia adalah bunyi yang jumlah getarannya berkisar antara 20 sampai 20.000 Hz. Bunyi yang jumlah getarannya 20 – 20.000 Hz disebut audiosonik. Bunyi yang getarannya kurang dari 20 Hz disebut infrasonik. Bunyi infrasonik hanya dapat didengar oleh hewan tertentu, misalnya jangkrik. Adapun bunyi yang getarannya lebih dari 20.000 Hz disebut ultrasonik. Bunyi ultrasonik juga hanya bisa dapat didengar oleh hewan tertentu, misalnya lumba-lumba dan kelelawar.³⁹

2. Perambatan Bunyi

Keadaan yang tidak ada udara disebut hampa udara, misalnya diluar angkasa. Bunyi dapat merambat ke segala arah. Bunyi juga dapat merambat dari sumber bunyi ke tempat lain melalui media.

³⁹ Haryanto, *Sains Jilid 4*, (Jakarta: Erlangga, 2006). Hal 153

Media perambatan bunyi adalah benda gas, benda cair, dan benda padat. Conoh perambatan bunyi yaitu jika berada disuatu ruang kemudian kita berteriak, maka selang beberapa waktu suara kita akan terdengar di ruang lain.

c. Energi Alternatif

Energi yang sering kita gunakan seperti minyak tanah, baterai, bensin, listrik, batu bara, dan sinar matahari merupakan energi yang digunakan untuk menjalankan berbagai alat demi kenyamanan dan kesejahteraan hidup. Akan tetapi beberapa jenis energi tersebut jika digunakan secara terus menerus akan habis. Padahal, dalam pembuatannya, energi tersebut memerlukan waktu jutaan tahun, jadi sebelum bahan bakar tersebut habis, kita membutuhkan energi lain yang sering kita sebut dengan energi alternatif untuk memenuhi kebutuhan kita.

1) Sumber Energi Alternatif

a) Matahari

Matahari merupakan sumber energi terbesar bagi bumi. Energi yang diberikan matahari berupa energi panas dan energi cahaya. Energi panas dan energi cahaya matahari dapat langsung digunakan. Energi matahari dapat diubah pula menjadi energi listrik. Cahaya matahari diubah menjadi listrik oleh alat yang disebut sel surya. Sel surya dibuat dari lembaran silikon tipis. Bagian atas lembaran dibuat dari silikon yang sedikit berbeda

dengan bagian bawah lembaran. Saat cahaya matahari jatuh mengenainya, terjadi arus listrik yang mengalir lewat kawat yang menghubungkan bagian atas dengan bagian bawah. Saat ini sel surya mulai dicoba untuk menggerakkan mobil dan pesawat terbang bertenaga matahari. Energi cahaya matahari menerangi bumi disiang hari. Bumi menjadi terang benderang sehingga tidak perlu menyalakan lampu pada siang hari. Tumbuhan hijau juga memanfaatkan energi cahaya untuk membuat makanannya.⁴⁰

Energi panas matahari dapat dimanfaatkan langsung, misalnya sebagai pemanas air di rumah. Panas matahari dikumpulkan dalam suatu alat yang disebut panel surya. Panel surya biasanya diletakkan di atas atap rumah. Di tempat tersebut panel surya dapat menangkap panas matahari dengan lebih baik. Panel surya tersusun dari lapisan kaca, lapisan tembaga, dan pipa. Lapisan kaca merupakan bagian luar (atas). Di bawahnya ada lapisan tembaga yang dicat hitam. Tembaga merupakan penghantar panas yang baik. Demikian pula, warna hitam adalah warna yang paling kuat menyerap panas. Panas yang dikumpulkan lapisan ini akan memanaskan rangkaian pipa dibawahnya. Di dalam pipa ini ada cairan yang ikut menjadi panas. Dengan bantuan pompa, cairan ini mengalir kearah

⁴⁰ Haryanto, *Sains Jilid 4*, (Jakarta: Erlangga, 2004)Hal 162

tertentu. Aliran panas dari cairan ini memanaskan air dalam tangki. Dengan demikian, air dalam tangki pun seluruhnya menjadi panas.⁴¹

b) Angin

Tenaga angin sudah dimanfaatkan orang sejak zaman dahulu. Kapal layar dapat berkeliling dunia dengan hanya menggunakan energi angin. Tenaga angin juga digunakan untuk menjalankan mesin penggiling jagung dan pompa air. Kincir angin tradisional juga masih dapat ditemukan di negara Belanda. Saat ini, tenaga air dimanfaatkan untuk menghasilkan listrik. Alat yang menghasilkan listrik dari tenaga angin ini disebut juga aerogenerator. Generator ini pada umumnya berbentuk menara. Pada puncak menara dipasang kincir atau baling-baling. Baling-baling berputar saat diterpa angin. Panjang baling-baling ada yang mencapai 20 meter. Perputaran baling-baling inilah yang menyebabkan generator menghasilkan listrik. Aerogenerator ini dipasang di lapangan terbuka yang sangat luas. Jumlah aerogenerator yang dipasang sangat banyak. Semakin banyak aerogenerator semakin besar energi listrik yang dihasilkan.⁴²

c) Air

Air selalu mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Aliran air ini dapat digunakan sebagai

⁴¹ Ibid. hal 162

⁴² Ibid, hal 164

sumber energi. Aliran air yang sangat deras merupakan sumber energi gerak. Energi gerak ini dimanfaatkan untuk menghasilkan listrik. Aliran air yang makin banyak dan deras menghasilkan listrik yang makin besar. Pada stasiun pembangkit listrik tenaga air, air biasanya dibendung sehingga permukaannya menjadi tinggi. Stasiun pembangkit listrik tenaga air biasanya dibangun di wilayah perbukitan yang sering terjadi hujan. Air yang dibendung, posisinya jauh lebih tinggi daripada stasiun pembangkit listriknya. Air yang dibendung ini lalu dialirkan melalui terowongan yang menurun. Aliran air tersebut memutar turbin yang dihubungkan dengan generator. Generator yang berputar menghasilkan energi listrik.

d) Panas Bumi

Bumi yang berbentuk seperti bola ini tersusun dari beberapa lapisan. Pusat bumi terbentuk dari lapisan batuan yang sangat panas. Hal ini menunjukkan bahwa bumi merupakan sumber energi panas yang sangat besar. Di beberapa tempat, sumber energi panas ini cukup dekat ke permukaan bumi sehingga orang memanfaatkan tenaga panas bumi ini. Air yang mengalir ke dalam tanah akan kembali ke permukaan sebagai uap air yang memancar. Air panas ini disebut juga geysir.

Tenaga panas bumi digunakan untuk menghasilkan listrik. Proses yang terjadi di stasiun pembangkit listrik tenaga

uap terjadi dari air dingin dari permukaan yang dipompa dan dialirkan melalui pipa ke dalam tanah hingga ke lapisan batuan panas. Saat sampai disana, air langsung mendidih dan berubah menjadi uap air panas. Uap panas ini memutar turbin. Turbin kemudian memutar generator sehingga listrik dihasilkan.⁴³

2) Keuntungan dan Kerugian Penggunaan Energi Alternatif

Sumber energi dari bahan bakar fosil memiliki keuntungan sebagai berikut:

- a) Tidak dibutuhkan biaya terlalu besar untuk mendapatkannya. Bahkan di beberapa bagian bumi, batu bara dapat diperoleh hanya dengan mengeruk batuan di permukaan bumi.
- b) Penggunaan bahan bakar fosil lebih mudah. Misalnya bensin tinggal dituang ke tangki bensin untuk menggerakkan mobil. Misalnya tanah dapat langsung digunakan untuk menyalakan lampu.

Sementara kerugian penggunaan bahan bakar fosil antara lain sebagai berikut:⁴⁴

- a) Lama-kelamaan, bahan bakar fosil akan habis jika digunakan terus-menerus.
- b) Bahan bakar fosil dapat mencemari lingkungan karena adanya gas racun sisa pembakaran, misalnya karbon monoksida. Gas-gas buangan ini mencemari lingkungan.

⁴³ Ibid, hal 165

⁴⁴ Ibid, hal 166

Sumber energi alternatif memiliki keuntungan sebagai berikut:

- a) Sumber energi alternatif dapat terus digunakan karena tidak akan habis. Matahari, air, angin, dan panas bumi terus memberikan energinya sepanjang masa.
- b) Energi yang dihasilkan oleh sumber energi alternatif sangat besar. Contohnya energi yang terkandung dalam cahaya matahari yang jatuh di jalan raya di seluruh Amerika Serikat dalam setahun, besarnya dua kali lipat energi yang dapat dihasilkan dari penggunaan batu bara dan minyak bumi di seluruh dunia dalam setahun.
- c) Energi alternatif tidak mencemari lingkungan karena tidak menghasilkan zat-zat buangan ke lingkungan.

Sementara kesulitan dalam pemanfaatan energi alternatif antara lain sebagai berikut:⁴⁵

- a) Dibutuhkan biaya yang besar untuk dapat memanfaatkan energi alternatif. Misalnya, untuk membuat Stasiun Pembangkit Listrik Tenaga Air perlu dibuat bendungan besar lebih dulu. Hal ini tentu membutuhkan biaya besar.
- b) Dibutuhkan teknologi tinggi untuk mengubah energi alternatif menjadi bentuk energi yang dapat digunakan. Misalnya, para ahli harus dapat membuat alat yang dapat menembus batuan panas di

⁴⁵ Ibid, 167

pusat bumi. Padahal, suhu yang tinggi dapat membakar pipa pengebor.

- c) Tersedianya energi alternatif dipengaruhi oleh musim. Saat musim kemarau panjang, misalnya, volume air di bendungan menyusut. Akibatnya, energi listrik yang dihasilkan yang berkurang.

7. Efektivitas

a. Pengertian Efektivitas

Efektivitas berasal dari kata efektif yang berarti berhasil, tepat, atau mujur.⁴⁶ Efektivitas adalah adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju.⁴⁷ Keefektifan juga dapat diartikan sebagai keadaan berpengaruh, hal berkesan, kemajuan, keberhasilan.⁴⁸ Masalah efektivitas biasanya berkaitan erat dengan perbandingan antara tingkat pencapaian tujuan dengan rencana yang telah disusun sebelumnya, atau perbandingan hasil nyata dengan hasil yang direncanakan. Berdasarkan teori sistem, kriteria efektivitas harus mencerminkan keseluruhan siklus *input*, proses, dan *output*. Jadi tidak hanya *output* atau hasilnya saja yang dilihat melainkan seluruh sistem yang ada dalam pembelajaran.⁴⁹

⁴⁶ W. J. S. Purwodarminto, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1976), hal. 96.

⁴⁷ E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah*, (Bandung: Rosda Karya, 2003), hal. 82.

⁴⁸ Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar...* hal 219.

⁴⁹ E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah*, (Bandung: Rosda Karya, 2003), Hal. 82.

b. Ukuran Efektivitas

Efektivitas berarti menunjukkan taraf tercapainya tujuan. Usaha dapat dikatakan efektif apabila usaha itu mencapai tujuan yang diinginkan. Ukuran efektif dapat diukur dari beberapa jumlah siswa yang berhasil mencapai tujuan belajar dalam waktu yang telah ditentukan.⁵⁰ Spesifikasi jumlah efektivitas dinyatakan dalam presentase. Mengenai berapa besarnya presentase tergantung pada standar keberhasilan yang sudah ditentukan oleh pengajar yang bersangkutan. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Hasil yang makin mendekati sasaran berarti makin tinggi efektivitasnya.⁵¹

8. Metode Pembelajaran

Menurut undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 No. 20 bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.⁵² Pembelajaran tersebut memiliki beberapa metode yang harus disesuaikan dengan kondisi peserta didik yang ada pada lingkungan belajar tersebut.

Metode atau gaya mengajar merupakan suatu hal yang sangat penting dalam perilaku keterampilan mengajar. Metode ini pun perlu divariasikan dengan sumber belajar atau media yang ada. Misal variasi dalam menggunakan sumber bahan pelajaran media pengajaran, variasi dalam

⁵⁰ Mudhofir, *Teknologi Instruksional*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1987), hal. 164.

⁵¹ B. Soewartoyo. *Ensiklopedi Nasional Indonesia*, Jilid 5, (Jakarta: PT. Cipta Adi Pustaka, 1989), hal 12

⁵² Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), hal. 6.

bentuk interaksi antara guru dan murid. Variasi dalam gaya mengajar ini banyak berhubungan dengan sifat pribadi, seperti nada suara, atur lunak, keras, mimik muka, gerakan-gerakan langkah, mundur maju, kiri kanan, mengarahkan perhatian murid. Terdapat banyak metode dalam pembelajaran, antara lain yaitu metode *expository* dan *discovery*, ceramah, diskusi, tugas belajar dan resitasi, inkuiri, *problem solving*, *panel discussion*, *Buzz Group*, *syndicate group*, simposium, *Informal Debate*, *fish bowl*, *brainstorming group*, *colloquium*, demonstrasi dan eksperimen, sosio drama dan bermain peran, *drill*, karyawisata, kerja kelompok, dan lain sebagainya.⁵³

Penguasaan terhadap desain pembelajaran dapat secara langsung meningkatkan kompetensi pembelajaran (pedagogis) sebagai usaha nyata jaminan kualitas (*quality assurance*) profesionalisme pembelajaran guru. Penguasaan terhadap desain pembelajaran juga dapat diartikan sebagai bukti keseriusan guru untuk meningkatkan secara berkelanjutan kualitas proses pembelajaran siswa sebagai *stake holders*. Bahkan, desain pembelajaran merupakan salah satu bukti komitmen guru dalam meningkatkan profesionalismenya dengan paradigma baru pembelajaran.⁵⁴

⁵³ Buchari Alma, *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 42-74.

⁵⁴ Bermawi Munthe, *Desain Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2009), hal. 1

F. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Menurut Burns (dalam Suwarsih Madya), penelitian tindakan merupakan penerapan penemuan fakta pada pemecahan masalah dalam situasi sosial dengan pandangan untuk meningkatkan kualitas tindakan yang dilakukan di dalamnya, yang melibatkan kolaborasi dan kerjasama para peneliti, praktisi, dan orang awam. Penelitian tindakan juga dapat dikatakan sebagai pengumpulan informasi yang sistematis yang dirancang untuk menghasilkan perubahan sosial.⁵⁵

Menurut Kemmis dan McTaggart (dalam Suwarsih Madya), pengaitan istilah ‘tindakan’ dan ‘penelitian’ menonjolkan ciri inti metode penelitian tindakan: mencobakan gagasan-gagasan baru dalam praktik sebagai alat peningkatan dan sebagai alat menambah pengetahuan mengenai kurikulum, pengajaran dan pembelajaran (*learning*). Hasilnya adalah peningkatan dalam pelaksanaan di kelas dan sekolah, dan artikulasi dan pembenaran yang lebih baik terhadap alasan mengapa sesuatunya berjalan. Penelitian tindakan menyediakan cara kerja yang mengaitkan teori dan praktik menjadi kesatuan utuh: gagasan-dalam-tindakan.⁵⁶

Sedangkan Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan di kelas dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas

⁵⁵ Suwarsih Madya, *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hal 9.

⁵⁶ *Ibid*, hal 10

mengajar berdasarkan asumsi atau teori pendidikan. Dikarenakan ada tiga yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat di jelaskan:⁵⁷

- a) Penelitian, yaitu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara atau aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
- b) Tindakan, yaitu suatu gerak yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
- c) Kelas, yaitu sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata ini 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-sama. Jadi, penelitian tindakan kelas merupakan tindakan yang dilakukan guru didalam kelas untuk meningkatkan kinerja guru dan hasil belajar siswa dengan langkah-langkah terdiri dari 4 tahap yaitu: merencanakan, melakukan tindakan, mengamati, dan merefleksi.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kombinasi antara kualitatif dan kuantitatif, dimana penelitian kualitatif

⁵⁷ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hal. 2.

dilakukan untuk menganalisis strategi yang digunakan dalam peningkatan hasil belajar dengan menggunakan media *powerpoint* yang hasil penelitiannya berupa kata-kata dan gambar. Sedangkan penelitian kuantitatif dimaksudkan untuk melihat efektifitas yang terjadi saat menggunakan media *powerpoint* dengan berbagai variasi dimana hasil penelitiannya akan berupa angka peningkatan hasil capaian belajar kognitif siswa. Untuk penyusunan desain dilakukan terus menerus disesuaikan dengan kenyataan lapangan.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Ma'had Islamy dengan alamat Selokraman KG III/ 979 RT 47 RW XI Purbayan Kotagede Yogyakarta 55173, telepon (0274) 6600061.

b. Waktu Penelitian

Penelitian di MI Ma'had Islamy dilaksanakan mulai tanggal 12 sampai 26 Januari 2012 atau selama 15 hari. Penelitian ini dilaksanakan dalam 4 pertemuan yang tiap minggunya terdiri dari 4 jam pelajaran (4 x 35 menit) sehingga keseluruhan menghabiskan waktu 8 jam pelajaran (8 x 35 menit).

3. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa-siswi kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede, dengan alasan anak-anak dengan usia 9 -10 tahun sudah mulai bisa memahami kegunaan komputer dengan baik, benar dan dapat

memanfaatkannya untuk belajar. Kemudian, nilai hasil belajar kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede pada UAS semester 1 sangatlah memprihatinkan.

4. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian. Sedangkan Sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Penelitian ini merupakan penelitian populasi.⁵⁸ Hal ini disebabkan karena sedikitnya siswa kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta tahun pelajaran 2011/2012 yang terdiri dari 19 siswa, sehingga peneliti melibatkan semua siswa tersebut dalam penelitian dan tidak menggunakan teknik sampling.

5. Variabel Penelitian

Terdapat dua variabel utama yang digunakan dalam penelitian ini, variabel penelitian tersebut yaitu:

- a) Variabel bebas atau variabel prediktor (*independent variable*) yang sering diberi notasi x; merupakan variabel penyebab atau yang diduga memberikan pengaruh atau efek terhadap peristiwa lain. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah media *powerpoint* dengan berbagai variasi.
- b) Variabel terikat atau variabel respons (*dependent variable*) yang sering diberi notasi y; merupakan variabel yang ditimbulkan atau efek dari variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah hasil

⁵⁸ Ronny Kountur, *Metode Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*, (Jakarta: PPM, 2005), hal 137

belajar IPA siswa-siswi kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta.

Variabel diatas dapat pula disajikan melalui gambar paradigma penelitian sederhana, sebagai berikut:⁵⁹



Gambar: 1. 1 Paradigma Sederhana

6. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data penelitian, digunakan beberapa instrumen berikut ini:

a. Instrumen Perangkat Pembelajaran

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. Lingkup RPP paling luas mencakup satu kompetensi dasar dan terdiri atas satu indikator atau beberapa indikator untuk satu kali pertemuan atau lebih.⁶⁰ Dalam penelitian ini, rencana pelaksanaan pembelajaran dibuat setiap kali akan diadakan pertemuan

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hal 47

⁶⁰ Bermawi Munthe, *Desain Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2009), hal 200.

pembelajaran dengan perbaikan dari siklus sebelumnya dan melengkapi hal-hal yang kurang dari pertemuan yang telah dilaksanakan.

2) Media *powerpoint*

Media *powerpoint* ini merupakan media atau alat bantu yang digunakan oleh guru untuk memudahkan siswa dalam belajar materi energi dan perubahannya. Media ini didesain oleh peneliti dengan berbagai variasi yang selalu diperbaiki dalam setiap siklus. Media *powerpoint* yang digunakan dalam siklus pertama materi energi panas dan energi bunyi merupakan media *powerpoint* yang didesain secara monoton atau mati yaitu tanpa gambar, animasi, atau video, media tersebut hanya berisi tulisan-tulisan mengenai informasi atau materi yang berkaitan dengan energi panas dan energi bunyi. Pada siklus kedua, media *powerpoint* yang digunakan untuk menjelaskan materi energi alternatif adalah media *powerpoint* yang dilengkapi dengan animasi dan gambar-gambar yang berkaitan dengan energi alternatif, seperti gambar kincir angin, panel surya, dan berbagai energi alternatif lainnya.

Media *powerpoint* yang digunakan pada siklus ketiga untuk menerangkan materi karya perubahan energi gerak dengan bantuan angin adalah media *powerpoint* yang dilengkapi dengan video cara pembuatan karya perubahan energi gerak dengan bantuan angin yaitu pembuatan baling-baling kertas dan pesawat

terbang kertas. Sedangkan media *powerpoint* yang digunakan pada siklus keempat untuk menjelaskan materi perubahan energi bunyi melalui alat musik yaitu dengan bantuan media *powerpoint* yang disertai dengan gambar dan animasi yang berkaitan dengan alat musik, serta video cara penggunaan alat musik seruling, gitar, dan gendang. Pada siklus keempat ini, tidak hanya media *powerpoint* yang digunakan, supaya siswa lebih menghayati materi yang disampaikan, guru juga menggunakan media alat musik seruling, gitar dan gendang secara langsung untuk menjelaskan bagaimana cara memainkan alat musik tersebut.

3) Handout Materi

Handout materi ini merupakan *hardfile* dari materi yang telah dibuat dengan media *powerpoint* kemudian di *print out* untuk lebih memudahkan guru memahami materi yang akan disampaikan. Untuk setiap kali pertemuan, materi di *print out* dan diberikan kepada guru pengampu terlebih dahulu untuk dipelajari.

b. Instrumen Pengambilan Data

1) Tes Prestasi Belajar Sains

Instrumen ini dibuat serta disusun oleh peneliti dan berkonsultasi dengan dosen pembimbing dan guru pengampu mata pelajaran sains yang disesuaikan dengan materi yang diberikan pada proses pembelajaran dan dilakukan diakhir proses pembelajaran (*post test*). Tes ini berisi tentang pokok bahasan yang telah diajarkan.

Berupa 5 butir soal esay pada setiap pertemuan dengan skor 4, 3, 2, 1, yang disesuaikan dengan kebijakan guru dan peneliti.

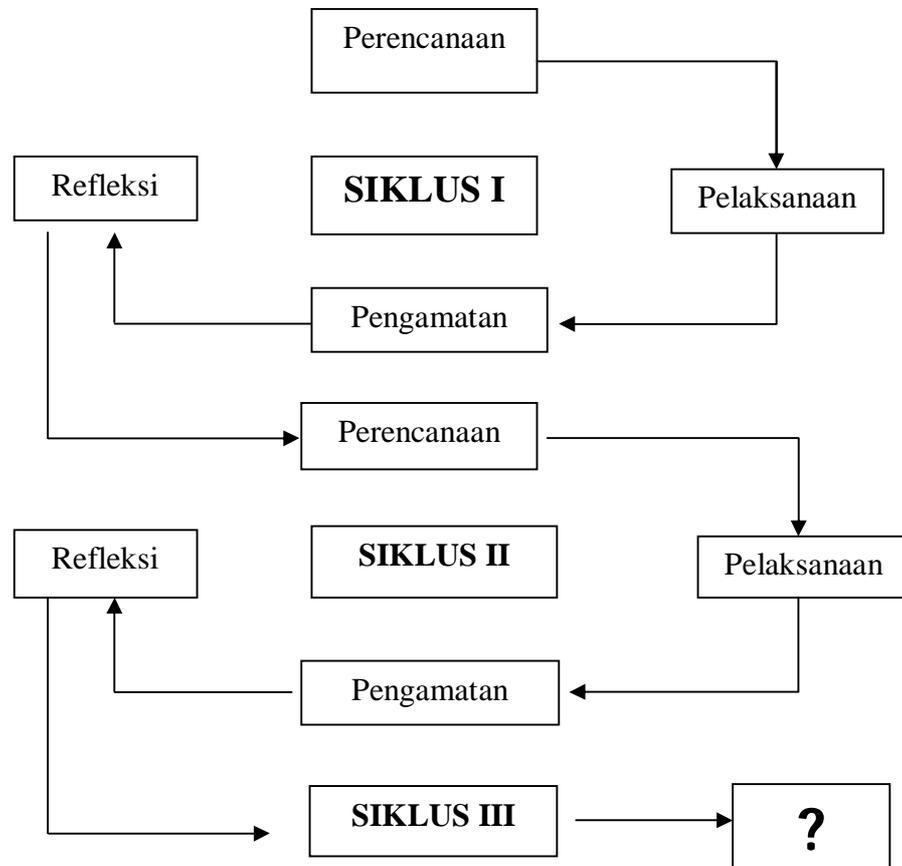
2) Lembar Pengamatan (Observasi) Guru dan Siswa

Instrumen ini dibuat oleh peneliti untuk mencatat semua aktifitas siswa pada waktu melakukan percobaan dan mengikuti proses belajar mengajar. Lembar pengamatan ini juga digunakan untuk refleksi tindakan yang dilakukan pada setiap siklus dan untuk merencanakan tindakan pada siklus berikutnya.

7. Prosedur Penelitian

Tahap – tahap penelitian ini secara skematik disajikan pada gambar berikut:⁶¹

⁶¹ Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007), hal. 16.

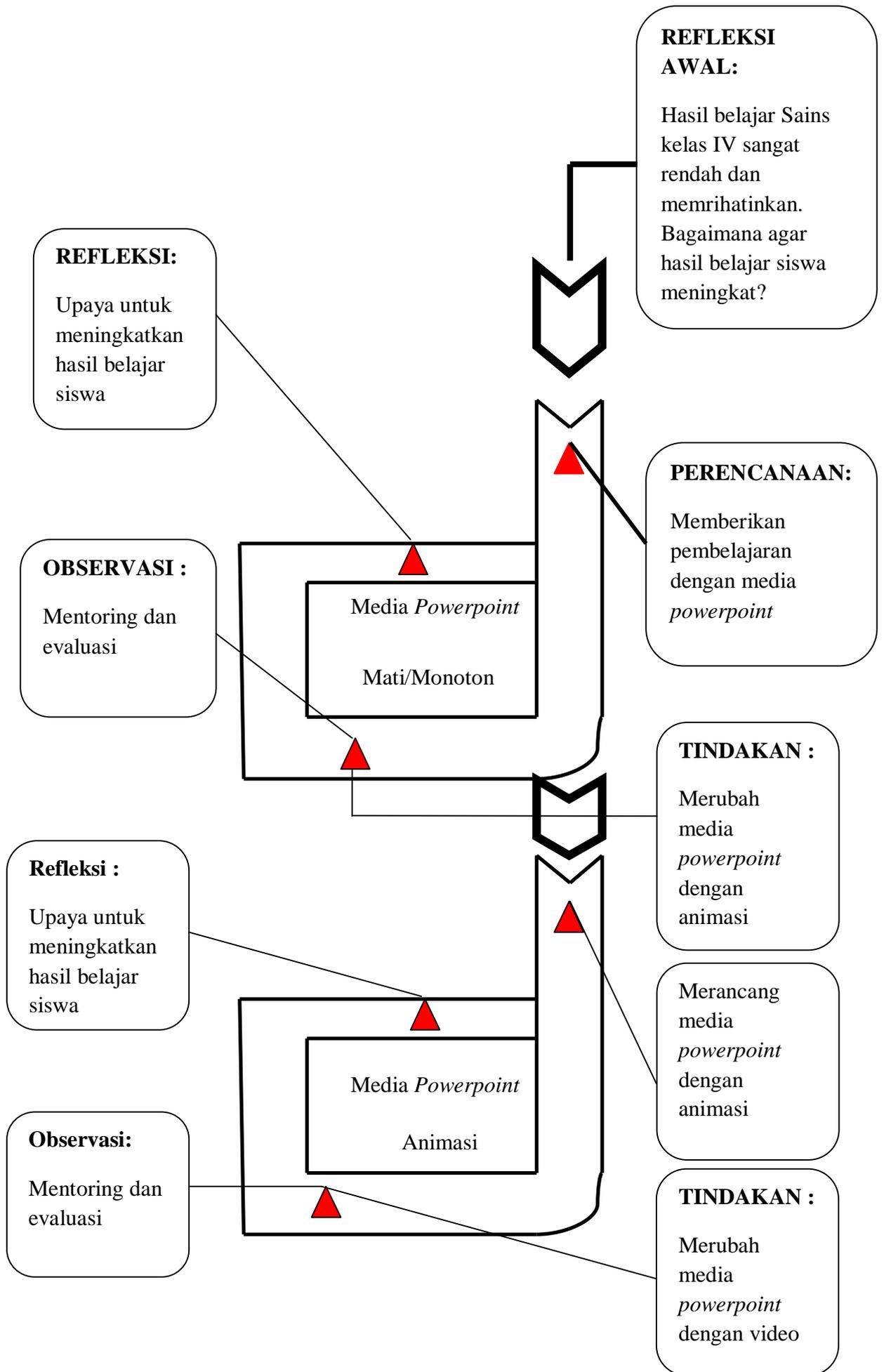


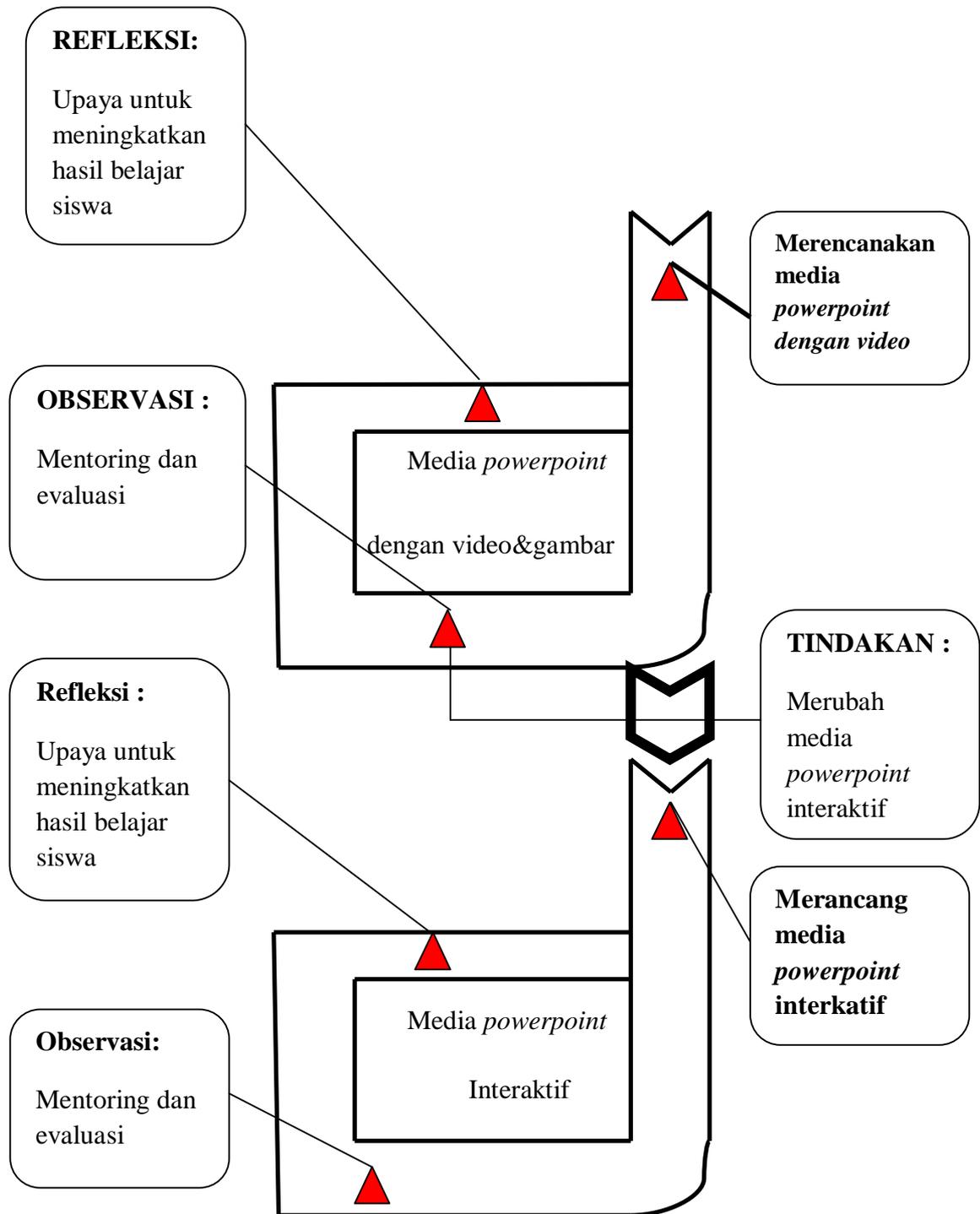
Gambar 1. 2. Tahap – tahap Penelitian

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan beberapa perencanaan yang meliputi pengamatan dan wawancara dengan guru dan kepala sekolah mengenai metode pembelajaran dan penggunaan media, penyusunan modul, alat evaluasi, dan menetapkan cara observasi serta penyusunan instrumen penelitian yang diperlukan dalam penelitian yang akan dilakukan.

Secara garis besar, rencana penelitian dapat dilihat pada gambar proses penelitian dibawah ini, tetapi secara lebih rinci, dapat dilihat pada skenario penelitian pada bab IV:





Gambar: 1. 3 Rencana Penelitian⁶²

⁶² Suwarsih Madya, *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hal 67.

b. Tahap Pelaksanaan atau Tindakan

Tahap ini dilakukan tindakan terhadap subyek penelitian yang telah direncanakan sebelumnya, yaitu terdiri dari pemberian tes evaluasi materi sains siswa terhadap pembelajaran sains dan pembelajaran sains dengan penggunaan media *powerpoint* yang disesuaikan dengan materi yang diajarkan. Pada tahap ini, langkah yang ditempuh oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Menjelaskan tentang topik atau materi mata pelajaran sains (bab energi dan perubahannya dengan menggunakan media *powerpoint*.
- 2) Setelah itu, siswa ditanya apakah sudah faham dan jelas dengan materi yang telah di sampaikan.
- 3) Jika belum jelas, guru mengulangi materi yang belum dipahami oleh siswa.

c. Tahap Pengamatan atau Observasi.

Pada tahap ini dilakukan pengamatan oleh beberapa pengamat, berisi aktifitas siswa pada saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Dari pengamatan ini kemudian dilanjutkan refleksi untuk mencari titik temu dari hal-hal yang perlu dibenahi dari hasil pengamatan guru dan peneliti. Tahap pengamatan harus dilakukan dengan benar-benar cermat agar supaya perbaikan yang dilakukan sesuai dengan keadaan yang ada.

d. Tahap Refleksi

Tahap ini berupa perenungan antara peneliti, guru dan pengamat serta bimbingan dosen terhadap hasil tindakan, selanjutnya menganalisis

hasil tindakan untuk refleksi kesesuaian antara kegiatan pembelajaran dengan hasil yang ingin dicapai. Sedangkan tahap rencana terevisi berupa revisi instrumen penelitian sesuai refleksi pada tahap sebelumnya. Rencana terevisi ini akan digunakan untuk tahap tindakan dan observasi sebelumnya.

8. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

a. Interview / Wawancara

Selama proses kegiatan penelitian, peneliti memberikan sejumlah pertanyaan kepada siswa-siswi kelas IV MI Ma'had Islamy terkait dengan pembelajaran yang telah dilaksanakan atau telah berlangsung. *Interview* atau wawancara merupakan cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan.⁶³ Wawancara juga dilakukan terhadap guru mata pelajaran sains sehingga dapat diketahui gambaran akftitas yang dilakukan guru mata pelajaran sains dan siswa kelas IV di MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta dalam proses pembelajaran sains.

b. Observasi

Metode observasi merupakan cara menghimpun bahan-bahan keterangan atau data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan

⁶³ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2001), hlm. 82.

dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.⁶⁴ Menurut Suharsimi Arikunto metode observasi dengan cara memperhatikan dengan menggunakan alat indera yaitu penglihatan.⁶⁵ Metode ini digunakan dalam penelitian ini untuk mengamati dan mencatat situasi yang ada yaitu sarana prasarana yang dimiliki sekolah, dan keadaan kelas yang akan digunakan untuk penelitian, serta proses belajar mengajar pada mata pelajaran sains kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta. Hasil dari observasi ini juga dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media *powerpoint*.

c. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata “dokumen” yang berarti barang-barang tertulis. Metode dokumentasi berarti cara memperoleh data dengan menyelidiki benda-benda tertulis, seperti buku-buku majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya. Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data berupa keadaan guru, murid, dan gambaran MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta secara keseluruhan.

d. Test (*Pre-test dan Post-test*)

Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, inteligensi,

⁶⁴ Ibid, hlm. 76.

⁶⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian.....*, hlm.102.

kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes merupakan alat yang digunakan didalam penilaian atau sebagai alat ujian. Sedangkan penilaian memberi informasi tentang hasil belajar yang telah disajikan, yang menggunakan tes sebagai alat untuk mengevaluasinya. Dimana evaluasi tersebut merupakan cara untuk mengetahui sejauh mana sasaran belajar suatu kursus atau serangkaian pelajaran dapat tercapai.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu :

- 1) *Pre-test*, merupakan tes yang dilakukan sebelum proses pembelajaran dilakukan (diawal pelajaran). Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dikenai perlakuan (treatment), dalam hal ini dikenai perlakuan dengan media *powerpoint*. *Pre-test* ini dilakukan oleh guru dengan menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.
- 2) *Post-test*, merupakan tes yang dilakukan sesudah pelaksanaan proses pembelajaran (di akhir pelajaran). Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah dikenai perlakuan yaitu dengan media *powerpoint*. Soal *post-test* pada penelitian ini berupa soal pilihan esai yang masing-masing berjumlah 5 butir soal tiap pertemuan atau tatap muka.

9. Analisis Data

Agar memudahkan dan supaya lebih teliti, analisis data dilakukan pada tiap siklus. Refleksi yang berupa perenungan dan analisis bersama antara peneliti, pengamat, guru, maupun dosen pembimbing merupakan bahan untuk menentukan langkah selanjutnya dalam rencana terevisi guna melakukan tindakan selanjutnya.

Skoring dilakukan terhadap lembar evaluasi yang diberikan sebelum diberi tindakan kemudian dibandingkan dengan skor pada evaluasi yang diberikan setelah diberikan tindakan. Skoring tersebut bertujuan untuk mengetahui bagaimana efektivitas menggunakan media *powerpoint* dalam pelajaran sains.

Agar analisis data yang dihasilkan valid, maka analisis dilakukan dengan menggunakan metode statistik.

a. Penggunaan Nilai Rata – Rata dari Hasil Belajar

Setiap evaluasi yang telah didapat, diambil rata-rata dari hasil tersebut, kemudian dibandingkan antara evaluasi pertama, kedua, dan selanjutnya.

b. Uji Hipotesis

Teknik analisis data pada uji hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Data tes (*pre-test* dan *post-test*) untuk ketuntasan belajar siswa
- 2) Dengan menghitung rata-rata dari hasil belajar siswa.

10. Indikator Ketuntasan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan model siklus, dan pembahasan dilakukan tiap siklus. Siklus akan dihentikan sebagai tanda keberhasilan penelitian apabila telah didapat peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Sains bab energi dan perubahannya kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bab I merupakan bab pendahuluan yang berisi tentang latar belakang munculnya masalah sehingga perlu diadakan tindakan, rumusan masalah, yang akan diselesaikan dalam penelitian ini, tujuan dan kegunaan penelitian, alasan pemilihan judul, telaah pustaka serta sistematika pembahasan.

Bab II berisi landasan teori yang dijadikan landasan dalam penelitian ini, yaitu berisi teori tentang efektivitas, media pembelajaran, teknologi informasi dan komunikasi, metode pembelajaran, hasil belajar dan pembelajaran sains.

Bab III berisi tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu berisi tentang jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subjek penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan mengenai media *powerpoint* dalam peningkatan hasil belajar pada pembelajaran sains siswa kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta serta bagaimana

efektivitas penggunaan *powerpoint* pada pembelajaran sains siswa kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta.

Bab V merupakan bab terakhir atau penutup yang terdiri atas simpulan dan saran. Dan pada akhirnya skripsi di cantumkan daftar pustaka yaitu referensi yang digunakan peneliti dalam laporan ini, dilanjutkan dengan lampiran–lampiran yang mendukung penelitian.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Perubahan tindakan yang dilakukan dalam penerapan media *powerpoint* pada siklus pertama yaitu dengan menggunakan media *powerpoint* monoton atau mati. Pada siklus kedua, media yang digunakan adalah media *powerpoint* yang disertai dengan gambar dan animasi yang berkaitan dengan energi alternatif. Pada siklus ketiga, media yang digunakan adalah media *powerpoint* yang disertai dengan video cara pembuatan karya pesawat terbang kertas dan baling-baling kertas. Sedangkan media yang digunakan pada siklus keempat adalah media *powerpoint* yang disertai dengan gambar, animasi, video cara memainkan alat musik, serta siswa dapat berinteraksi langsung dengan alat musik yang telah disediakan guru.
2. Peningkatan Rata-rata hasil belajar kognitif yang dicapai siswa pada siklus pertama, kedua, ketiga, dan keempat secara berturut-turut adalah sebagai berikut: 5, 6; 6, 6; 7,1 dan 8, 9.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi para guru, sebaiknya dapat menggunakan fasilitas yang ada di sekolah untuk menunjang proses belajar mengajar, seperti penggunaan komputer dapat proses pembelajaran, dan lain sebagainya.

2. Bagi guru yang mengampu mata pelajaran Sains pada khususnya dan semua mata pelajaran pada umumnya di sekolah dapat menggunakan media *powerpoint* sebagai salah satu aplikasi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Dilakukan penelitian lanjut dengan mata pelajaran yang berbeda selain sains.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Hasyim

2008. *Muhtarul Ahadist An Nabawiyyah*. Libanon: Dar Elfikr.

Ahmad Mutakin

2006. *Efektivitas Pemanfaatan PowerPoint Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Virus (Studi Kasus pada Siswa Kelas X MAN Yogyakarta II*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Anas Sudijono

2001. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Bermawi Munthe

2009. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Buchari Alma

2008. *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*. Bandung: Alfabeta.

Budi Wahyono dan Setyo Nurachmandani

2008. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Departemen Agama RI

1990. *Al Qur'an Al Karim dan Terjemahnya*. Semarang: PT. Karya Toha Putra.

Desi Sri Lestari

2011. *Pengaruh Penggunaan Media PowerPoint Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA N 1 Depok Tahun Ajaran 2010/2011 Pada Pokok Bahasan Jamur*, Skripsi, Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Direktorat Pendidikan pada Madrasah

2006. *Standar Isi Madrasah Ibtidaiyah*, Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia.

E. Mulyasa

2003. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: Rosda Karya.

Efraim Turban, dkk.

2006. *Introduction To Information Tecnology Pengantar Teknologi Informasi*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Infotek

Eko Endarmoko

2006. *Terasaurus Bahasa Indonesia*, Jakarta: Gramedia, 2006.

Eti Rochaety, dkk.

2006. *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Haryanto

2006. *Sains*, Jakarta: Erlangga.

Junaidi

2011. *Modul Pengembangan ICT (Information And Communication Technology)*. Jakarta: Kementrian Agama Republik Indonesia.

Lillan D. Tedjasudhana

1990. *Ensiklopedi Nasional Indonesia*. Edisi 10. Jakarta: PT. Cipta Adi Pustaka.

M. Zakiudin Al-Fauri

2005. *Pengaruh Penggunaan Media Audiovisual Dalam Bentuk VCD Terhadap Motivasi dan Prestasi Sains Biologi Sub Pokok Bahasan "Fotosintesis"*, Skripsi, Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Mahfud Shalahudin

1991. *Metode-metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Mimin Haryati

2006. *Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi: Teori dan Praktek*. Jakarta: Gaung Persada Press.

Mudhofir

1987. *Teknologi Insrtuksional*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Nana Sudjana

1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Edisi 1. Bandung: PT. Rosda karya.

Nana Sudjana

2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Edisi 2. Bandung: PT. Rosda Karya.

Ngainun Naim

2009. *Menjadi Guru Inspiratif Memberdayakan dan Mengubah Jalan Hidup Siswa*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Ronny Kountur

2005. *Metode Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Jakarta: PPM.

Siti Wulandari

2009. *Eksperimentasi Media Digital Qur'an Versi 3.0 Dan Microsoft PowerPoint Dalam Pembelajaran Qur'an Hadits Materi Surat Qashash 79-82 Guna Meningkatkan Prestasi Hasil Belajar Siswa Kelas XI Di MAN Yogyakarta II*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Sugiyono

2006. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto, dkk.

2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Suharsimi Arikunto

1991. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suharsimi Arikunto

2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sukardi

2003. *Metode Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sulistyo Basuki

1998. *Dasar-Dasar Teknologi Informasi*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Suwarsih Madya

2006. *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan*, Bandung: Alfabeta.

Tim Penyusun Ensiklopedi Nasional

1989. *Ensiklopedi Nasional Indonesia*. Jilid 5. Jakarta: PT. Cipta Adi Pustaka.

Tim Penyusun Kamus Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Edisi 2.

1999. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.

Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa

1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.

Tim Prima Pena

2006. *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya: Gita Media Press.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional

2006. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

W. J. S. Purwodarminto

1976. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Yudhi Munadi

2008. *Media Pembelajaran sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.

DAFTAR PUSTAKA DARI INTERNET

Ali Muhtadi. *Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Kualitas dan Efektivitas Pendidikan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Dikutip dari

<http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pemanfaatan%2Bteknologi%2BInformasi%2Buntuk%2Bmeningkatkan%2Bkualitas%2Bdan%2Befektivitas%2Bpendidikan%2B&source=web&cd=1&ved=0CBcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fstaff.uny.ac.id%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F132280878%2F8.%2520Pemanfaatan%2520TI%2520untuk%2520meningkatkan%2520kualitas%2520dan%2520efektivitas%2520pembelajaran.pdf&ei=7qK6TrWoNsjrAegh-m2Bg&usg=AFQjCNHeZZkEUCpz16cqSXuZZLjvs4IL3w>

pada tanggal 9 November 2011

Nursamsudin, *Sistem Pengapian Fulltransistor*, 2011, dikutip dari

<http://id.shvoong.com/internet-and-technologies/universities-research-institutions/2216475-sistem-pengapian-fulltransistor/>

pada tanggal 5 Februari 2012

Huzaifah Hamid, *Ranah Penilaian Kognitif, Afektif dan Psikomotorik*, dikutip

dari <http://zaifbio.wordpress.com/2009/11/15/ranah-penilaian-kognitif-afektif-dan-psikomotorik/>) pada tanggal 14 Februari 2012

DAFTAR PUSTAKA DARI MEDIA MASA

Ria. (24 Maret 2011). DIY Peroleh Bantuan 100 Komputer Investasi Pendidikan Penting Butuh Keseriusan. *Kedaulatan Rakyat*.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Analisis Data

Siklus 1

No. Siswa	Pertanyaan					Jumlah	Nilai
	Ke 1	Ke 2	Ke 3	Ke 4	Ke 5		
1.	1	2	1	1	2	7	3,5
2.	2	4	2	2	1	11	5,5
3.	1	2	2	3	4	12	5,6
4.	2	2	1	2	3	10	5
5.	2	2	2	3	4	13	6,5
6.	2	2	3	1	1	9	4,5
7.	2	2	3	2	2	11	5,5
8.	2	2	2	3	2	11	5,5
9.	2	1	2	1	3	9	4,5
10.	1	2	1	1	3	8	4
11.	2	3	2	2	1	10	5
12.	2	2	1	3	1	9	4,5
13.	3	2	3	4	3	15	7,5
14.	2	1	4	2	1	10	5
15.	3	2	2	4	3	14	7
16.	2	2	3	1	3	11	5,5
17.	3	4	3	4	1	15	7,5
18.	4	3	2	3	3	15	7,5
19.	1	4	2	1	3	11	5,5
Jumlah	39	44	41	43	44	211	105,5
Rata-rata Kelas							5,552

Analisis Data

Siklus 2

No. Siswa	Pertanyaan					Jumlah	Nilai
	Ke 1	Ke 2	Ke 3	Ke 4	Ke 5		
1.	2	3	4	3	1	13	6,5
2.	3	2	3	2	3	13	6,5
3.	3	2	4	3	4	16	8
4.	2	3	4	2	1	12	6
5.	3	4	3	2	3	15	7,5
6.	1	2	1	4	4	12	6
7.	4	3	4	3	2	16	8
8.	1	3	2	2	3	11	5,5
9.	4	4	4	4	4	20	10
10.	1	3	1	2	1	8	4
11.	2	3	2	1	1	9	4,5
12.	2	3	2	3	3	13	6,5
13.	4	2	3	2	4	15	7,5
14.	1	2	2	3	1	9	4,5
15.	2	3	3	2	1	11	5,5
16.	1	3	3	2	2	11	5,5
17.	3	4	2	3	3	15	7,5
18.	4	3	4	4	3	18	9
19.	2	3	2	2	4	13	6,5
Jumlah	45	55	53	49	48	250	125
Rata-rata Kelas							6,578

Analisis Data

Siklus 3

No. Siswa	Pertanyaan					Jumlah	Nilai
	Ke 1	Ke 2	Ke 3	Ke 4	Ke 5		
1.	3	2	3	3	4	15	7,5
2.	3	2	2	2	4	13	6,5
3.	4	3	3	3	4	17	8,5
4.	3	3	4	3	3	16	8
5.	4	2	3	3	4	16	8
6.	1	2	3	2	2	10	5
7.	4	3	3	3	3	16	8
8.	1	2	3	3	2	11	5,5
9.	3	2	4	3	4	16	8
10.	2	3	4	2	3	14	7
11.	2	3	4	3	4	16	8
12.	2	2	1	3	2	10	5
13.	3	3	4	3	3	16	8
14.	2	3	2	3	2	12	6
15.	2	2	2	3	4	13	6,5
16.	3	2	3	3	4	15	7,5
17.	2	3	4	3	4	16	8
18.	2	4	2	3	2	13	6,5
19.	3	4	2	3	3	15	7,5
Jumlah	49	50	56	54	61	270	135
Rata-rata Kelas							7,105

Analisis Data

Siklus 4

No. Siswa	Pertanyaan					Jumlah	Nilai
	Ke 1	Ke 2	Ke 3	Ke 4	Ke 5		
1.	4	3	4	3	4	18	9
2.	4	4	4	3	4	19	9,5
3.	4	3	4	3	4	18	9
4.	2	3	2	3	4	14	7
5.	2	4	3	3	4	16	8
6.	4	2	3	4	3	16	8
7.	4	3	4	3	4	18	9
8.	3	4	3	4	3	17	8,5
9.	4	3	4	3	3	17	8,5
10.	3	4	3	4	3	17	8,5
11.	4	4	4	4	4	20	10
12.	3	4	3	4	3	17	8,5
13.	4	3	4	4	4	19	9,5
14.	4	4	4	3	3	18	9
15.	4	3	4	4	4	19	9,5
16.	3	4	4	4	4	19	9,5
17.	4	4	3	4	4	19	9,5
18.	3	4	4	4	4	19	9,5
19.	4	3	4	3	4	18	9
Jumlah	67	66	68	68	70	339	169
Rata-rata Kelas							8,891

FOTO KEGIATAN



Pengambilan batu pada siklus pertama
untuk membuktikan adanya energi panas



Kegiatan menggosok-gosokkan telapak tangan
untuk membuktikan adanya energi panas

FOTO KEGIATAN



Kegiatan menggosokkan tangan
untuk membuktikan adanya energi panas



Pengisian lembar *post test*

FOTO KEGIATAN



Kegiatan kerja kelompok



Proses pembelajaran pada siklus 1

FOTO KEGIATAN



Proses pembelajaran pada siklus kedua



Proses pembuatan pesawat terbang kertas

FOTO KEGIATAN



Siswa menerbangkan pesawat terbang kertas yang telah dibuatnya di halaman sekolah



Proses pembuatan baling-baling kertas

FOTO KEGIATAN



Guru memainkan alat musik gitar di depan kelas



Siswa secara bergantian memainkan alat musik seruling

FOTO KEGIATAN



Guru memainkan alat pengganti gendang



Siswa bergantian memainkan alat musik rebana (pengganti gendang)

PEDOMAN OBSERVASI

No	Aspek	Kategori		
		Kurang	Sedang	Tinggi
Siswa				
1	Aktifitas Siswa			
2	Motivasi / Ketertarikan Siswa			
3	Rasa ingin tahu siswa			
Guru				
1	Tingkat kerumitan guru dalam menyiapkan media <i>powerpoint</i>			
2	Tingkat kerumitan mengelola kelas			

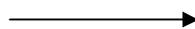
DESAIN TINDAKAN

Tindakan Siklus 1 dan Siklus 2



$O_1 \times O_2$

Tindakan Siklus 2 dan Siklus 3



$O_2 \times O_3$

Tindakan Siklus 3 dan Siklus 4



$O_3 \times O_4$

Daftar Riwayat Hidup

Nama : Ana Fitrotun Nisa

Tempat, Tanggal Lahir : Cilacap, 18 September, 1990

Kewarganegaraan : Indonesia

Agama : Islam

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat Asal : Jl. Hiu 34 Sikampung, Kroya, Cilacap, Jateng

Alamat Sekarang : Ambarukmo 245 Catur Tunggal, Sleman.

Telepon : 081391415659

Nama Ayah : Sangidun

Nama Ibu : Mahmudah

Email : ananisa@ymail.com

Pendidikan Formal:

1994 – 1996 : TK Masyithoh Sikampung

1996 – 2002 : MI Darwata Sikampung

2002 – 2005 : MTs Maarif Sikampung

2005 – 2008 : SMA Negeri 1 Maos

2008 – Now : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Pengalaman Organisasi

2009 – 2010 : Pengurus Himpunan Mahasiswa PGMI

2008 – Now : UKM Studi Pengembangan Bahasa Asing

2008 – Now : Kelompok Studi Ilmu Pendidikan

Yogyakarta, 20 Februari 2012

Ana Fitrotun Nisa