

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS  
ICT (*INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY*)  
DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU KOMPUTER MULTIMEDIA  
DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS V  
DI MI DARUL HIKMAH BANTARSOKA PURWOKERTO BARAT  
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**



**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto  
Guna Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam

Oleh:  
**IIN SULISTIO ZAKIYYATIN**  
NIM: 072335010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PURWOKERTO  
2011**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Iin Sulistio Zakiyyatin  
NIM : 072335010  
Jenjang : S-1  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Purwokerto, 13 Juli 2011

Saya yang menyatakan,

**IAIN PURWOKERTO**

**Iin Sulistio Zakiyyatin**

NIM. 072335010

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Skripsi  
Sdri. Iin Sulistio Zakiyyatin  
Lamp. : 5 (lima) eksemplar

Purwokerto,  
Kepada Yth  
Bapak Ketua STAIN Purwokerto  
di Purwokerto

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah melaksanakan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari:

Nama : Iin Sulistio Zakiyyatin  
NIM : 072335010  
Jurusan : Tarbiyah  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul : Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT (*Information Communication and Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat Tahun Pelajaran 2010 / 2011

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut di atas sudah dapat diajukan kepada Ketua STAIN Purwokerto untuk diajukan dalam rangka memperoleh derajat Sarjana dalam Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing,

**Fajar Hardoyono, S. Si., M. Sc.**  
NIP. 19801215 200501 1 003



**KEMENTERIAN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PURWOKERTO**

Jl. A. Yani No. 40A Telp. 0281-635624 Fax. 636553  
Purwokerto 53126

---

**PENGESAHAN**

**Skripsi berjudul**

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS  
ICT (*INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY*)  
DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU KOMPUTER MULTIMEDIA  
DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS V  
DI MI DARUL HIKMAH BANTARSOKA PURWOKERTO BARAT  
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

Yang disusun oleh Saudari **Iin Sulistio Zakiyyatin**, NIM: **072335010** Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto telah diujikan pada tanggal **11 Agustus 2011** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

Ketua Sidang

Sekretaris Sidang

**Drs. H.M. Mukti, M.Pd.I**  
NIP. 19570521 198503 1 002

**Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.**  
NIP. 19831110 200604 2 003

Pembimbing

**Fajar Hardoyono, S. Si., M. Sc.**  
NIP. 19801215 200501 1 003

Penguji I

Penguji II

**Drs. Munjin, M.Pd.I.**  
NIP. 19610305 199203 1 003

**Nurfuadi, M.Pd.I.**  
NIP. 19711021 200604 1 002

Purwokerto, 18 Agustus 2011  
Ketua,

**Dr. A. Luthfi Hamidi, M.Ag**  
NIP. 19670815 199203 1 003

## MOTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُعَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُعَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ

*“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”*

(QS. Ar Ra’ad: 11)

“Kesuksesan hanya akan dimiliki oleh mereka yang berkeyakinan mendalam, diinspirasi oleh mereka yang bervisi, dimulai oleh mereka yang cerdas, dilaksanakan oleh mereka yang ikhlas, dimengerti oleh mereka yang berani, diraih oleh mereka yang kuat dan digerakkan oleh mereka yang bermotivasi”

(inSIGHT Trustco)

# IAIN PURWOKERTO

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini sebagian dari ibadahku kepada Allah SWT, karena kepada-Nyalah kami menyembah dan kepada-Nyalah kami memohon pertolongan.

Sekaligus ucapan terimakasihku kepada:

Bapak dan Ibuku yang selalu memberikan motivasi dalam hidupku

Saudara-saudaraku yang selalu memberikan inspirasi dalam hidupku



**IAIN PURWOKERTO**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Alhamdulillah*, segala puji bagi Allah SWT, Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang, dan Maha Pemberi Pertolongan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “**Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat Tahun Pelajaran 2010/2011**”. Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Purwokerto.

Skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan dengan baik dan benar, tanpa adanya bantuan dan bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak, baik dari segi material maupun moral, oleh karena itu izinkanlah peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. A. Luthfi Hamidi, M.Ag., Ketua STAIN Purwokerto.
2. Drs. Rohmad, M.Pd., Pembantu Ketua I STAIN Purwokerto.
3. Drs. H. Ansori, M.Ag., Pembantu Ketua II STAIN Purwokerto.
4. Dr. Abdul Basit, M.Ag., Pembantu Ketua III STAIN Purwokerto.
5. Drs. Munjin, M.Pd.I., Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto.
6. Drs. Amat Nuri, M.Pd.I., Sekretaris Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto.
7. Siswadi, M.Ag., Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah STAIN Purwokerto.

8. Fajar Hardoyono, S.Si., M.Sc., Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam menyusun skripsi ini.
9. Segenap Dosen Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
10. Segenap staf karyawan karyawan STAIN Purwokerto.
11. Mokhammad Nukman, S.Ag., Kepala Sekolah dan para Guru MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat.
12. Dr. K.H. Mohammad Roqib, M.Ag., dan Hj. Nortri Y. Muthmainnah, S.Ag., Pengasuh Pondok Pesantren An-Najah beserta keluarga yang senantiasa kami ta'dimi.
13. Kedua orang tuaku yang telah memberikan motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah berpartisipasi dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.

Hanya ucapan terimakasih yang dapat penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang ikut andil dalam pembuatan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik dan berlipat ganda. Peneliti menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran harapan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. *Amin Ya Robbal Alamin*

Purwokerto, 13 Juli 2011

Penulis,

**Iin Sulistio Zakiyyatin**  
NIM. 072335010



**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS ICT (*INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY*) DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU KOMPUTER MULTIMEDIA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS V DI MI DARUL HIKMAH BANTARSOKA PURWOKERTO BARAT TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

In Sulistio Zakiyyatin

Program Studi S1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Jurusan Tarbiyah  
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Purwokerto

**ABSTRAK**

Implementasi pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan komputer multimedia adalah kegiatan belajar mengajar yang melibatkan guru dan peserta didik dengan memanfaatkan komputer multimedia yang berupa laptop, proyektor (LCD) dan CD pembelajaran dalam menyampaikan materi pelajaran agar peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman serta dapat menarik perhatian siswa sehingga ada keinginan, minat, dan motivasi dalam proses belajar. Yang ingin diteliti dalam skripsi ini adalah, yang pertama bagaimana implementasi pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan komputer multimedia, kedua bagaimana kemampuan guru dalam menggunakan ICT dan ketiga bagaimana faktor pendukung dan penghambatnya.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian *field research*, yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung ke MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat. Teknik pengumpulan data yang penulis lakukan yaitu melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Setelah data-data tersebut diperoleh, penulis menganalisis data dengan menggunakan metode berfikir deduktif dan induktif.

Setelah penelitian ini dilakukan, penulis memperoleh hasil penelitian bahwa Pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan komputer multimedia dilakukan guru IPA di MI Darul Hikmah Bantarsoka meliputi tiga tahap yaitu tahap *pertama* pembukaan yang meliputi salam, *apersepsi*, *pretest*, motivasi, dan mengkondisikan kelas. Tahap *kedua* inti materi, metode, strategi pembelajaran dan pemanfaatan media berbasis ICT. Alat bantu yang digunakan oleh guru adalah laptop, LCD proyektor, CD pembelajaran, spiker dan video. Alat bantu tersebut sudah bisa mendukung proses berjalannya pembelajaran, dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Dan tahap *ketiga* yaitu penutup meliputi penilaian atau evaluasi, dan menyimpulkan materi. Sebelum guru membuka pelajaran guru menyiapkan peralatan yang digunakan yaitu, laptop, LCD proyektor, CD pembelajaran, spiker dan video. Kemudian guru menyampaikan materi yang dibahas dengan metode bervariasi, penjelasannya begitu detail dan mengkaitkan dengan kehidupan sekitar. Guru menjelaskan materi dengan bantuan komputer multimedia yang meliputi laptop, proyektor, speaker, CD pembelajaran dan video. CD pembelajaran yang digunakan guru IPA kadang menggunakan *ed.nik* kadang KTSP dan kadang juga membuat *power point*. Di dalam CD terdapat isi materi yang

disertai dengan animasi, guru tinggal menyajikan dan menjelaskan setiap point-pointnya. Video di download guru dari *youtube* untuk disajikan ke siswa, setelah selesai kemudian siswa berdiskusi tentang isi dari video tersebut. Dengan pembelajaran berbasis ICT dalam pembelajaran IPA suasana pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif, lebih interaktif dan siswa termotivasi. Selain itu, terdapat faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis ICT yaitu, faktor guru, siswa dan sarana prasarana kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka.

Kata Kunci: ICT, Alat Bantu Komputer Multimedia, Pembelajaran IPA

Tanggal Ujian : 11 Agustus 2011  
Pembimbing : Fajar Hardoyono, S.Si., M.Pd.  
Penguji I : Drs. Munjin, M.Pd.I.  
Penguji II : Nurfuadi, M.Pd.



**IAIN PURWOKERTO**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR BAGAN .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Definisi Operasional .....	8
C. Rumusan Masalah .....	11
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	11
E. Telaah Pustaka.....	12
F. Metode Penelitian .....	14
G. Sistematika Penulisan Skripsi.....	19

**BAB II PEMBELAJARAN BERBASIS ICT (*INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY*) DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU KOMPUTER MULTIMEDIA PADA PEMBELAJARAN IPA DI MI**

A. Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia ..... 21

1. Pengertian Pembelajaran Berbasis ICT dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia ..... 21

2. Manfaat Pembelajaran Berbasis ICT dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia ..... 25

3. Model Pembelajaran Berbasis ICT dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia ..... 28

4. Strategi Pembelajaran Berbasis ICT dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia ..... 29

5. Media Pembelajaran Berbasis ICT dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia ..... 32

B. Pembelajaran IPA di MI ..... 36

1. Pengertian Pembelajaran IPA di MI ..... 36

2. Tujuan Pembelajaran IPA di MI ..... 37

3. Materi Pembelajaran IPA di MI ..... 38

4. Penerapan ICT dalam Pembelajaran IPA ..... 39

C. Desain Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia Penggunaan di MI ..... 41

### **BAB III GAMBARAN UMUM MI DARUL HIKMAH**

A. Letak Geografis .....	44
B. Sejarah Berdirinya MI Dahrul Hikmah .....	44
C. Visi dan Misi MI Darul Hikmah .....	46
D. Tujuan berdirinya MI Darul Hikmah .....	47
E. Manajemen Madrasah .....	48
F. Keadaan Tenaga Pengajar .....	49
G. Keadaan Jumlah Siswa .....	51
H. Sarana dan Prasarana .....	52
I. Deskripsi Penggunaan ICT ( <i>Information And Communication Technology</i> ) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia di MI Darul Hikmah Bantarsoka .....	58

### **BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA**

A. Penyajian Data .....	63
1. Penerapan Pembelajaran Berbasis ICT ( <i>Information and Communication Technology</i> ) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia di MI Darul Hikmah Bantarsoka .....	
2. Kemampuan Guru dalam Menggunakan ICT ( <i>Information and Communication Technology</i> ) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia .....	77
B. Analisis Data .....	78

C. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT ( <i>Information and Communication Technology</i> ) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimeddi .....	82
---	----

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	85
B. Saran-Saran .....	87
C. Kata Penutup .....	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN- LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**IAIN PURWOKERTO**

## DAFTAR TABEL

Tabel III. 1	Daftar Nama Guru dan Karyawan MI Darul Hikmah Bantarsoka	50
Tabel III. 2	Jumlah Siswa MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto .....	52
Tabel III. 3	Lokasi .....	53
Tabel III. 4	Pemanfaatan Pekarangan Sekolah.....	53
Tabel III. 5	Pemanfaatan Gedung Sekolah.....	53
Tabel III. 6	Buku Perpustakaan .....	54
Tabel III. 7	Peralatan Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	54
Tabel III. 8	Olah Raga dan Kesehatan .....	55
Tabel III. 9	Alat Kesenian .....	55
Tabel III. 10	Alat Peraga .....	55
Tabel III. 11	Perkembangan Jumlah Siswa .....	56
Tabel III. 12	Perkembangan Prestasi Akademik .....	57
Tabel III. 13	Perkembangan Prestasi Non Akademik .....	57
Tabel III. 14	Perkembangan Prestasi Madrasah .....	58
Tabel III. 15	Jadwal Pembelajaran IPA Di Kelas .....	60
Tabel IV. 1	Hasil Observasi Kegiatan Guru.....	63
Tabel IV. 2	Materi Pelajaran IPA Siswa Kelas V Semester II.....	66
Tabel IV. 3	Hasil Observasi Kegiatan Siswa .....	67
Tabel IV. 4	Metode dan Strategi Pembelajaran IPA .....	69
Tabel IV. 5	Media Pembelajaran IPA .....	72
Tabel IV. 6	Media Yang Digunakan Guru IPA dalam Pembelajaran .....	72
Tabel IV. 7	Kemampuan Guru dalam Mengimplementasikan ICT .....	78



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Struktur Organisasi MI Darul Hikmah Bantarsoka Tahun Pelajaran 2010 / 2011 .....	49
Grafis IV. 1a	Struktur Lapisan Tanah .....	74
Grafis IV. 1b	Struktur Bumi .....	74
Grafis IV. 1c	Daur Air .....	75



**IAIN PURWOKERTO**



## DAFTAR LAMPIRAN

### A. Lampiran Penelitian

1. Pedoman Wawancara
2. Pedoman Observasi
3. Pedoman Dokumentasi
4. Hasil Wawancara
5. Gambar Pembelajaran di Kelas
6. Silabus Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat

### B. Lampiran Surat-Surat

1. Surat Observasi Pendahuluan ke MI Darul Hikmah Bantarsoka
2. Surat Permohonan Persetujuan Judul Skripsi
3. Surat Bimbingan Skripsi
4. Blangko Bimbingan Skripsi
5. Surat keterangan Mengikuti Seminar Proposal Skripsi
6. Blangko Pengajuan Seminar Proposal Skripsi
7. Surat Rekomendasi (Seminar Rencana Skripsi)
8. Surat Keterangan Pembimbingan Skripsi
9. Berita Acara / daftar hadir Seminar Proposal Skripsi
10. Berita Acara Mengikuti Kegiatan Ujian Munakosyah
11. Surat Lulus Seminar
12. Surat Permohonan Ijin Riset Individual

IAIN PURWOKERTO

13. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
14. Surat keterangan Telah Lulus Ujian Komprehensif
15. Surat Keterangan Wakaf

### **C. Sertifikat-Sertifikat**

1. Salinan Sertifikat Komputer
2. Salinan Sertifikat Baca Tulis Al-Quran (BTA) dan Praktek Pengamalan Ibadah (PPI)
3. Salinan Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris
4. Salinan Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab
5. Salinan Sertifikat Kuliah Kerja Nyata (KKN)
6. Salinan Sertifikat Praktek Pengalaman Lapangan (PPL)
7. Salinan Sertifikat KMD
8. Salinan Sertifikat Penerimaan Tamu Racana (PTR)
9. Salinan Sertifikat Penerimaan Calon Pandega (PECAPA)
10. Salinan Sertifikat Pramuka Peduli (Bhakti Sosial Masyarakat)
11. Salinan Sertifikat Pelatihan Karya Tulis Ilmiah (PKTI)
12. Salinan Sertifikat Formasi
13. Salinan Sertifikat Workshop PTK (Penelitian Tindakan Kelas)
14. Daftar Riwayat Hidup

IAIN PURWOKERTO

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan investasi jangka panjang yang memerlukan usaha dana yang cukup besar hal ini diakui oleh semua orang atau suatu bangsa demi kelangsungan masa depannya. Demikian halnya dengan Indonesia menaruh harapan besar terhadap pendidikan dalam perkembangan masa depan bangsa ini, karena dari sanalah tunas muda harapan bangsa sebagai generasi penerus dibentuk. Meskipun diakui bahwa pendidikan adalah investasi besar jangka panjang yang harus ditata, disiapkan dan diberikan sarana maupun prasarananya dalam arti modal materi yang cukup besar, tetapi sampai saat ini Indonesia masih berkuat pada problematika (permasalahan) klasik dalam hal ini adalah kualitas pendidikan. Problematika ini setelah dicoba untuk dicari akar permasalahannya adalah bagaikan sebuah mata rantai yang melingkar dan tidak tahu dari mana mesti harus diawali.

Pendidikan adalah usaha sadar seseorang dalam mewujudkan berbagai potensi yang ada. Dengan adanya pendidikan manusia menjadi mulia di muka bumi ini. Sebelumnya tidak tahu menjadi mengerti tata cara hidup yang baik. Karena pendidikan merupakan proses untuk mewujudkan berbagai perilaku yang baik.

Sebagaimana dalam UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan

rencana 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 (Depdiknas, 2003).

Masalah pendidikan diatur oleh Undang-undang di atas, di mana dengan pendidikan seseorang melakukan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Membentuk manusia berakhlak mulia yang memiliki pengetahuan, ketrampilan, dan bermanfaat untuk kehidupan masyarakat. Mutu pendidikan banyak bergantung pada mutu guru dalam membimbing proses belajar mengajar. Bahwa mengajar masih banyak bergantung pada bakat dan kepribadian guru. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pasal 1 menyatakan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan di sekolah pasti melalui proses yang panjang. Dalam hal ini adalah kegiatan pembelajaran, kegiatan ini merupakan kegiatan yang paling pokok dalam pendidikan. Untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik (Slameto, 2003: 1).

Belajar adalah berubah, berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi belajar membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga terbentuk kecakapan, ketrampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri (Sadirman, 2007: 21).

Sebagai seorang guru seharusnya menyadari apa yang sebaiknya dilakukan untuk menciptakan suasana belajar yang dapat mengantarkan anak didik ketujuan. Di sini tentu tugas guru berusaha menciptakan suasana belajar yang menggairakan dan menyenangkan bagi semua anak didik. Biasanya suasana belajar yang tidak menggairakan dan menyenangkan akan banyak mendatangkan kegiatan belajar mengajar yang kurang harmonis (Djamarah dan Zain, 1996: 43).

Untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menumbuhkan semangat dalam belajar, dan meningkatkan prestasi belajar siswa maka seorang guru harus bisa mengorganisasikan proses pembelajaran yang baik. Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan guru menumbuhkan proses belajar mengajar yang efektif.

IPA merupakan salah satu disiplin ilmu yang berhubungan dengan mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga ilmu pengetahuan alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan, yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsipnya saja, tetapi merupakan suatu proses penemuan yang bersifat ilmiah. Dengan Ilmu Pengetahuan Alam peserta didik diharapkan mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Bagi siswa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam susah dipahami, banyak siswa yang kurang berminat dan tidak termotivasi. Padahal mata pelajaran IPA merupakan pelajaran yang sangat menyenangkan, karena selain belajar menambah pengetahuan, juga dapat mengetahui keadaan alam sekitar, seperti mengenal tumbuhan, mengenal poster tubuh hewan dan manusia bahkan mempelajari keadaan ruang angkasa. Untuk itu dalam pembelajaran IPA agar siswa termotivasi dalam pembelajaran, seorang guru harus cakap dalam menyampaikan materinya (<http://www.margieschool.com/Pelajaran-SD/pelajaran-sekolah-dasarhtml>, didownload pada tanggal 29 Oktober 2010).

Minat dan motivasi merupakan faktor yang penting bagi peserta didik. Kedudukannya sama-sama dibutuhkan dalam proses pembelajaran agar hasil belajar mencapai hasil yang maksimal. Begitu juga dengan motivasi sangat dibutuhkan agar hasil belajar akan menjadi optimal. Semakin tepat motivasi diberikan, akan berhasil pula pelajaran itu (Sadirman, 2007: 84). Motivasi juga merupakan sederetan faktor yang menyebabkan lingkungan belajar yang kondusif, dan selain mempunyai arti penting bagi anak didik. Apalah artinya anak didik pergi ke sekolah tanpa motivasi belajar. Hanya berlama-lama di sekolah adalah bukan waktu yang tepat (Djamarah dan Zain, 1996: 166-167). Oleh karena itu, tidak mudah bagi guru untuk menumbuhkan minat dan motivasi siswa. Seorang pendidik bertanggungjawab atas anak didiknya yaitu berusaha mendidik dan mengajar agar bisa menjadi warga negara yang baik.

Di era globalisasi yang ditandai persaingan sangat kuat di berbagai bidang memerlukan penguasaan teknologi, keunggulan manajemen dan sumber

daya manusia (SDM). Terkait dengan tiga hal inilah, pemerintah Indonesia merasa perlu menyiapkan SDM unggul lewat pembenahan Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas merupakan dasar hukum penyelenggaraan Sisdiknas.

Dengan kemajuan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), mendorong terjadinya perubahan di berbagai sektor, tak terkecuali dunia pendidikan pun mengalami perubahan tersebut, seiring dengan perkembangan masyarakat yang bertumpu pada “masyarakat berbasis pengetahuan” (*knowledge-based society*). Sistem pembelajaran pun mengalami perubahan paradigma, yaitu dari paradigma yang berpusat pada “mengajar” menjadi berpusat pada “belajar”. Paradigma yang berpusat belajar berorientasi pada pencapaian tujuan dalam rangka mempersiapkan siswa menjadi manusia yang dapat belajar secara mandiri (*independent learners*).

Oleh karena itu, guru sebagai tenaga profesional harus terus melakukan perubahan-perubahan atau sedikitnya penyesuaian dalam paradigma strategi, pendekatan, dan teknologi pembelajaran, Jika tidak, maka tenaga profesional ini akan kehilangan makna kehadiran dan proses pembelajaran.

Guru IPA di MI Darul Hikmah mencoba menggunakan pembelajaran berbasis ITC dengan memanfaatkan perangkat komputer multimedia sebagai alat pendidikan dalam pembelajaran IPA. Komputer telah dikembangkan akhir-akhir ini dan membuktikan manfaatnya untuk membantu guru dalam mengajar dan membantu siswa dalam belajar (Nasution, 1999: 110).



Dengan fasilitas komputer multimedia ini diharapkan siswa dapat termotivasi dan tidak bosan ketika mengikuti proses pembelajaran IPA. ICT diharapkan menjadi katalis untuk mendongkrak mutu pendidikan, terutama kaitannya dengan konsep *life skill*, bahwa setiap anak harus memiliki keterampilan nyata untuk bekal dalam kehidupannya dan diantaranya untuk bekerja. ICT dianggap sebagai salah satu bekal untuk siswa, karena ICT menjadi sesuatu yang sangat dibutuhkan di masyarakat, apakah sebagai operator, teknisi, system analisis, atau programmer (<http://staisyamsululumsmi.wordpress.com/2010/06/09/teknologi-informasi-dan-komunikasi-ict-dalam-pendidikan>, download pada tanggal 28 Oktober 2010). Misalnya dalam pembelajaran PLTA, tidak mungkin guru membuat bendungan atau siswa diajak kesebuah bendungan itu karena akan menghabiskan waktu. Oleh karena itu guru menggunakan media komputer untuk bisa menampilkan gambar-gambar bendungan dan cara kerjanya agar siswa faham dan tahu seperti itulah kerja sebuah bendungan (Wawancara pada guru IPA kelas V, 30 Oktober 2010).

Berdasarkan observasi pendahuluan dan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA kelas 5 di MI Darul Hikmah bahwa penerapan pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan komputer multimedia sudah ada sejak tahun 2007 sampai sekarang. Proses pembelajaran yang masih menggunakan pola ceramah atau konvensional kurang bisa memvisualisasikan materi-materi IPA. Seperti yang kita tahu kebanyakan siswa yang didepan saja yang lebih konsentrasi mendengarkan ceramah dari guru. Pelajaran IPA ini memerlukan



suatu media yang di mana di dalamnya terdapat unsur-unsur praktis dan siswa dapat memvisualisasikan materi yang disampaikan.

Pembelajaran IPA memerlukan pembaharuan untuk pola ajar atau biasa disebut media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi komputer khususnya. Salah satu alternatif media pembelajaran yaitu penggunaan komputer multimedia. Komputer multimedia menggunakan bermacam-macam *software* yang dipadukan dengan bentuk-bentuk media visual seperti video sehingga siswa tidak hanya mendengar, melihat, tapi juga dapat berperan (melakukan sendiri) proses pembelajarannya, karena seperti yang kita tahu dalam prinsip belajar menurut Tony Stockwell dalam *The Learning of Revolution* bahwa untuk mempelajari sesuatu dengan cepat dan efektif, harus melihat, mendengar, dan merasakannya untuk itu diperlukan media yang interaktif jadi siswa dapat merasakan hal tersebut. Dengan adanya komputer multimedia akan mempermudah guru dalam membangkitkan motivasi siswa dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Serta diharapkan dapat mempermudah siswa dalam menerima materi pelajaran sehingga dapat belajar dengan mudah (Wawancara pada guru IPA kelas V, 30 Oktober 2010).

Dari sinilah penulis tertarik untuk mengetahui lebih dalam sejauh mana implementasi pembelajaran berbasis ICT/TIK dengan menggunakan komputer multimedia dalam pembelajaran IPA kelas V di MI Bantarsoka untuk menciptakan pembelajaran yang kondusif, menyenangkan bagi peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## B. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman tentang judul penelitian tersebut diatas, maka penulis akan menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam judul skripsi.

### 1. Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia

#### a. Implementasi

Secara sederhana implementasi dapat diartikan pelaksanaan atau penerapan (Nurdin dan Usman dkk, 2002: 70). Sedangkan menurut E. Mulyasa (2002: 93) menjelaskan bahwa implementasi merupakan suatu proses, penerapan ide, konsep, kebijakan atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak, baik berupa perubahan pengetahuan, ketrampilan maupun nilai dan sikap.

Adapun yang dimaksud implementasi dalam skripsi ini adalah penerapan ide atau konsep yang dilakukan oleh guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam menerapkan pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dalam kegiatan pembelajaran IPA sehingga tujuan yang diharapkan tercapai.

#### b. Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia

Istilah *Information and Communication Technology* (ICT) dalam bahasa Indonesia diterjemahkan dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah segala bentuk teknologi (perangkat keras dan

perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses, menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi, atau menampilkan data (Munir, 2009: 31-32).

ICT adalah sistem atau teknologi yang dapat mereduksi batasan ruang dan waktu untuk mengambil, memindahkan, menganalisis, menyajikan, menyimpan dan menyampaikan informasi data menjadi sebuah informasi (<http://neealove.blogspot.com/2008/12/pengertian-ict.html>, Download, 06 Desember 2010).

Pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*)/TIK adalah suatu sistem pembelajaran di mana dalam proses belajar mengajarnya disesuaikan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu media pembelajaran berbasis ICT yang sering digunakan oleh guru diantaranya menggunakan komputer multimedia. Yang dimaksud dengan komputer multimedia di sini adalah komputer yang dilengkapi dengan perangkat multimedia yang mendukung proses pembelajaran interaktif. Perangkat multimedia tersebut diantaranya adalah: LCD, Speaker, *Touch Screen*, dan CD pembelajaran interaktif. Penggunaan alat bantu perangkat komputer multimedia diharapkan merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemaunan belajar siswa serta meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) atau TIK yang hendak diteliti pada skripsi ini adalah suatu teknik pembelajaran yang dilakukan guru mata pelajaran IPA dengan

memanfaatkan perangkat komputer multimedia sebagai sumber belajar dan media pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka.

## 2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi (timbal balik) antara guru dengan siswa (Hamalik, 2008: 57). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran atau bidang studi yang diajarkan di sekolah tingkat dasar (SD/MI), tingkat lanjutan (SLTP/SLTA), dan perguruan tinggi. IPA juga menunjuk untuk mempelajari alam semesta. IPA yang dimaksud di sini hanya terkait dengan pokok bahasan bumi dan alam semesta.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu proses interaksi (timbal balik) antara guru dengan siswa pada mata pelajaran IPA yang mempelajari tentang bumi dan alam semesta.

Dengan demikian yang dimaksud dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam skripsi ini adalah proses interaksi antara guru mata pelajaran IPA dengan siswa kelas V MI Darul Hikmah dalam mempelajari dan memahami bumi dan alam semesta.

## 3. Siswa Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka

Siswa di sini adalah peserta didik yang bersekolah di MI Darul Hikmah Bantarsoka. Di mana MI Darul Hikmah adalah salah satu lembaga formal di bawah naungan Kementerian Agama yang beralamatkan di Jl. Jend. Sudirman No. 07 Bantarsoka Purwokerto Barat.

Dengan demikian, dari penegasan istilah di atas yang dimaksud dalam judul skripsi yang penulis maksud adalah penelitian tentang penerapan pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia yang dilakukan oleh guru mata pelajaran IPA dalam kegiatan pembelajaran IPA dengan pokok bahasan bumi dan alam semesta siswa kelas V semester genap di MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat.

### **C. Rumusan Masalah**

Bagaimana implementasi pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dalam pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat Tahun Pelajaran 2010/2011?

### **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka penelitian ini mempunyai tujuan dan manfaat sebagai berikut:

#### **1. Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui dan mendiskripsikan implementasi pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka.
- b. Untuk mengetahui faktor pendukung dan faktor penghambat implementasi pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*)

dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka.

## 2. Manfaat Penelitian

- a. Bagi penulis untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang implementasi pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka.
- b. Sebagai bahan masukan dan evaluasi pemikiran bagi para pendidik untuk senantiasa membina dan meningkatkan kualitas pembelajaran terutama guru mata pelajaran IPA.
- c. Sebagai sumbangan penulis dalam rangka menambah khasanah pustaka STAIN Purwokerto.

## E. Telaah Pustaka

Pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh guru (pendidik) agar terjadi proses belajar pada diri siswa. Secara implisit, di dalam pembelajaran ada kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Pembelajaran lebih menekankan pada cara-cara untuk mencapai tujuan dan berkaitan dengan bagaimana cara mengorganisasikan materi pelajaran, menyampaikan materi dan mengelola pelajaran (Sutikno, 2009: 32).

Bambang Warsito (2008) dalam bukunya yang berjudul *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya* membahas tentang pengertian dan kawasan teknologi pembelajaran, beberapa landasan teori teknologi



pembelajaran dan beberapa bentuk aplikasi teknologi pembelajaran. Teknologi pembelajaran adalah teori dan praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, serta evaluasi tentang proses dan sumber untuk belajar. Kawasan teknologi pembelajaran meliputi kawasan desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan penilaian yang termasuk pembelajaran berbasis ICT. Pembelajaran berbasis ICT cukup penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Dwi Priyanto (2009) dalam Jurnal *Insania* yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Komputer” membahas tentang peran dan urgensi multimedia berbasis komputer dalam pembelajaran. Peran multimedia berbasis komputer dalam pembelajaran untuk membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif, efektif, efisien dan menarik. Juga dapat untuk pembelajaran atau pelatihan mandiri maupun kelompok tergantung permasalahan yang harus diselesaikan.

Perlu diketahui setelah penulis mengkaji dalam skripsi di STAIN Purwokerto, penelitian tentang pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) atau TIK ternyata bukan pertama dilakukan. Dalam skripsi Isyqi Fikroti (2010) jelas skripsinya yang berjudul “Implementasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu”. Juga membahas tentang penerapan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam, yang berupa komputer dan internet sebagai sumber belajarnya.

Sementara skripsi yang penulis ambil dengan judul “Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Tecnology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat Tahun Pelajara 2010/2011” pada dasarnya mempunyai kemiripan dengan skripsi yang ditulis Isyqi Fikroti yakni sama-sama meneliti tentang implementasi pembelajaran berbasis ICT/TIK namun perbedaanya pada obyek penelitiannya, obyek penelitian yang dilakukan oleh Isyqi Fikrot di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu, sedangkan obyek penelitian penulis berada di MI Darul Hikmah Bantarsoka. Penelitian yang ditulis Isyqi Fikroti pada mata pelajaran SKI sedangkan yang penulis lakukan pada mata pelajaran IPA.

#### **F. Metode Penelitian**

Metode penelitian artinya sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam upaya memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian ini, maka penulis menentukan hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran sebagai berikut:

##### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian lapangan atau *field research* yaitu studi empirik dengan terjun langsung di lapangan penelitian terhadap fenomena-fenomena yang terjadi dalam lokasi penelitian.

Sesuai dengan wilayah yang mau diteliti maka penelitian lapangan ini menggunakan pendekatan kualitatif.



## 2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang diambil oleh peneliti ini adalah MI Darul Hikmah Bantarsoka, Kecamatan Purwokerto Barat, Kabupaten Banyumas.

Adapun alasan peneliti dalam menentukan lokasi penelitian MI Darul Hikmah adalah sebagai berikut:

- a. Sekolah MI Darul Hikmah ini ada penerapan pembelajaran berbasis ICT/TIK dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia pada mata pelajaran IPA.
- b. Sekolah tersebut memiliki prestasi di bidang akademik dan non akademik.

## 3. Subjek dan Objek Penelitian

### a. Subjek Penelitian

Yang dimaksud subjek penelitian adalah benda atau orang yang dapat diambil sumber data. (Arikunto, 1998: 13). Dalam hal ini yang menjadi subyek penelitian pada penulisan karya ini adalah:

#### 1) Guru Mata Pelajaran IPA Kelas V

Sebagai pengajar dan pendidik dalam pembelajaran IPA kelas V, pasti memiliki informasi yang lebih *riil* mengenai proses pelaksanaan pembelajaran berbasis ICT (*Information Communication and Tegnology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dalam pembelajaran IPA di MI Darul Hikmah Bantarsoka. Guru yang menjadi subjek penelitian ini adalah Bapak Abdul Kafi selaku guru mata pelajaran IPA di kelas V.

## 2) Siswa

Dari siswa akan yang diperoleh data tentang hasil atau manfaat yang diperoleh dari pembelajaran IPA yang berbasis ICT (*Information Communication and Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia yaitu siswa kelas V yang berjumlah 33.

## 3) Kepala Sekolah

Melalui sumber data ini diharapkan dapat diperoleh data yang berkaitan dengan gambaran umum MI Darul Hikmah Bantarsoka yang meliputi sejarah berdiri dan letak geografis. Kepala sekolah yang menjadi subjek penelitian ini adalah bapak Mokhammad Nukman.

### b. Objek Penelitian

Objek atau masalah yang menjadi fokus penelitian adalah implementasi pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dalam pembelajaran IPA yang dilakukan oleh guru mata pelajaran IPA di MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokero Barat.

Secara terinci obyek penelitian tersebut meliputi:

- 1) Penerapan pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia.
- 2) Kemampuan guru dalam mengimplementasikan ICT.
- 3) Faktor pendukung dan penghambat pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia.

#### 4. Metode Pengumpulan Data

##### a. Metode Observasi

Metode observasi adalah metode pengamatan dan pencatatan dengan sistematis terhadap fenomena-fenomena atau gejala-gejala yang sedang diselidiki atau diteliti (Hadi, 2004: 151).

Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran berbasis ICT/TIK dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka. Pengumpulan data ini dilaksanakan secara langsung, di mana peneliti mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sehingga dapat diketahui secara langsung bagaimana proses pelaksanaannya dan kemampuan guru dalam mengimplementasikan ICT.

##### b. Metode Interview (Wawancara)

Metode wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara (Arikunto, 1998: 114).

Metode ini digunakan untuk memperoleh data dari guru IPA kelas V tentang implementasi pembelajaran berbasis ICT/TIK dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka, faktor pendukung dan penghambat dalam pembelajaran berbasis ICT.

c. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah suatu dokumen yang merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap dari metode observasi dan metode wawancara (Sugiyono, 2009: 329).

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang gambaran umum sekolah, sarana dan prasarana, guru, siswa, sejarah berdirinya MI Darul Hkmah Bantarsoka, dan silabus.

5. Metode Analisis Data

a. Metode Berfikir Induktif

Induktif adalah cara berfikir yang berangkat dari fakta-fakta khusus, peristiwa-peristiwa yang kongkret, dan kemudian ditarik kesimpulan secara umum (Hadi, 2004: 42). Metode ini digunakan untuk menganalisis secara umum mengenai persoalan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran IPA kelas V dengan menggunakan komputer multimedia di MI Darul Hikmah Bantarsoka. Selanjutnya penulis menarik kesimpulan dari hasil analisis tersebut berdasarkan dari hal-hal yang tercantum dalam teori.

b. Metode Berfikir Deduktif

Berfikir deduktif adalah cara berfikir yang beranjak dari hal-hal yang bersifat umum kemudian ditarik kesimpulan hal-hal yang bersifat khusus (Hadi, 2004: 36). Metode ini digunakan untuk menganalisa data

dan hal-hal pokok atau inti pembelajaran IPA kelas V dengan menggunakan komputer multimedia di MI Darul Hikmah Bantarsoka, kemudian penulis memberikan penjelasan lebih luas sebagai pelengkap.

### **G. Sistematika Penulisan**

Di dalam sistematika penulisan skripsi ini ada tiga bagian yaitu: bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

Pada bagian awal, skripsi terdiri dari halaman judul, halaman nota pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar bagan, dan daftar lampiran. Sedangkan bagian isi skripsi terdiri dari lima bab, yaitu:

Bab I: Pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, penegasan istilah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, sistematika penulisan skripsi.

Bab II: Pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dan pembelajaran IPA di MI yang terdiri dari tiga sub bab. Pada sub bab pertama, membahas tentang pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia yang meliputi, pengertian pembelajaran ICT dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia, manfaat pembelajaran ICT dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia, strategi pembelajaran ICT dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia, model pembelajaran ICT dengan menggunakan

alat bantu komputer multimedia, dan media pembelajaran ICT dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia. Sub bab kedua, membahas tentang pembelajaran IPA di MI yang meliputi pengertian IPA di MI, tujuan pembelajaran IPA di MI, materi pembelajaran IPA di MI, dan penerapan ICT dalam pembelajaran IPA. Sub bab ketiga membahas desain pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia.

Bab III: Pada bab ini membahas tentang gambaran umum MI Darul Hikmah Bantarsoka yang terdiri dari: letak geografis, sejarah berdirinya MI Dahrul Hikmah, visi dan misi MI Darul Hikmah, tujuan berdirinya MI Darul Hikmah, manajemen madrasah, keadaan tenaga pengajar, keadaan jumlah siswa, sarana dan prasarana, dan diskripsi penggunaan ICT (*Information and Communicatio Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia dalam pembelajaran IPA di MI Darul Hikmah Bantarsoka.

Bab IV: Pada bab ini membahas tentang penyajian dan analisis data.

Bab V: terdiri dari kesimpulan, saran-saran, penutup, daftar kepustakaan, lampiran-lampiran, serta daftar riwayat hidup penulis.

**BAB II**

**PEMBELAJARAN BERBASIS ICT (*INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY*) DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU KOMPUTER MULTIMEDIA PADA PEMBELAJARAN IPA DI MI**

**A. Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia**

1. Pengertian Pembelajaran ICT dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia

Media dalam konteks pembelajaran berarti bahasa, maka multimedia dalam konteks tersebut adalah multibahasa, yakni bahasa yang mudah dipahami oleh indera pendengaran, penglihatan, penciuman, peraba dan lain sebagainya. Dalam bahasa lain multimedia pembelajaran adalah media yang mampu melibatkan banyak indera dan organ tubuh selama proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Munadi komputer adalah alat elektronik yang termasuk pada kategori multimedia. Komputer mampu melibatkan berbagai indera dan organ tubuh, seperti telinga (audio), mata (visual), dan tangan (kinestetik), yang dengan pelibatan ini memungkinkan informasi atau pesannya mudah dimengerti. Komputer ini sebagai mesin yang memiliki kemampuan mengolah berbagai macam simbol bahasa sebagai stimulus mulai dari angka, huruf, kata, simbol suara, gambar diam, gambar gerak, dan lain-lain (Munadi, 2008: 148-149).

Kecenderungan (*trend*) teknologi informasi mengarah pada pemanfaatan teknologi komputer dan teknologi terkait dalam



mengintegrasikan suatu informasi secara komprehensif. Informasi yang dihasilkan akan ditransfer melalui suatu jejaring (*network*) ketempat lainnya dan menghasilkan keluaran (*ouput*) yang sama. Implementasinya berupa penerapan aplikasi multimedia, aplikasi program berorientasi objek (*object oriented*) dan berbasis web (*web based*) melalui media internet, dan penerapan paket aplikasi terpadu atau terintegrasi (*integration software package*) (Warsita, 2008: 136).

Media pembelajaran berbasis komputer, atau biasa disebut pembelajaran berbantuan komputer (*Computer Assisted Instructional/CAI*), adalah salah satu media pembelajaran yang sangat menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran interaktif dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk, diantaranya program *Computer Assisted Instructional (CAI)*, *tele conference*, *e-learning*, dan komputer multimedia yang kemudian disebut multimedia pembelajaran interaktif. Pembelajaran melalui CAI ini bersifat *off-line* sehingga dalam penggunaannya tidak tergantung pada adanya akses ke internet (Warsita, 2008: 137).

Program pembelajaran dengan alat bantu komputer ini memanfaatkan seluruh kemampuan komputer, terdiri dari gabungan hampir seluruh media, yaitu: teks, grafis, gambar, foto, audio, video, dan animasi. Seluruh media tersebut secara konvergen, akan saling mendukung dan melebur menjadi satu media yang luar biasa kemampuannya. Salah satu keunggulan media komputer ini yang tidak dimiliki oleh berbagai media lain, ialah



kemampuannya untuk memfasilitasi interaktivitas peserta didik dengan sumber belajar (*content*) yang ada pada komputer (*man and machine interactivity*).

Multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video. Selain itu definisi multimedia menurut sumber lain adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi (<http://vharsa.wordpress.com/2009/12/26/teknologi-komputer-multimedia>, download, 25 April 2011).

Multimedia juga dapat didefinisikan sebagai pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Dalam definisi ini terkandung empat komponen penting multimedia. *Pertama*, harus ada komputer yang mengkoordinasikan apa yang dilihat dan didengar, yang berinteraksi dengan *user*. *Kedua*, harus ada *link* yang menghubungkan *user* dengan informasi. *Ketiga*, harus ada alat navigasi yang memandu *user* menjelajah jaringan informasi yang saling terhubung. *Keempat*, multimedia menyediakan tempat kepada *user* untuk mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasikan informasi dan ide *user* sendiri (<http://vharsa.wordpress.com/2009/12/26/teknologi-komputer-multimedia>, download, 25 April 2011).

Menurut Oetomo dalam Priyanto (2009: 94) secara umum multimedia diartikan sebagai kombinasi teks, gambar, seni grafik, animasi, suara dan video. Aneka media digabungkan menjadi satu kesatuan kerja yang akan menghasilkan suatu informasi yang memiliki nilai komunikasi yang saat tinggi. Artinya, informasi bahkan tidak hanya dapat dilihat sebagai cetakan, melainkan dapat didengar, membentuk simulasi dan animasi yang dapat membangkitkan minat dan memiliki nilai seni yang tinggi dalam penyajiannya.

Menurut Munir, komputer merupakan alat atau sarana yang membantu pengajar dalam proses pembelajaran, sehingga bukan diarahkan untuk menggeser perannya sebagai pengajar. Betapapun canggihnya komputer, tidak akan dapat mengalikan fungsi pengajar, karena pengajar merupakan faktor penting dalam proses pembelajaran. Melalui pengajarlah komputer dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran (Munir, 2009: 47).

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia adalah kegiatan belajar mengajar yang melibatkan guru dan peserta didik dengan memanfaatkan komputer multimedia yang berupa laptop, proyektor (LCD) dan CD pembelajaran dalam menyampaikan materi pelajaran agar peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman serta dapat menarik perhatian siswa sehingga ada keinginan, minat, dan motivasi dalam proses belajar.

## 2. Manfaat ICT dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia dalam Pembelajaran

Teknologi komputer merupakan kemajuan teknologi yang bertaraf canggih, bahkan menjadi suatu karakteristik yang tidak bisa diabaikan dalam keseluruhan hidup modernisasi dan akselerasi saat ini dan masa depan. Penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam memproseskan dan pembuatan keputusan manajerial bukan lagi sebagai keharusan mendesak melainkan juga menjadi kebutuhan mutlak bagi semua orang.

Komputer merupakan media yang dapat membantu pembelajar belajar secara individual. Bentuk-bentuk pembelajaran dengan sistem pembelajaran individual seperti pembelajaran modul ataupun pembelajaran dengan bantuan komputer (*Computer Assisted Instructional*) CAI.

Dalam pembelajaran, peranan komputer multimedia menjadi semakin penting di masa kini, karena system multimedia yang terdiri dari komponen media-media (teks, gambar, grafik, animasi, audio dan video) tersebut dirancang untuk saling melengkapi sehingga menjadi suatu sistem yang berdaya guna, dimana suatu kesatuan menjadi lebih baik dari pada bagian-bagiannya.

Pemanfaatan multimedia berbasis komputer yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, meliputi:

### a. Multimedia Presentasi

Digunakan untuk menjelaskan materi-materi yang sifatnya teoritis digunakan dalam pembelajaran klasikal, baik untuk kelompok kecil

maupun besar. Multimedia ini cukup efektif sebab menggunakan multimedia proyektor yang memiliki jangkauan pancar cukup besar. Biasanya menggunakan perangkat lunak yakni *power point*. Kegiatan presentasi sangat mudah, dinamis dan sangat menarik.

b. Program Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran sebab cukup efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan multimedia interaktif cocok untuk mengajarkan suatu proses atau tahapan, misalnya penyerbukan pada tumbuhan, ilmu waris, pelaksanaan haji. Proses pembelajaran ini memudahkan peserta didik bisa secara individual maupun kelompok.

c. Sarana Simulasi

Program simulasi ini mencoba proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misalnya untuk mensimulasikan pesawat terbang yang memungkinkan peserta didik dalam akademi penerbangan dapat berlatih tanpa menghadapi resiko jatuh. Contoh lain, tampilan multimedia dalam bentuk animasi yang memungkinkan peserta didik pada jurusan eksakta seperti matematika, fisika, biologi dan kimia melakukan percobaan tanpa harus berada dilaboratorium.

d. Video Pembelajaran

Pemanfaatan multimedia berbasis komputer dalam pembelajaran, selain dapat digunakan untuk multimedia presentasi dan CD multimedia interaktif ia juga dapat digunakan untuk memutar video pembelajaran.

Video bersifat interaktif tutorial bimbingan peserta didik untuk memahami sebuah materi melalui visualisasi. Peserta didik dapat secara efektif mengikuti kegiatan praktik sesuai dengan yang diajarkan dalam video.

Manfaat komputer multimedia dalam pembelajaran:

- a. Pembelajaran dapat bekerja secara mandiri menurut tingkat kemampuannya atau dalam kelompok kecil.
- b. Lebih efektif untuk menjelaskan materi baru yang bersifat simulasi interaktif sehingga pembelajar mendapatkan suatu pengalaman belajar yang menarik (Priyanto, 2009: 97-98).

Pengembangan multimedia dilakukan untuk memperoleh beberapa manfaat:

a. Bagi Pembelajar

- 1) Memfasilitasi *active learning* bagi pembelajar sehingga dapat mengurangi kapasitas belajar.
- 2) Meningkatkan efektifitas belajar sehingga dapat meningkatkan pencapaian kompetensi belajarnya.
- 3) Meningkatkan efesiensi belajar sehingga dapat mengoptimalkan waktu belajarnya.
- 4) Media yang menarik bagi pembelajar sehingga dapat meningkatkan motivasi belajarnya.

5) Alternatif sumber belajar mandiri yang motivasional (dapat meningkatkan motivasi) dan situasional (dapat dilaksanakan kapan /di mana saja) bagi para pembelajar.

b. Bagi Pengajar

- 1) Media bantu yang efektif bagi pengajar dalam mengelola kegiatan pembelajaran siswa baik secara klasikal maupun individual.
- 2) Mengatasi keterbatasan waktu yang tersedia dengan padat /banyaknya materi pelajaran yang harus diselesaikan sehingga produk multimedia ini menjadi metode alternatif yang efektif, efisien sekaligus menarik dalam menyajikan pelajaran.

c. Bagi Lembaga Pendidikan

- 1) Meningkatkan kualitas pembelajaran dalam penyelenggaraan pendidikan pada sebuah lembaga pendidikan.
- 2) Akan mencerminkan sebuah lembaga pendidikan adaptif dengan tuntunan kemajuan, modernisasi, dan globalisasi (Priyanto, 2009: 97-98).

### 3. Model Pembelajaran ICT dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia

Model merupakan pola (contoh, acuan, ragam) dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan (Depag, 2007: 75). Sedangkan pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi diantara peserta didik dengan lingkungan belajar sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik (Mulyasa, 2003: 100).

Model pembelajaran adalah suatu pola, acuan, contoh yang digunakan dalam adalah proses interaksi diantara peserta didik dengan lingkungan belajar sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik.

Menurut Simon terdapat 3 model penyampaian materi pembelajaran berbasis ICT yaitu:

a. Tutorial

Model pembelajaran ini menyediakan rancangan pembelajaran yang kompleks yang berisi materi pembelajaran, latihan yang disertai umpan balik.

b. Praktek dan Latihan

Dalam model pembelajaran ini siswa diberikan pertanyaan-pertanyaan atau masalah untuk dipecahkan, kemudian komputer memberi respon (umpan balik) atas jawaban yang telah diberikan siswa. Model ini hampir sama dengan pekerjaan rumah yang diberikan kepada siswa, kemudian guru memberikan umpan balik. Namun, dalam pembelajaran berbasis komputer, balikan akan diberikan segera pada masing-masing siswa sehingga tahu dimana letak kesalahannya.

c. Simulasi

Model pembelajaran ini menyajikan pembelajaran dengan sistem simulasi yang berhubungan dengan materi yang dibahas (Wena, 2009: 203).

4. Strategi Pembelajaran ICT dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia

Strategi pembelajaran adalah spesifikasi untuk menyelesaikan serta mengurutkan peristiwa belajar atau kegiatan pembelajaran dalam suatu mata



pelajaran. Strategi pembelajaran meliputi strategi belajar dan komponen pembelajaran. Dalam mengaplikasikan suatu strategi pembelajaran bergantung pada situasi belajar, sifat materi, jenis belajar yang dikehendaki.

Strategi pembelajaran berkenaan dengan pendekatan pembelajaran dalam mengelola kegiatan pembelajaran untuk menyampaikan materi atau isi pelajaran secara sistematis, sehingga kemampuan yang diharapkan dapat dikuasai oleh peserta didik secara efektif dan efisien.

Oleh karena itu dalam aplikasinya terdapat empat aspek sebagai berikut:

- a. Urutan kegiatan pembelajaran: urutan guru dalam menyampaikan materi atau isi pelajaran kepada peserta didik.
- b. Metode pembelajaran: cara guru mengorganisasikan materi pelajaran kepada peserta didik agar terjadi proses belajar secara efektif dan efisien.
- c. Media pembelajaran: peralatan atau bahan yang digunakan guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Waktu yang digunakan guru dan peserta didik dalam menyelesaikan setiap langkah dalam kegiatan pembelajaran (Warsita, 2008: 25).

Berbagai strategi belajar dan pembelajaran yang inovatif, sebagai bentuk konsep teknologi pembelajaran antara lain sebagai berikut:

- a. *Multi-Resouras* atau Pembelajaran Berbasis Aneka Sumber

Strategi pembelajaran ini memiliki karakteristik yaitu peserta didik diberikan atau disediakan berbagai ragam dan jenis sumber belajar baik cetak (buku teks, modul, LKS dan lain-lain) maupun noncetak (CD/DVD,

CD-ROM, bahkan belajar *online*) atau sumber belajar lain (orang, alat, lingkungan dan lain-lain) yang relevan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Kemudian peserta didik diberikan tugas untuk melakukan efektifitas belajar tertentu dan semua sumber belajar mereka butuhkan telah disediakan.

Contohnya tujuan yang ingin dicapai adalah peserta didik dapat membandingkan beberapa teori alam. Untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran tersebut guru telah mengidentifikasi dan menyiapkan berbagai bentuk dan jenis sumber belajar yang berisi informasi tentang teori alam. Sumber belajar itu bisa berupa buku VCD, CD-ROM alamat situs internet dan mungkin seorang narasumber ahli yang diundang khusus ke kelas. Kemudian siswa ditugaskan untuk mencari teori minimal satu teori atau lebih secara individu atau kelompok.

b. *Case/Problem Based Learning* atau *Case Based Learning*

Strategi pembelajaran ini memiliki karakteristik yaitu peserta didik diberikan suatu permasalahan terstruktur untuk dipecahkan. Dalam *case-based learning* solusi pemecahan masalahnya sudah jelas karena skenario sudah dibuat dengan jelas. Sedangkan pada *problem-based learning* kemungkinan solusi pemecahan masalahnya akan berbeda-beda antara peserta didik yang satu dengan peserta didik yang lain.

Contoh peserta didik diberi satu soal atau masalah tentang materi yang dipelajari, untuk bisa diselesaikan maka siswa secara berkelompok mencari solusi pemecahannya.

c. *Simulation Based Learning*

Strategi pembelajaran ini memiliki karakteristik yaitu peserta didik untuk mengalami suatu peristiwa yang sedang dipelajarinya.

Contoh peserta didik diharapkan dapat membedahkan perubahan pencampuran warna-warna dasar. Maka dengan melalui suatu *software* tertentu misal (*virtual lab*) peserta didik dapat melakukan berbagai pencampuran warna dan melihat perubahan-perubahan warnanya. Kemudian peserta didik dapat mencatat laporannya dalam bentuk tabel dengan menggunakan MS Excel atau MS Word. Selain itu, bila perlu untuk mempersentasikan hasilnya dengan menggunakan MS Powerpoint.

d. *Colaborative Based Learning*

Strategi pembelajaran ini memiliki karakteristik yaitu peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok, dengan kerja sama peserta didik melakukan tugas yang berbeda untuk menghasilkan tujuan yang sama.

Contohnya, untuk mencapai tujuan pembelajaran peserta didik dapat membedahkan beberapa teori alam, peserta didik dibagi ke dalam tiga kelompok. Masing-masing kelompok ditugaskan mencari satu teori alam (Warsita, 2008: 289-292).

5. Media Pembelajaran ICT dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia

Secara harfiyah kata media memiliki arti “perantara”, atau “pengantar”. *Association For Education and Communication Technology* (AECT) mendefinisikan media yaitu segala bentuk yang dipergunakan untuk

suatu proses penyaluran informasi. Sedangkan *Education Association* (NEA) mendefinisikan sebagai benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional (Asnawir dan Usman, 2002:11).

Dari definisi-definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performan mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Adapun media yang digunakan dalam pembelajaran berbasis komputer multimedia, meliputi:

a. Teknologi Cetak

Teknologi cetak adalah cara untuk memproduksi atau menyampaikan bahan, seperti: buku-buku, bahan-bahan visual yang statis, terutama melalui pencetakan mekanis atau fotografis. Teknologi ini menjadi dasar untuk pengembangan dan pemanfaatan dari kebanyakan bahan pembelajaran lain. Hasil teknologi ini berupa cetakan. Teks dalam penampilan komputer untuk produksi. Apabila teks tersebut dicetak dalam bentuk “cetakan” guna keperluan pembelajaran merupakan contoh penyampaian dalam bentuk teknologi cetak dengan demikian, media cetak merupakan teknologi generasi pertama dalam teknologi pembelajaran.

Pemanfaatan media cetak ini sangat fleksibel, mencakup:

- 1) Tempat (dapat digunakan di mana saja)
  - 2) Waktu (kapan saja).
  - 3) Wujud (buku materi pokok, buku pelajaran, panduan belajar, pamflet, brosur, peta, chart, dan lain-lain).
  - 4) Jenis cetakan (tulisan, gambar, foto, grafik, tabel dan lain-lain).
  - 5) Program audio dan video.
- b. Teknologi Audiovisual

Teknologi audiovisual adalah cara memproduksi dan menyampaikan bahan dengan menggunakan peralatan dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual. Pembelajaran audiovisual dapat dikenal dengan mudah karena menggunakan perangkat keras di dalam proses pembelajaran. Peralatan audiovisual memungkinkan pemroyeksian gambar hidup, pemutaran kembali suara, dan penayaan visual yang berukuran besar. Misalnya, video dan kaset audio.

Media audiovisual atau sering disebut video mempunyai potensi tinggi dalam penyampaian pesan maupun kemampuannya dalam menarik minat dan perhatian peserta didik. Memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik.

Media video memiliki potensi yang cukup besar jika dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang memungkinkan peserta didik akan dapat mengamati secara langsung tentang wujud benda yang

sesungguhnya (aslinya), mengamati proses dari suatu kejadian atau suatu perubahan warna, dan mengamati suatu gerakan dan lain-lain yang diiringi dengan suara.

Sekarang penggunaan audiovisual sebagai media pembelajaran semakin meluas, baik yang disampaikan melalui *video compact disk* (VCD) ataupun yang disampaikan melalui siaran televisi.

#### c. Teknologi Berbasis Komputer

Teknologi berbasis komputer merupakan cara-cara memproduksi dan menyampaikan bahan belajar dengan menggunakan perangkat yang bersumber pada mikroprosesor. Pada dasarnya, teknologi berbasis komputer menampilkan informasi kepada peserta didik melalui tayangan dilayar monitor. Teknologi komputer baik berupa perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

#### d. Multimedia

Multimedia atau teknologi terpadu merupakan cara untuk memproduksi dan menyampaikan bahan belajar dengan memadukan beberapa jenis media yang dikendalikan komputer. Dengan kata lain, komputer multimedia adalah sebuah komputer yang dilengkapi dengan perangkat keras dan lunak sehingga memungkinkan data berupa teks gambar, animas, suara, dan video dapat dikelola. Sekarang sudah dikemas dengan bentuk VCD (Warsita, 2008: 28-27).



## B. Pembelajaran IPA di MI

### 1. Pengertian Pembelajaran IPA di MI

Ilmu Pengetahuan Alam (*sains*) adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan disekolah untuk meneropong dunia. Hal ini berarti bahwa IPA di MI harus diajarkan pada siswa secara utuh baik sikap ilmiah, proses ilmiah, maupun produk ilmiah, sehingga siswa dapat belajar mandiri untuk mencapai hasil yang optimal. Kemampuan siswa dalam menggunakan metode ilmiah perlu dikembangkan untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan nyata (Sulistyorini, 2007).

Siswa SD yang secara umum berusia 6-12 tahun, secara perkembangan kognitif termasuk dalam tahapan perkembangan operasional konkrit. Tahapan ini ditandai dengan cara berpikir yang cenderung konkrit/nyata. Siswa mulai mampu berpikir logis yang elementer, misalnya mengelompokkan, merangkaikan sederetan objek, dan menghubungkan satu dengan yang lain. Konsep reversibilitas mulai berkembang. Pada mulanya bilangan, kemudian panjang, luas, dan volume. Siswa masih berpikir tahap demi tahap tetapi belum dihubungkan satu dengan yang lain.

Pembelajaran mempunyai dua karakteristik yaitu: *Pertama*, dalam proses pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekedar mendengar, mencatat, akan tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berfikir. *Kedua*, dalam pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan



berfikir siswa, yang pada gilirannya kemampuan berfikir itu dapat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri (Sagala, 2010: 63).

Dalam pembelajaran IPA menurut pendapat para ahli terutama IPA SD/MI, dalam mengembangkan kompetensi siswa dalam kreatifitasnya, maka guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran IPA yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan kemampuan pola pikir siswa. Dalam pengajaran IPA kepada peserta didik guru harus memahami bahwa kemampuan siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran IPA. Oleh karena itu, guru sebagai tenaga pendidik atau pengajar di kelas hendaknya berusaha sedapat mungkin untuk membangkitkan minat belajar siswa dengan berbagai cara. Misalnya dengan memanfaatkan media ICT/TIK yang menarik dan modern, dengan mengenalkan anak berbagai kegiatan belajar, menggunakan berbagai macam metode pembelajaran saat mengajar IPA, menghubungkan pembelajaran dengan dunia anak.

## 2. Tujuan Pembelajaran IPA di MI

Tujuan pembelajaran IPA adalah memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitan dalam kehidupan sehari-hari, memilih ketrampilan proses untuk pengembangan pengetahuan dan gagasan alam sekitar, mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian alam, sikap ingin tahu, kritis, bertanggungjawab, dan mandiri, mampu menerapkan bermacam konsep IPA untuk menjelaskan gejala alam dan memecahkannya dalam kehidupan sehari-hari, mengenal alam sekitar, memupuk rasa cinta

terhadap alam sekitar sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Mata pelajaran IPA di MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaannya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan ke SMP/MTs (Sulistyorini, 2007: 40).

### 3. Materi Pelajaran IPA

Untuk mencapai tujuan tersebut maka ruang lingkup bahan kajian IPA di SD/MI meliputi aspek-aspek berikut:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.
- c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya (Sulistyorini, 2007: 40).

Sementara itu materi IPA kelas V, sebagai tempat dimana peneliti melakukan penelitian berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP):

#### Semester I

- a. Organ tubuh manusia dan hewan.
- b. Tumbuhan hijau.
- c. Penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya.
- d. Benda dan sifatnya.

#### Semester II

- a. Energi dan perubahannya.
- b. Cahaya dan sifat-sifatnya.
- c. Bumi dan alam semesta.

#### 4. Penerapan ICT dalam Pembelajaran IPA

Beberapa tahapan penerapan ICT dalam pembelajaran dari persiapan sampai evaluasi, yaitu pemilihan media, persiapan media, persiapan materi, menyajikan materi di layar monitor, menjelaskan materi serta mengevaluasi.

Dengan mengacu kepada media akan membantu terhadap pemahaman siswa dengan menggunakan ICT / TIK.

Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan ICT/TIK yaitu komputer multimedia ini agar berhasil dengan efektif, maka guru mempertimbangkan langkah-langkah yaitu:

- a. Guru memilih dan mempersiapkan media yang dibutuhkan dalam pembelajaran seperti laptop, LCD, spiker dan CD pembelajaran. Penggabungan multimedia tersebut akan menjadi alat bantu guru dalam pembelajaran. Guru juga harus bisa menguasai media tersebut. Dengan penggunaan alat bantu ini diharapkan peserta didik dapat lebih mudah dan cepat memahami materi pelajaran.
- b. Guru harus mempersiapkan peserta didik 5 menit sebelum menampilkan materi, peserta didik diminta mempersiapkan buku, alat tulis dan peralatan lain yang dibutuhkan, mengatur tempat duduk peserta didik agar semua peserta didik dapat melihat dan menyaksikan program atau materi yang ditampilkan dalam CD pembelajaran.
- c. Selama menyaksikan program atau materi pelajaran di layar monitor guru memberikan penjelasan atau ulasan terhadap materi yang dibahas.
- d. Agar peserta didik faham materi yang disajikan dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari atau dengan memberikan sajian video (Warsita, 2008: 40).

### **C. Desain Pembelajaran IPA Berbasis ICT dengan Menggunakan Komputer Multimedia Penggunaan Di MI**

Desain Pembelajaran adalah suatu proses atau rancangan yang disusun secara sistematis dan dengan pemikiran yang logis untuk mempelajari permasalahan-permasalahan dalam proses belajar, sehingga dapat menyelesaikan atau menemukan solusi dari permasalahan tersebut, sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik (Gafur, 1986: 25).

Langkah-langkah pembelajaran IPA berbasis ICT dengan menggunakan komputer multimedia di MI:

1. Guru mempersiapkan alat peraga yang dapat digunakan dalam menyampaikan materi pelajaran, berupa:

a. Alat bantu komputer multimedia

Alat bantu multimedia merupakan sebuah media pembelajaran yang digunakan guru untuk membantu menyampaikan materi IPA.

b. Buku paket IPA

Buku paket IPA merupakan media yang digunakan siswa pada setiap pembelajaran.

c. CD pembelajaran IPA

CD pembelajaran atau interaktif merupakan media yang membantu siswa untuk belajar memahami materi. CD ini berisikan ringkasan materi yang disertai dengan animasi dan suara. Sehingga memudahkan siswa untuk bisa menerima pelajaran.

## 2. Guru mempersiapkan materi yang akan disampaikan

Materi adalah isi bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Melalui bahan pelajaran ini siswa diantarkan kepada tujuan pembelajaran (Sudjana, 2004: 67). Materi merupakan bahan pelajaran untuk disampaikan dalam proses pembelajaran.

## 3. Guru mengatur tempat sebelum pembelajaran dimulai

Untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan siswa dapat merespon, maka hendaknya guru memiliki kemampuan yang sangat penting untuk dapat berinteraksi dengan siswa dan memiliki kemampuan untuk mengelola kelas dengan cara:

- a. Kemampuan mengatur waktu yang tersedia dalam jadwal pelajaran.
- b. Mengatur ruang kelas

Prosedur umum pembelajaran IPA berbasis ICT dengan menggunakan komputer multimedia di MI yaitu:

### 1. Pembukaan

- a. Salam
- b. Doa
- c. Apersepsi: memberikan motivasi
- d. Guru menyiapkan alat-alat yaitu laptop, proyektor LCD, spiker, CD dan pembelajaran.

### 2. Kegiatan Inti

- a. Guru menyajikan materi dengan bantuan komputer multimedia.
- b. Guru menjelaskan materi dan menampilkan animasi.

- c. Melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan penemuan informasi material.

### 3. Penutup

- a. Menyimpulkan materi pelajaran yang telah disampaikan
- b. Evaluasi

Guru melakukan evaluasi. Evaluasi pembelajaran adalah suatu proses untuk menentukan nilai, jasa atau manfaat kegiatan pembelajaran agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dicapai (Mudjiono, 2002: 221).

Tes adalah suatu alat pengumpulan informasi yang bersifat sistematis dan objektif untuk memperoleh data dan hasil yang telah diperoleh. Tes berfungsi untuk mengukur kemampuan siswa dan mengukur keberhasilan program pembelajaran (Arikunto, 2009: 33).

- c. Melaksanakan kegiatan tindak lanjut pembelajaran
- d. Doa
- e. Salam



### **BAB III**

#### **GAMBARAN UMUM MI DARUL HIKMAH BANTARSOKA**

##### **PURWOKERTO BARAT**

###### **A. Letak Geografis**

MI Darul Hikmah terletak di Kelurahan Bantarsoka Kecamatan Purwokerto Barat Banyumas. Madrasah ini dibangun atas tanah wakaf seluas 1.530 m<sup>2</sup> dengan luas bangunan seluruhnya 1.264 m<sup>2</sup>. MI Darul Hikmah ini sangat strategis karena berada di tengah perkotaan sehingga dekat dengan kantor pemerintah, Kantor Unit Pendidikan, Puskesmas, dan Kantor Kepolisian.

Adapun batas-batasannya sebagai berikut:

- Sebelah Barat dibatasi Lapangan Poroka
- Sebelah Timur dibatasi perumahan penduduk
- Sebelah Utara dibatasi perumahan penduduk
- Sebelah Selatan dibatasi TK Diponegoro atau Jl. Jendral Sudirman

(Sumber: Dokumentasi MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat, dikutip pada tanggal 26 Maret 2011)

###### **B. Sejarah Berdirinya MI Darul Hikmah**

MI Darul Hikmah didirikan pada tanggal 28 Februari 1966 dengan nomor induk 15203310301 (112030225002) ini berstatus Terakreditasi A. Berawal dari kegiatan pengajian malam Selasa dan Jum'at, didirikanlah 4 lokal gedung yang 1 lokal untuk taman kanak-kanak. Sebelum berdirinya madrasah

ini, telah ada Taman Kanak-Kanak (TK Diponegoro) yaitu berdiri pada tahun 1965.

Ketika TK Diponegoro meluluskan tamatan yang pertama, atas saran dan kesepakatan para jamaah pengajian, maka didirikan MI Darul Hikmah sebagai kelanjutan dari TK Diponegoro yang telah ada yaitu pada bulan Januari 1966 akan tetapi akan diresmikan pada tanggal 28 Februari 1966.

MI Darul Hikmah ini didirikan dan dirintis oleh para jama'ah pengajian dengan susunan kepengurusan sebagai berikut:

Ketua : Bapak H. A. Sumardi  
Sekretaris : Bapak Muhammad Sidiq  
Bendahara : Bapak Mukminudin (alm)  
Anggota : Bapak K. Zainul Rohman  
Bapak Sami'un  
Bapak A. Sobirin (alm)

Dana pembangunan MI Darul Hikmah Bantarsoka ini murni dari swadaya para jamaah pengajian. Gedung yang awalnya tiga lokasi untuk MI dan satu lokasi untuk TK. Kemudian mengalami empat kali perbaikan yaitu dua kali perbaikan biasa dan dua kali perbaikan berat dengan biaya dari pemerintah (Sumber: Dokumentasi MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat, dikutip pada tanggal 26 Maret 2011).

### C. Visi dan Misi MI Darul Hikmah

#### 1. Visi

MI Darul Hikmah sebagai lembaga pendidikan dasar berciri khas Islam perlu mempertimbangkan harapan murid, orang tua murid, lembaga pengguna lulusan madrasah, dan masyarakat dalam merumuskan visinya. MI juga merespon perkembangan dan tantangan masa depan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, era informasi serta era globalisasi yang sangat cepat. MI Darul Hikmah ingin mewujudkan harapan dalam visi berikut: “MENJADI PELOPOR PEMBANGUN GENERASI BANGSA YANG TAKWA, MANDIRI, SEHAT, DAN BERBUDAYA”

Visi yang dirumuskan di MI Darul Hikmah memiliki indikator, antara lain:

- a. Terwujudnya generasi bangsa yang beraqidah kokoh (*Salimul Aqidah*).
- b. Terwujudnya generasi bangsa yang tekun beribadah secara benar (*Shahihul Ibadah*).
- c. Terwujudnya generasi bangsa yang berwawasan luas, unggul dalam bidang akademik (*Mutsaqaful Fikri*).
- d. Terwujudnya generasi bangsa yang sehat jasmani dan rohani (*Qawiyiyul Jismi*).
- e. Terwujudnya generasi bangsa yang santun dalam bertutur dan berperilaku (*Matinul Khuluq*).
- f. Terwujudnya generasi bangsa yang berdisiplin tinggi (*Munadzamun Fi Sa'unih*).

- g. Terwujudnya generasi bangsa yang memiliki ketrampilan hidup (*Qadirun Alal Kasbi*).
- h. Terwujudnya generasi bangsa yang berguna bagi sesame (*Nafi'un Li Ghairihi*).

## 2. Misi

Adapun Misinya:

- a. Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dalam pencapaian prestasi akademik dan non akademik.
- b. Mewujudkan pembelajaran dan pembiasaan dalam mempelajari Al-Quran dan menjalankan ajaran agama islam.
- c. Mewujudkan pembentukan karakter Islami yang mampu mengaktualisasikan diri dalam masyarakat.
- d. Meningkatkan pengetahuan dan profesionalisme tenaga kependidikan sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan.
- e. Menyelenggarakan tata kelola madrasah efektif, efesien, transparan, dan akuntabel.

(Sumber: Dokumentasi MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat, yang dikutip pada tanggal 26 Maret 2011).

### **D. Tujuan Berdirinya MI Darul Hikmah**

Secara umum, tujuan pendidikan MI Darul Hikmah adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta ketrampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Bertolak dari tujuan umum pendidikan dasar tersebut, memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengoptimalkan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Aktif (PAKEM, CTL).
2. Mengembangkan potensi akademik, minat dan bakat siswa melalui layanan bimbingan konseling dan kegiatan ekstra kurikuler.
3. Membiasakan perilaku Islami di lingkungan madrasah.
4. Meningkatkan prestasi akademik siswa dengan nilai rata-rata 8,25.
5. Meningkatkan prestasi akademik siswa di bidang seni dan olahraga melalui kejuaraan dan kompetisi.

(Sumber: Dokumentasi MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat, pada tanggal 26 Maret 2011)

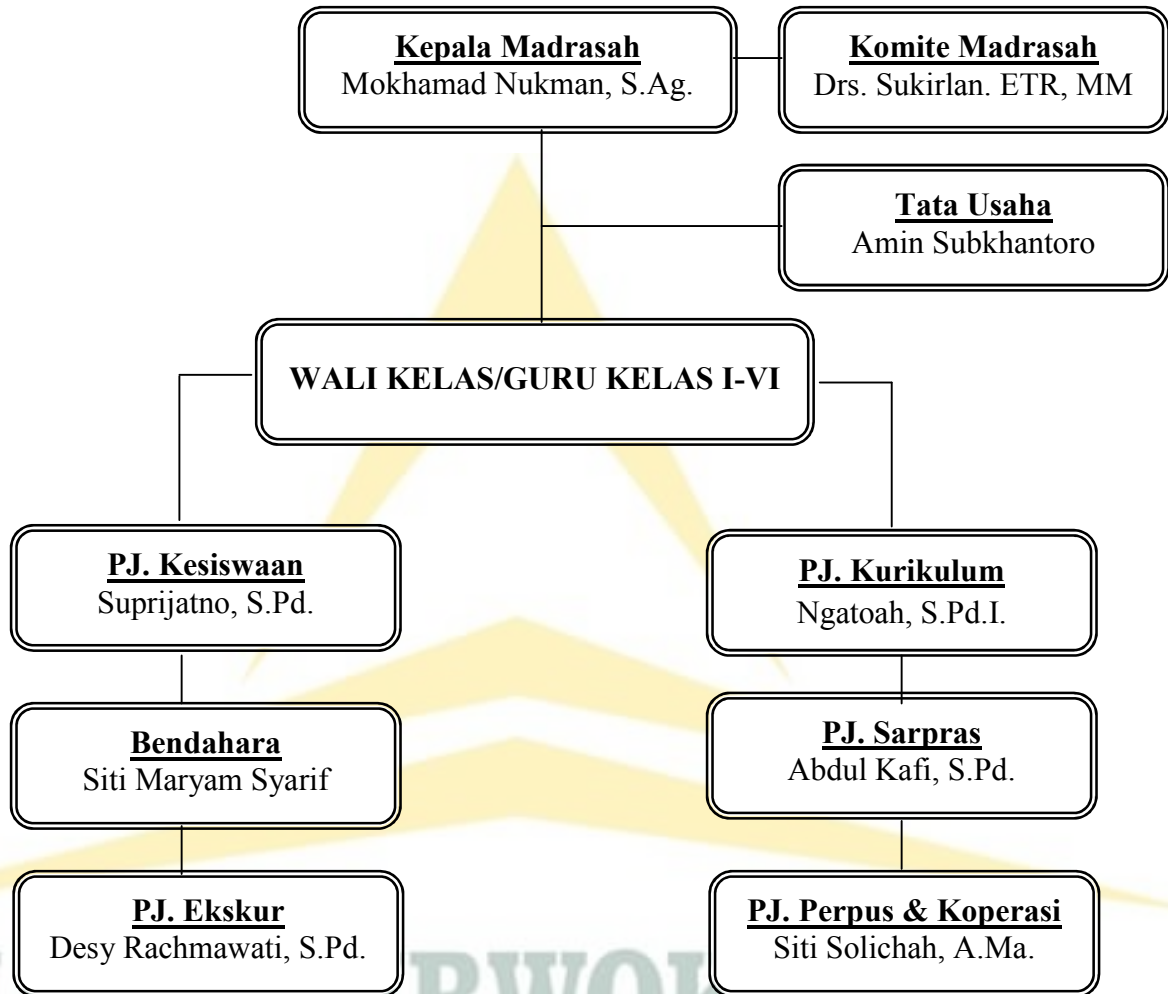
#### **E. Manajemen Madrasah**

Pengembangan kerja sama dengan melibatkan warga madrasah, komite madrasah, masyarakat, dan pemerintah yang harmonis diharapkan mampu meningkatkan eksistensi madrasah yang mengakar dan kokoh.

Fungsi struktur manajemen merupakan faktor urgen dalam perjalanan roda pendidikan. Ketersediaan SDM yang berkualitas dalam bidang keahliannya merupakan roh dari manajemen. Oleh karenanya faktor ini perlu mendapatkan porsi perhatian yang memadai.

Adapun fungsi manajemen yang dimiliki oleh MI Darul Hikmah Bantarsoka dapat tergambar dalam struktur organisasi madrasah yang digambarkan pada:

**Gambar III. I**  
**Struktur Organisasi**  
**Mi Darul Hikmah Bantarsoka**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**



Gambar III. I Bagan struktur organisasi MI Darul Hikmah (sumber:  
 Dokumentasi MI Darul Hikmah 2011)

#### **F. Keadaan Tenaga Pengajar**

Dalam proses pembelajaran di MI Darul Hikmah, seorang guru atau pendidik mempunyai peranan penting dalam pencapaian tujuan pendidikan, baik tujuan pendidikan secara khusus maupun tujuan secara umum.

MI Darul Hikmah pada tahun 2010/2011 telah memiliki tenaga pengajar atau guru yang dapat dikatakan kompeten terhadap bidangnya. Jumlah keseluruhan guru dan karyawan adalah 27. 26 orang tenaga pendidik dan 1 orang penjaga. Adapun data-data tenaga pendidik dan kependidikan di MI darul Hikmah ditampilkan dalam tabel III. 1.

**Tabel III. 1**  
**Daftar Nama Guru dan Karyawan MI Darul Hikmah Bantarsoka**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Nama Guru/Penjaga NIP	L/P	Tanggal Lahir	Ijaza h	Agama	Jabatan
1	Mokhamad Nukman, S.Ag	L	04-04-69	S1 1996	Islam	Kepala MI
2	Ngato'ah, S.Pd.I NIP.	P	08-04-71	S1 2010	Islam	Gr. Mapel
3	Suprijatno, S. Pd. NIP. 19680314200501100	L	14-03-68	S1 2007	Islam	Gr. Mapel
4	Soliah, S.Pd.I NIP. 197705162005011001	P	16-05-77	S1 2007	Islam	Wali kls 2C
5	Siti Mas'adah, S.Ag NIP. 150401358000000000	P	09-05-72	S1 1998	Islam	Wali kls 2B
6	Dessy Rachmawati, S.Pd NIP. 150427466000000000	P	07-12-79	S1 2003	Islam	Wali kls 4B
7	Sukur Setiyadi, S. Pd.I NIP. 197409142005011003	L	14-09-74	SMU 1992	Islam	Gr. Mapel
8	Abdul kafi, S.Pd	L	14-08-85	S1 2009	Islam	Gr. Mapel
9	Widyaningsih, A.Ma	P	07-01-73	D II 2006	Islam	Wali kls 1C
10	Siti Maemanah, S.Hi	P	23-04-81	S1 2004	Islam	Wali kls 6
11	Mariya Dewi Margiyati,S. Si	P	27-02-85	S1 2007	Islam	Wali Kls 3A



Tabel III. I Lanjutan

No	Nama Guru/Penjaga NIP	L/P	Tanggal Lahir	Ijazah	Agama	Jabatan
12	Ashar Fathonim A, Ma.	L	26-01-80	D II 2003	Islam	Gr. Tahfidz
13	Fatkhi Al Ma'ruf	L	30-09-85	SMU 2004	Islam	Gr. Tahfidz
14	Tri Wilujeng, A. Ma	P	22-12-80	D II 2004	Islam	Wali kls 4A
15	Ikhsanudin, S. Ag.	L	29-11-72	S1 1996	Islam	Gr. Tahfidz
16	Afifudin	L	06-06-79	SMU 1998	Islam	Gr. Tahfidz
17	Amin Subkhantoro	L	28-09-74	SMU 1992	Islam	Gr. Tahfidz
18	Neneng S N, S.Pd.I	P	09-05-82	S1 2006	Islam	Wali kls 1A
19	Muhammad Lukman	L	07-06-82	D I 2006	Islam	Gr. Mapel
20	Moestafidah Achmad, S.Ag.	L	12-08-70	S1 2000	Islam	Gr. Mapel
21	Siti Marfu'ah, S.Pd.I.	P	20-01-69	S1 2002	Islam	Gr. Mapel
22	Fery Fauzan, S.Pd.I	L	27-04-84	S1 2009	Islam	Gr. Mapel
23	Teguh Suseno	L	14-09-88	SMU 2007	Islam	Gr. Mapel
24	Atin MatsnaUlin Nur, S.Pd.I	P	17-01-86	S1 2009	Islam	Gr. Mapel
25	Siti Solichah, A. Ma.	P	09-07-67	D II 2000	Islam	Pustakawan
26	Siti Maryam Syarif	P	24-08-74	MA N 1994	Islam	Bendahara
27	Sartim	L	01-01-71	SMP 1998	Islam	Penjaga

(Sumber: Dokumentasi MI Darul Hikmah Bantarsoka, dikutip pada tanggal 26 Maret 2011)

### G. Keadaan Jumlah Siswa

Siswa adalah asset masa depan dan sudah selayaknya lembaga pendidikan khususnya Madrasah Ibtidaiyah untuk mengembangkan potensi

maupun bakat peserta didik, sehingga nantinya dapat berkiprah dalam zaman globalisasi seperti saat ini.

Siswa MI Darul Hikmah secara keseluruhan tidak hanya berasal dari kelurahan Bantarsoka saja, akan tetapi ada juga yang berasal dari luar daerah Bantarsoka.

Dalam tabel III. 3 ditampilkan data siswa MI Darul Hikmah tahun ajaran 2010/2011:

**Tabel III. 2**  
**Jumlah Siswa MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	I	40	39	79
2	II	50	36	86
3	II	40	36	76
4	IV	32	29	61
5	V	16	17	33
6	VI	6	18	24
	<b>Jumlah</b>	<b>182</b>	<b>177</b>	<b>359</b>

(Sumber: Dokumentasi MI Darul Hikmah Bantarsoka, dikutip pada tanggal 26 Maret 2011)

## H. Sarana dan Prasarana

Dalam melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) sangat diperlukan sarana dan prasarana demi tercapainya tujuan penyelenggaraan pendidikan. Sarana dan prasarana yang selama ini digunakan dalam mendukung Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di MI Darul Hikmah. Adapun kelengkapan sarana dan prasarana di MI Darul Hikmah ditampilkan dalam tabel III. 3-10.

## 1. Lokasi

**Tabel III. 3**  
**Lokasi**  
**MI Darul Hikmah Bantarsoka**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Lokasi tanah	Luas
1.	Luas Tanah	1.530 m <sup>2</sup>
2.	Luas Bangunan Sekolah	1.264 m <sup>2</sup>
3.	Luas Pekarangan Sekolah	266 m <sup>2</sup>

## 2. Pemanfaatan Pekarangan Sekolah

**Tabel III. 4**  
**Pemanfaatan Pekarangan Sekolah**  
**MI Darul Hikmah Bantarsoka**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Pemanfaatan Pekarangan Sekolah	Luas
1.	Taman	- m <sup>2</sup>
2.	Lapangan Olah Raga	- m <sup>2</sup>
3.	Parkir	36 m <sup>2</sup>
4.	Kantin	9 m <sup>2</sup>
5.	Lain-lain	205 m <sup>2</sup>

## 3. Pemanfaatan Gedung Sekolah

**Tabel III. 5**  
**Pemanfaatan Gedung Sekolah**  
**MI Darul Hikmah Bantarsoka**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Pemanfaatan Gedung Sekolah	Luas
1.	Ruang Belajar	11 unit 448 m <sup>2</sup>
2.	Ruang Perpustakaan	1 unit 49 m <sup>2</sup>
3.	Ruang BP	- unit - m <sup>2</sup>
4.	Ruang Laboratorium Komputer	1 unit 49 m <sup>2</sup>
5.	Ruang Ketrampilan	- unit - m <sup>2</sup>
6.	Ruang Kesenian	- unit - m <sup>2</sup>
7.	Ruang UKS	1 unit 14 m <sup>2</sup>
8.	Ruang Ibadah	1 unit 368 m <sup>2</sup>
10.	Ruang Guru	1 unit 49 m <sup>2</sup>
11.	Ruang Tata Usaha	- unit - m <sup>2</sup>
12.	Ruang Kepala Sekolah	1 unit 30 m <sup>2</sup>
13.	Ruang Serba Guna	- unit - m <sup>2</sup>
14.	Gudang	1 unit 12 m <sup>2</sup>

Tabel III. 5 Lanjutan

No	Pemanfaatan Gedung Sekolah	Luas
15.	Kamar Mandi/WC Murid	1 unit 12 m <sup>2</sup>
16.	Ruang Lain-lain	2 unit 373 m <sup>2</sup>
17.	Kamar Mandi/WC Guru	1 unit 4 m <sup>2</sup>

## 4. Buku Perpustakaan

Tabel III. 6  
Buku Perpustakaan  
MI Darul Hikmah Bantarsoka  
Tahun Pelajaran 2010/2011

No	Jenis Buku	Jml Judul	Jml Buku	Asal Usul	Ket.
1.	<b>Pelajaran</b>	<b>37</b>	<b>603</b>	<b>Paket</b>	-
	PPKn	2	302	Beli	-
	Bahasa Indonesia	5	573	Paket/Beli	-
	Matematika	5	573	Paket/Beli	-
	Sains	6	574	Paket/Beli	-
	Peng. Sosial	4	304	Paket/Beli	-
	Qur'an Hadits	5	130	Paket/Beli	-
	Aqidah Akhlak	3	130	Paket/Beli	-
	Fiqih	4	130	Paket/Beli	-
	SKI	3	92	Paket/Beli	-
	Bahasa Arab	3	92	Paket/Beli	-
2	Fiksi		760	Paket/Beli	-

## 5. Perlengkapan/Alat Pembelajaran

Tabel III. 7  
Teknologi Informasi dan Komunikasi  
MI Darul Hikmah Bantarsoka  
Tahun Pelajaran 2010/2011

No	Alat Teknologi dan Komunikasi	Jumlah
1.	Komputer	10 unit
2.	Laptop	2 unit
3.	LCD	1 unit
4.	Screen Proyektor	1 unit
5.	Internet	Hotspot
6.	Printer	3 unit
7.	Camera digital	1 unit
8.	Televisi	1 unit
9.	DVD Player	1 Unit

**Tabel III. 8**  
**Olah Raga dan Kesehatan**  
**MI Darul Hikmah Bantarsoka**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Alat Olah Raga dan Kesehatan	Jumlah
1.	Atletik - Peluru - Lembing	2 set 2 set
2.	Bola Kaki	2 buah
3.	Bola Volly	2 buah
4.	Bola Kasti	10 buah
5.	Bola Takraw	2 buah
6.	Meja Tennis	1 buah
7.	Papan Catur	2 buah
8.	Matras	2 buah
9.	Net OR	3 buah
10.	Stop Watch	1 buah

**Tabel III. 9**  
**Alat Kesenian**  
**MI Darul Hikmah Bantarsoka**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Alat Kesenian	Jumlah
1.	Gitar	6 buah
2.	Drum	1 set
3.	Pianika	3 buah
4.	Organt	2 buah
5.	Seruling	1 buah
6.	Genjring	2 set
7.	Angklung	3 set
8.	Biola	2 buah

**Tabel III. 10**  
**Alat Peraga**  
**MI Darul Hikmah Bantarsoka**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Alat Peraga	Jumlah
1.	Peraga matematika	1 perangkat
2.	Peraga IPA	2 perangkat
3.	Peraga IPS	1 perangkat
4.	Peraga PAI	2 perangkat

## 6. Perkembangan MI Darul Hikmah

### a. Perkembangan Jumlah Lokal/Ruang

Dalam perkembangannya, MI Darul Hikmah mengalami 5 kali perbaikan dan 3 kali penambahan lokal sehingga sampai saat ini MI Darul Hikmah memiliki 15 lokal dengan peruntukan, 11 ruang rombel, 1 ruang guru, 1 ruang kepala sekolah marasah/TU, 1 ruang perpustakaan, dan 1 ruang komputer. Sedangkan untuk UKS dan gudang masih menempati lokal semi permanent.

### b. Perkembangan Kualitas Sekolah

Untuk memantapkan kualitas *out put*, sejak tahun 2006 MI Darul Hikmah mengadakan program pesantren bagi kelas 6 yang menempati sebuah rumah kontrakan.

### c. Perkembangan Jumlah Siswa

Jumlah siswa di MI Darul Hikmah dari tahun ketahun mengalami peningkatan. Adapun perkembangan jumlah siswa selama 5 tahun terakhir ditampilkan dalam tabel III. 11.

**Tabel III. 11**  
**Perkembangan Jumlah Siswa**  
**MI Darul Hikmah**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Tahun Pelajaran	Jumlah Siswa		Jumlah
		L	P	
1.	2005/2006	56	79	135
2.	2006/2007	87	76	163
3.	2007/2008	101	117	218
4.	2008/2009	137	132	269
5.	2009/2010	169	160	329
6.	2010/2011	181	178	359

## d. Perkembangan Prestasi Akademik

Perkembangan nilai prestasi akan ditampilkan dalam tabel III. 12.

**Tabel III. 12**  
**Perkembangan Prestasi Akademik**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No.	Tahun Pelajaran	Rata-Rata Nilai Ujian	Presentase Kelulusan
1.	2006-2007	7,83	100%
2.	2007-2008	7,78	100%
3.	2008-2009	8.14	100%
4.	2009-2010	8,04	100%
5.	2010-2011	8,26	100%

## e. Perkembangan prestasi non akademik

Perkembangan prestasi non akademik akan ditampilkan dalam tabel III. 13.

**Tabel III. 13**  
**Perkembangan Prestasi Non Akademik**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Jenis Prestasi	Tahun
1	Juara I Pesta Siaga Putri Tingkat Kecamatan	2003
2	Juara I dan III Lomba MTQ Tingkat Kecamatan	2006
3	Juara I Pidato Bahasa Inggris (PORSENI) Kecamatan	2006
4	Juara I Pidato Bahasa Arab (PORSENI) Kabupaten	2006
5	Juara I Lari 800 M Putra (PORSENI)	2006
6	Juara I Lari 800 M Putri (PORSENI) Kabupaten	2006
7	Juara I Lompat Jauh (PORSENI) Kabupaten	2006
8	Juara I Lompat Tinggi (PORSENI) Kabupaten	2006
9	Juara I Tenis Meja (PORSENI) Kabupaten	2006
10	Juara I Kaligrafi Putra (PORSENI) Kabupaten	2006
11	Juara I Kaligrafi Putri (PORSENI) Kabupaten	2006
12	Juara Lomba TIK Kecamatan	2007
13	Juara III Lomba Pildacil Kabupaten	2008
14	Juara I Rata-rata Nilai Hasil UASBN MI Kabupaten	2008
15	Juara I Kaligrafi Putra (PORSENI) Kecamatan	2009
16	Juara I Hadroh (PORSENI) Kecamatan	2009
17	Juara I Pidato Bahasa Arab Putra-Putri	2009
18	Juara I Pidato Bahasa Arab Putra-Putri	2009



**Tabel III. 13 Lanjutan**

No	Jenis Prestasi	Tahun
19	Juara I Pidato Bahasa Jawa Putri	2009
20	Juara III mengaranag cerpen Kecamatan	2009
21	Juara I Menggambar tingkat POPDA Kecamatan	2009
22	Juara III Menggambar tingkat Kabupaten	2009
23	Juara II Pidato Bahasa Inggris Putra (PORSENI) Kabupaten	2009
24	Juara II Kaligrafi Putra (PORSENI) Kabupaten	2009
25	10 besar rangking rata-rata UASBN SD/MI sekabupaten Banyumas	2009
26	Juara I Atletik ( PORSENI ) Kabupaten	2010
27	Juara II Murotal Al Quran ( PORSENI) Kabupaten	2010
28	Juara II Olimpiade Matematika	2010

## f. Perkembangan prestasi madrasah

Perkembangan prestasi madrasah akan ditampilkan dalam

**Tabel III. 14**  
**Perkembangan Prestasi Madrasah**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Jenis Prestasi	Tahun
1.	Ranking II hasil Akreditasi MI Kabupaten	2004
2.	Rangking I Nilai rata-rata UASBN MI Kabupaten Banyumas	2008
3.	Akreditasi A	2009

(Sumber: Dokumentasi MI Darul Hikmah Bantarsoka, dikutip pada tanggal 26 Maret 2011)

**I. Deskripsi Pembelajaran Berbasis ICT (*Information And Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia di Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka**

Pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan berbagai komponen pembelajaran yang terdiri dari guru, siswa, alat pendidikan, fasilitas dan perlengkapan, serta prosedur pembelajaran. Yang meliputi jadwal, penyampaian informasi praktik dan sebagainya.

Dalam proses belajar mengajar yang dilakukan di kelas, yang menjadi pusat pengetahuan siswa adalah guru atau pendidik, sehingga terjadi interaksi timbal balik antara siswa dengan guru. Dengan jumlah siswa kelas V MI Darul Hikmah 33 siswa yang terkadang sangat pasif dan kurang kondusif yang dalam kegiatan pembelajaran. Dan keadaan kelas yang begitu panas. Sehingga memungkinkan siswa kurang memperhatikan penjelasan guru.

Agar siswa tidak bosan dengan pembelajaran yang senantiasa menggunakan metode ceramah, guru IPA kelas V MI Darul Hikmah dalam melaksanakan atau menyampaikan pembelajaran dengan melakukan inovasi pembelajaran salah satunya menggunakan media teknologi yaitu komputer multimedia. Komponen-komponen komputer multimedia begitu banyak, hanya beberapa komponen saja yang digunakan oleh guru IPA, diantaranya laptop, LCD, spiker dan CD pembelajaran (CD interaktif) (Wawancara guru IPA kelas V, tanggal 16 April 2011).

MI Darul Hikmah melaksanakan pembelajaran selama enam hari dalam satu minggu, waktu pembelajaran pada pagi hari sampai siang hari mulai jam 07.00-13.50 bagi kelas III - VI dan mulai jam 7.00-12.35 untuk kelas I dan II. Pembelajaran yang telah dilaksanakan khusus mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI Darul Hikmah alokasi dalam seminggu untuk kelas V adalah 6 X 35 menit. (Sumber: Dokumentasi MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat, 18 April 2011)

Dalam proses pembelajaran IPA di MI Darul Hikmah disesuaikan dengan tujuan kurikulum yang berlaku yaitu KTSP. Seperangkat rencana dan

pelaksanaan pembelajaran beserta penilaiannya ada di dalam silabus IPA yang dirumuskan bersama oleh tim KKG IPA (Kelompok Kerja Guru IPA). Dimana silabus menjadi pegangan selama melaksanakan pembelajaran dan dikembangkan sendiri oleh masing-masing guru dalam pelaksanaannya.

Jadwal pembelajaran di kelas akan ditampilkan dalam tabel III. 15

**Tabel III. 15**  
**Jadwal pembelajaran IPA dikelas V**  
**MI Darul Hikmah**  
**Tahun Pelajaran 2010/2011**

No	Hari	Waktu Pelaksanaan
1.	Senin	10.55-11.30 11.30-12.05
2.	Rabu	07.00-07.40 07.40-08.15 09.45-10.20
3.	Jumat	08.10-08.45

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pembelajaran berbasis ICT (*Information And Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia yang dilakukan oleh guru IPA di kelas V adalah:

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan sangat penting dalam suatu pembelajaran karena dengan mempersiapkan segala hal yang berkaitan dengan pembelajaran yang akan disajikan berjalan secara efektif. Jika kurang, nanti akan lebih mempersiapkan ketika dalam pembelajaran

Persiapan yang dilakukan guru IPA ini merancang RPP pada waktu liburan panjang. Setelah ajaran baru RPP tersebut sudah siap dan tinggal dilaksanakan. Sebelum mengajar guru mempelajari materi yang akan disampaikan atau disajikan, serta mencari referensi sebagai pendukung dari

materi yang akan disampaikan (Wawancara dengan guru IPA kelas V, tanggal 16 April 2011).

Sumber yang digunakan bisa dari perpustakaan sekolah misalnya Ensiklopedia Sains, buku paket IPA untuk SD/MI, CD pembelajaran, dan dari internet (Wawancara dengan guru IPA kelas V, tanggal 16 April 2011).

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap yang sangat penting karena tahap ini pembelajaran IPA berlangsung didalam kelas.

- a. Guru melakukan apersepsi tentang pelajaran yang lalu. Agar siswa dapat mengingat pelajaran yang pernah diajarkan. Setelah itu guru memberikan soal, seberapa fahamkah pelajaran yang telah dipelajari lalu.
- b. Guru menampilkan materi yang akan diajarkan dengan menggunakan laptop, LCD dan CD pembelajaran. Semua siswa memperhatikan apa yang ditampilkan guru. Setelah itu guru menjelaskan materinya. Guru selalu menjelaskan pelajaran dengan mengkaitan dalam kehidupan sehari-hari atau kehidupan disekitar kita sekarang ini.

## 3. Tahap Penilaian

Tahap ini digunakan guru untuk menilai siswa dari berbagai aspek pembelajaran misalnya dari aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Serta guru mengevaluasi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Namun dalam evaluasi guru menggunakan evaluasi standar dari pemerintah dengan KKM (Kreteria Ketuntasan Minimal) pelajaran IPA adalah 75. Jadi ketika siswa tidak mencapai nilai tersebut maka dilakukan

remedial sampai mencapai nilai KKM tersebut. Evaluasi ada 2 bentuk yaitu tertulis dan lisan. Evaluasi tertulis diperoleh dari ulangan harian, tugas, UTS, UAS. Untuk evaluasi lisan biasanya guru memberikan pertanyaan lisan secara langsung pada tiap-tiap siswa (Wawancara dengan guru IPA kelas V, tanggal 16 April 2011).



## BAB IV

### PENYAJIAN DAN ANALIS DATA

#### A. Penyajian Data

1. Penerapan Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia

a. Pelaksaaan Pembelajaran

Untuk bisa mengetahui pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka penulis mengadakan observasi langsung ke lapangan, bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA meliputi tiga tahap yaitu pembukaan, kegiatan inti dan penutup yang di mana antara kegiatan tersebut merupakan satu kesatuan yang saling mendukung, adapun penjelasan dari ketiga tahap tersebut sebagai berikut:

1) Pembukaan

Pembukaan merupakan tahap awal yang dilakukan oleh guru ketika akan memulai pembelajaran. Adapun kegiatan yang penulis amati dapat penulis sajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel IV. 1**  
**Hasil Observasi Terhadap Kegiatan Guru**

<b>Interaksi Guru dalam Mengajar</b>	<b>Selalu</b>	<b>Sering</b>	<b>Kadang-kadang</b>	<b>Tidak pernah</b>
Memberikan Salam	√			
Apersepsi	√			
<i>Pretest</i>	√			
Memberikan Motivasi	√			
Mengkondisikan Kelas	√			

Tabel IV.1 Lanjutan

Interaksi guru dalam mengajar	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
Menulis di <i>Whiteboard</i>			√	
Memberikan pengutan		√		
Mengajukan pertanyaan	√			
Mengevaluasi	√			
Mengkaitkan Materi	√			
Latihan	√			

(Observasi tanggal 18, 25, 27 April, 4, 18, 23, 25 Mei 2011)

Sebelum melakukan pembukaan guru IPA menyiapkan media yang dibutuhkan yaitu laptop, LCD proyektor, spiker, dan CD pembelajaran sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Kesemua peralatan itu haruslah kompak dan bekerja sama dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik. Informasi yang disajikan melalui multimedia ini terbentuk suatu alat pembelajaran yang hidup, dapat dilihat di layar monitor, dan dapat didengar suaranya, dilihat gerakannya. Setelah selesai menyiapkan dan memasangnya kemudian guru mengkondisikan kelas terlebih dahulu. Setelah siswa sudah tenang dan sudah siap menerima pelajaran guru mengucapkan salam. Setelah itu guru IPA menanyakan pelajaran sebelumnya kepada siswa atau menanyakan ada PR (pekerjaan rumah), dan jika ada akan dikoreksi bersama-sama. Ketika akan memulai pelajaran guru IPA menyampaikan indikator atau tujuan yang diharapkan dalam kegiatan belajar mengajar yang telah ditampilkan di layar monitor. Ini berarti guru mengharapkan agar



pelajaran yang akan disampaikan bisa nantinya dapat dipahami oleh siswa (Observasi tanggal 18, 25, 27 April, 4, 18, 23, 25 Mei 2011).

Guru memberikan motivasi agar siswa benar-benar mempersiapkan diri untuk belajar dan aktif dalam mengikuti pelajaran, sehingga perhatian siswa sepenuhnya terhadap penjelasan guru (Observasi tanggal 18, 25, 27 April, 4, 18, 23, 25 Mei 2011).

## 2) Kegiatan Inti

### a) Materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang dipakai di MI Darul Hikmah Bantarsoka adalah materi pelajaran berdasarkan kurikulum 2006 (kurikulum KTSP). Materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dilaksanakan berdasarkan silabus yang telah disusun oleh guru IPA kelas V. Dalam satu minggu 3 kali pertemuan yaitu 6 jam pelajaran (alokasi waktu 1 jam pelajaran adalah 35 menit) hari Senin, Rabu dan Jumat. Ini disesuaikan dengan ketentuan Kurikulum Satuan Pendidikan MI Darul Hikmah Bantarsoka.

Materi Ilmu Pengetahuan Alam dengan sub pokok bumi dan alam semesta berfokus pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aspek kognitif (pengetahuan) yaitu peserta didik dalam belajar akan menambah pengetahuan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang sudah tahu akan menjadi lebih tahu tentang bumi alam semesta. Aspek afektif (sikap, minat) yaitu peserta didik dalam belajar dari yang tidak berminat jadi berminat setelah

mengetahui bagaimana pentingnya mempelajari bumi dan alam semesta. Aspek psikomotor (kemampuan gerak) yaitu peserta didik setelah mempelajari bumi dan dan alam semesta diharapkan bisa menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Setelah mengikuti mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di MI Darul Hikmah Bantarsoka, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Badasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, materi pelajaran IPA untuk SD/MI kelas V dicantumkan dalam tabel III. 2.

**Tabel IV. 2**  
**Materi Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V**  
**Pada Semester Genap Tahun Ajaran 2010/ 2011**

No	Materi Pokok
1.	Energi dan perubahannya a. Gaya magnet b. Pesawat sederhana
2.	Cahaya dan sifat-sifatnya a. Sifat Cahaya b. Karya Berteknologi Sederhana
3.	Bumi dan alam semesta a. Proses pembentukan tanah. b. Mengenal Struktur Bumi. c. Daur Air d. Peristiwa Alam di Indonesia e. Cara menggunakan sumber daya alam.

Materi dalam pembelajaran yang menjadi bahan penelitian adalah bumi dan alam semesta.

Adapun penulis amati terhadap kegiatan siswa akan disajikan dalam tabel III. 3.

**Tabel IV. 3**  
**Hasil Observasi Terhadap Kegiatan Siswa**

No	Intensitas siswa dalam belajar	Selalu	Sering	Terkadang	Tidak pernah
1.	Mendengarkan	√			
2.	Memperhatikan	√			
3.	Menulis			√	
4.	Bertanya			√	
5.	Menjawab			√	
6.	Mengerjakan Tugas	√		√	
7.	Diskusi			√	

(Observasi tanggal 18, 25, 27 April, 4, 18, 23, 25 Mei 2011)

Dalam kegiatan pembelajaran, guru menyajikan materi pelajaran di layar monitor, dengan menggunakan CD pembelajaran yang telah termuat semua materi didalamnya dan *power point* untuk menambah materi jika ada yang kurang dari isi CD. Guru menyampaikan materi di layar monitor yang dapat didengar suaranya, dilihat gerakannya. Apalagi disaat guru menyajikan materi tentang "daur air" yaitu gerakan terjadinya hujan siswa begitu senang. Dan ketika guru menyampaikan materi siswa selalu mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Pada saat guru menerangkan, guru selalu memberikan pertanyaan-pertanyaan agar siswa memperhatikan.

Setelah guru selesai menjelaskan materi, guru menyuruh siswa untuk membaca materi yang ada di buku BSE dengan teman sebangkunya untuk berdiskusi. Guru memberi waktu 10 menit untuk berdiskusi. Ini dilakukan agar siswa antar bangku bisa saling berpendapat. Jika ada salah satu yang tidak bisa patnernya bisa membantu.

b) Metode

Penggunaan metode dalam pembelajaran merupakan aspek yang sangat penting dan sangat menentukan pelaksanaan pembelajaran. Metode dapat diartikan sebagai cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa saat berlangsungnya pelajaran. Begitu juga dengan strategi, strategi sangat berpengaruh terhadap pencapaian isi materi pelajaran. Oleh karena itu antara metode dan strategi dalam pembelajaran perlu dikombinasikan.

Metode dan strategi yang digunakan dalam pembelajaran IPA di MI Darul Hikmah Bantarsoka disesuaikan dengan materi yang akan disajikan dengan alat bantu komputer multimedia. Dengan penggabungan metode dan strategi guru tidak hanya terpaku pada buku yang ada tapi bisa dimodifikasikan, sehingga antara metode dan strategi saling melengkapi.

Metode dan strategi pembelajaran yang mendukung pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan komputer

multimedia yang terdiri dari Laptop, Proyektor (LCD), spiker, dan CD pembelajaran terdapat dalam:

**Tabel IV. 4**  
**Metode dan Strategi Pembelajaran IPA**

No	Metode dan strategi	Daur Air	Mengenal Struktur Bumi	Proses Pembentukan Tanah
1.	Ceramah	√	√	√
2.	Tanya jawab	√	√	√
3.	Demonstrasi	√	√	√
4.	Diskusi kelompok			√
5.	Resitasi	√	√	√
6.	Simulasi	√		
7.	<i>Resources Based Learning</i>		√	
8.	<i>Calaborated Based Learning</i>		√	

(Observasi tanggal 18, 25, 27 April 4, 18, 23, 25 Mei 2011)

Metode-metode yang digunakan oleh guru Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka adalah:

(1) Metode Ceramah

Metode ceramah digunakan oleh guru untuk menjelaskan materi pelajaran secara lisan terhadap siswa-siswinya di ruang kelas. Namun guru tidak melakukan ceramah sepanjang pembelajaran, akan tetapi ceramah secarah global dan selanjutnya menciptakan suasana dialogis. Peserta didik tidak hanya mendengar dan mencatat materi, tetapi aktif dalam proses berfikir (Observasi tanggal 18, 27, 25 April, 4, 18, 23, 25 Mei 2011).

## (2) Tanya Jawab

Metode tanya jawab digunakan di sela-sela metode ceramah sebagai variasi. Selain itu juga sebagai upaya menarik perhatian siswa. Metode ini juga dipakai untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang akan disampaikan (pretest) dan materi yang telah disampaikan (post test) (Observasi tanggal 18, 25, 27 April, 4, 18, 23, 25 Mei 2011).

## (3) Resitasi

Metode resitasi atau penugasan, dimana guru memberi tugas agar peserta didik secara berkelompok atau mandiri mencari materi dari internet yang sudah disimpan oleh guru dalam file komputer serta buku-buku di perpustakaan (Observasi tanggal 4 Mei 2011).

## (4) Diskusi

Metode diskusi digunakan guru untuk menyajikan pembelajaran, dimana peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan sehingga mereka berinteraksi, sharing, dan memecahkan masalah. Semua peserta didik terlibat secara aktif dalam proses diskusi (Observasi tanggal 18 April dan 25 Mei 2011).

## (5) Simulasi

Model simulasi ini digunakan guru untuk menyajikan materi yang terjadi di dunia nyata. Seperti proses terjadinya hujan (Observasi tanggal 18 April 2011).

(6) *Resources Based Learning*

Strategi Resources Based Learning atau pembelajaran berbasis aneka sumber digunakan guru dalam pembelajaran IPA di kelas V adalah dari situs internet. Misalkan guru mencari video tentang materi yang berkaitan dengan lapisan-lapisan bumi di internet dengan memberikan materi yang tidak hanya dari buku saja tetapi juga dari internet (Observasi tanggal 23 Mei 2011).

(7) *Calaborated Based Learning*

Strategi Calaborated Based Learning dilakukan guru IPA dengan cara peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok, dengan kerja sama peserta didik melakukan tugas yang berbeda. Misalnya, karena di kelas V ada 16 siswa yang mempunyai internet di rumah maka 1 kelompok minimal 3 siswa untuk mengunjungi [www. Dunia belajar com.](http://www.DuniaBelajar.com), dengan didampingi orang tua (yang menempati internet di rumahnya). Peserta didik diminta untuk mencari soal sebanyak-banyaknya kemudian di print out dan dikumpulkan (observasi tanggal 4 Mei 2011).

c) Media

Media adalah alat atau sarana komunikasi yang dapat membangkitkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar.



Dengan adanya media, bahan atau materi pelajaran akan lebih mudah dipahami oleh siswa.

Adapun media yang dipakai dalam pembelajaran tercantum dalam tabel IV. 5-6

**Tabel IV. 5**  
**Media Pembelajaran IPA**

No	Media	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Kurang baik
1.	Spidol	1	√	
2.	Penghapus	1	√	
3.	Buku LKS "Satria"	1	√	
4.	Buku LKS "Fokus"	1	√	
5.	Buku Pegangan "BSE"	1	√	
6.	Video	1	√	
7.	Laptop	2	√	
8.	LCD Proyektor	1	√	
9.	CD Pembelajaran	2	√	
10.	Spiker (pengeras suara)	1	√	

**Tabel. IV. 6**  
**Media yang digunakan Guru IPA dalam Pembelajaran**

No	Media	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Kurang baik
1.	Laptop	1	√	
2.	LCD Proyektor	1	√	
3.	CD Pembelajaran	2	√	
4.	Spiker	1	√	
5.	Video	1	√	

Media pembelajaran IPA yang dipakai oleh guru Ilmu Pengetahuan Alam pada kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka adalah sebagai berikut:

(1) Media yang berupa kebutuhan primer seperti papan tulis, spidol, dan penghapus. Media ini merupakan media yang harus ada dalam proses belajar mengajar.

(2) Buku pegangan dan Buku Lembar Siswa ( LKS)

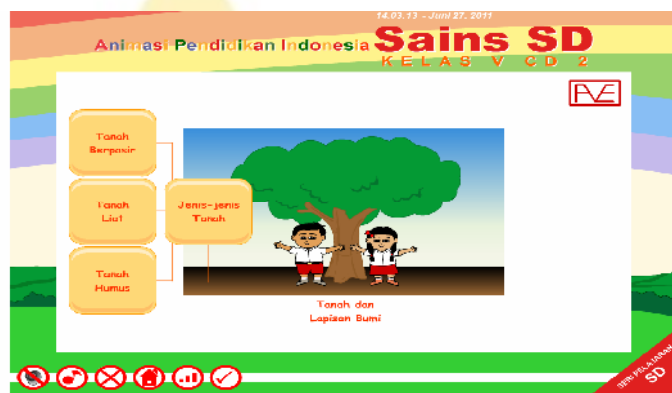
Buku yang menjadi pegangan standar IPA di MI Darul Hikmah Bantarsoka kelas V adalah buku-buku yang dari pemerintah. Selain menggunakan buku pegangan tersebut, siswa kelas V menggunakan buku LKS yang dipakai adalah LKS "Satria dan Fokus" dan buku pegangan "BSE". Di dalam buku tersebut selain soal-soal atau pertanyaan-pertanyaan juga terdapat penjelasan global dari materi atau bahan pada tiap-tiap materi pokok.

(3) CD Interaktif

CD Interaktif merupakan bentuk media pembelajaran yang mudah dan menarik. Semua materi sudah tersusun rapi di dalamnya. Di dalamnya memuat gambar yang bergerak, tulisan bahkan suara. Media ini dapat digunakan dan dapat disesuaikan dengan kemampuan siswa. Selain itu media ini bisa memotivasi siswa untuk mempelajari materi yang lebih banyak. Guru IPA menggunakan CD interaktif dari Depdiknas yaitu *Ed.nik* (BSE) dan Animasi Pendidikan Indonesia (KTSP). Contohnya: pemutaran CD interaktif yang didalamnya menggambarkan lapisan tanah, daur air dan lapisan bumi. Dengan media ini siswa

bisa melihat secara langsung tentang lapisan tanah, lapisan bumi dan daur air. Adapun antarmuka grafis CD pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran IPA kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka ditampilkan pada gambar IV. 1a-c.

### Antar Muka Grafis IV. 7a Struktur Lapisan Tanah



### Antar Muka Grafis IV. 7b Struktur Bumi

**STRUKTUR BUMI**

**Proses Pembentukan Tanah** | **Jenis-Jenis Tanah** | **struktur bumi** | **Struktur Matahari**

**Struktur Bumi**

Lapisan terluar bumi luar merupakan lapisan terluar atau selimut yang sangat tipis. Ketebalan lapisan ini adalah 2200 km. Lapisan terluar bumi luar berbatasan dengan lapisan selimut bumi. Lapisan ini memiliki ketebalan 2900 km dan terdiri atas selimut silikat basal.

Pada bagian atas lapisan selimut ini berbatasan dengan kerak bumi. Pada bagian inilah sering terjadi pergerakan yang diakibatkan karena melelehnya kerak bumi bagian bawah dan membekuknya selimut silikat basal panas menjadi selubung kerak bumi. Cairan ini dikenal dengan sebutan magma. Pergerakan magma inilah yang menyebabkan terjadinya gempa bumi.

Jika bumi dikira mata akan tampak lapisan-lapisan. Struktur bumi dari dalam ke luar adalah lapisan terluar bumi, inti bumi, selimut bumi, dan kerak bumi. Lapisan terluar bumi dalam merupakan pusat bumi. Lapisan ini dalam memiliki diameter sebesar 2400 km. Lapisan ini terbentuk dari besi dan nikel padat dan merupakan lapisan yang paling panas.

**Kulit Bumi**  
**Mantel**  
**Inti Bumi**

Lapisan kerak bumi merupakan lapisan terluar yang tipis. Pada lapisan ini banyak terdapat batuan. Selain itu juga terdapat mineral dan fosfat.

ed.nik



#### (6) LCD Proyektor

LCD proyektor digunakan guru IPA sebagai alat bantu untuk menampilkan materi yang ada di dalam laptop baik berupa gambar maupun power point karena mampu menampilkan gambar atau tulisan dengan ukuran besar.

#### (7) Spiker

Guru IPA selain menggunakan Laptop dan LCD juga menggunakan spiker sebagai alat tambahan agar tampilan suara bisa lebih keras dan jelas. Siswa juga bisa lebih termotivasi dalam proses belajar mengajarnya.

#### 3) Penutup

Pada tahapan ini guru Ilmu Pengetahuan Alam melakukan dan mengulas kembali secara singkat materi yang baru disampaikan, melakukan tanya jawab untuk menguatkan daya ingat dan pemahaman siswa dan pada akhir kegiatan guru memberikan tugas untuk dikerjakan. Pada tahapan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dari kegiatan inti.

Kegiatan pada tahapan ini adalah:

- a) Guru IPA mengajukan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah disampaikan melalui pertanyaan lisan maupun tertulis. Jika siswa mampu menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru maka pembelajaran dikatakan berhasil dari segi pengetahuan.

b) Guru IPA di kelas V mengakhiri pelajaran dengan membuat kesimpulan tentang materi yang telah dibahas dan memberikan tugas untuk membaca materi yang akan dibahas pada pelajaran berikutnya, setelah itu baru ditutup dengan salam (observasi tanggal 18, 25, 27 April, 4, 18, 23, 25 Mei 2011).

b. Kemampuan Guru dalam Mengimplementasikan ICT

Guru merupakan komponen sangat penting, dalam proses pendidikan sebab keberhasilan pelaksanaan proses pendidikan salah satunya bergantung pada guru sebagai ujung tombak. Oleh karena itulah upaya peningkatan kualitas pendidikan seharusnya dimulai dari pembenahan kemampuan guru. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah bagaimana merancang strategi pembelajaran sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang akan dicapai.

Realita di masyarakat menunjukkan ada sekitar 70 s/d 90% guru sebagian besar masih gagap teknologi. Kondisi demikian menghambat transformasi pembelajaran dari pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran berbasis teknologi digital yang membutuhkan kemampuan lebih dari guru dalam memanfaatkan media ICT untuk proses pembelajaran.

Kemampuan guru IPA yang mengampu di kelas V dalam menggunakan komputer multimedia yang terdiri dari Laptop, Proyektor (LCD), spiker, dan CD pembelajaran dalam menerapkan pembelajaran terdapat dalam:

**Tabel IV.8**  
**Kemampuan guru dalam menerapkan ICT**

No	Kemampuan Guru	Ya	Tidak
1.	Dapat menyambungkan laptop ke LCD proyektor	√	
2.	Dapat menggunakan <i>power point</i>	√	
3.	Dapat mendownload video dari <i>youtube</i>	√	
4.	Dapat menggunakan laptop, LCD, spiker dan CD pembelajaran sebagai media pembelajaran	√	
5.	Dapat mengkaitkan materi yang dijelaskan dengan dikehidupan nyata	√	

Kemampuan guru IPA di kelas V dalam menerapkan ICT dalam pembelajaran sudah baik. Terlihat dari tabel di atas bahwa guru IPA dapat menggunakan laptop, LCD, spiker dan CD pembelajaran sebagai alat bantu dalam pembelajaran serta dapat menyambungkan laptop ke LCD dan spiker. Informasi yang disajikan dapat dilihat di layar monitor, dapat didengar suaranya. Guru juga membuat materi dari *power point* untuk menambah referensi yang ada di CD pembelajaran. Serta mendownload video dari youtube tentang bumi dan alam semesta. Dengan kekreatifan guru yang sudah baik dan sesuai ini maka pembelajaran menjadikan suasana menyenangkan, menarik, efektif, lebih interaktif dan siswa termotivasi.

## **B. Analisi Data**

1. Langkah-Langkah Penerapan Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia

- a. Pelaksanaan Pembelajaran

Guru IPA dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan alat bantu komputer telah melakukan 3 tahap



yaitu pembukaan, inti dan penutup. Dan untuk memperjelas, penulis menguraikan sebagai berikut:

a. Pembukaan

Dalam membuka pelajaran guru IPA melakukannya sudah baik yaitu ketika siswa tenang dan siswa sudah siap untuk menerima pelajaran guru IPA baru membuka pelajaran. Guru menyiapkan media yang dibutuhkan yaitu Laptop, LCD, spiker, dan CD interaktif. Dalam membuka pelajaran guru IPA juga melakukan apersepsi dan memotivasi agar siswa benar-benar mempersiapkan diri untuk bisa mengikuti pelajaran.

b. Inti

Pada tahap inti kegiatan pembelajaran ini merupakan kegiatan pencapaian tujuan pembelajaran, dalam kegiatan inti, guru menampilkan materi dari CD pembelajaran serta power point dan menyampaikan materi yang dibahas dengan metode yang bervariasi, penjelasannya begitu detail dan mengkaitkan dengan kehidupan sekitar. Setiap menampilkan materi guru menjelaskan. Guru menjelaskan materi dengan menggunakan komputer multimedia yang meliputi laptop, proyektor, speaker, CD pembelajaran dan video. CD pembelajaran yang digunakan guru IPA kadang menggunakan *ed.nik* kadang KTSP dan kadang juga membuat *power point*.

Setelah guru selesai menjelaskan materi guru menyuruh siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi.

Pada dasarnya pelajaran IPA tidaklah sulit, namun dalam pembelajaran IPA guru harus bisa se kreatif mungkin karena pelajaran IPA berhubungan dengan kehidupan sekitar kita, guru harus bisa menghubungkan dengan alam sekitar agar siswa tergugah pemahamannya tentang materi yang disampaikan.

Guru IPA juga lebih banyak menggunakan analisis untuk menjelaskan materi IPA. Lebih dari itu guru IPA menginginkan agar pembelajaran IPA dapat menumbuhkan motivasi siswa untuk mengambil pelajaran dari kejadian-kejadian dalam pembelajaran ini. Guru IPA dalam menyampaikan materi sudah baik, hal ini dibuktikan dengan hasil evaluasi setiap akhir pelajaran.

Pada penyajian materi yang menggunakan alat bantu komputer multimedia yang berupa laptop, proyektor LCD, spiker, CD pembelajaran, power point serta sumber belajar lain. Dengan gabungan multimedia terbentuk dokumen yang hidup, dapat dilihat di layar monitor, dan dapat didengar suaranya, dilihat gerakannya. Siswa lebih diam, memperhatikan dan lebih aktif dalam pembelajaran. Guru IPA sering menyuruh siswa untuk mencatat.

#### 1) Metode

Metode dan strategi yang digunakan guru IPA kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka sudah baik. Dengan penggunaan metode yang bervariasi dan dikombinasikan dengan strategi memungkinkan pembelajaran akan lebih menarik dan siswa tidak

cepat bosan. Pemilihan metode harus disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan dan tujuan yang ingin dicapai.

## 2) Media

Media pembelajaran IPA yang dipakai oleh guru IPA di kelas V sudah bagus dan cukup lengkap. Media tersebut sudah bisa mendukung proses berjalanya pembelajaran, dan media tersebut sangat efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Media tersebut dibuat dengan kreatifitas guru dalam mempersiapkan pembelajaran yaitu dengan pemanfaatan ICT yang berupa komputer multimedia yang terdiri dari laptop, proyektor LCD, spiker, CD pembelajaran, *power point* serta sumber belajar lain. Selain itu buku-buku perpustakaan, *whiteboard*, spidol, penghapus merupakan media atau sumber bahan yang harus selalu ada. Ini semua demi kepentingan pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

### c. Penutup

Penutup merupakan tahap akhir dari pembelajaran, pada tahap ini guru IPA tidak langsung mengakhiri pelajaran, akan tetapi sedikit mengulas materi yang telah disampaikan, serta mengevaluasi. Hal ini dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Guru IPA dalam menutup pelajaran sudah baik.

b. Kemampuan Guru dalam Mengimplementasikan ICT

Kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan komputer multimedia berupa laptop, LCD proyektor, spiker dan CD pembelajaran sudah baik. Komputer multimedia dapat membantu guru dan siswa melakukan komunikasi dua arah secara aktif, dapat membangkitkan keingintahuan siswa, merangsang mereka untuk beraksi terhadap penjelasan guru, siswa jadi termotivasi.

**C. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia**

1. Faktor Pendukung

Dalam implementasi pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan komputer multimedia di MI Darul Hikmah Bantarsoka, ada beberapa faktor pendukung yang dapat terlaksanakannya pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan komputer multimedia diantaranya:

a. Faktor Guru

Guru merupakan faktor penentu keberhasilan pembelajaran karena apabila guru tersebut kreatif dalam mengelola pembelajaran maka hasil yang diperoleh akan maksimal.

Guru IPA kelas V MI Darul Hikmah sudah memiliki kemampuan yang baik dalam menggunakan media ICT dalam kehidupan sehari-hari

yang sudah dijelaskan di atas dan metode pembelajaran senantiasa menggunakan variasi. Metode yang menimbulkan rasa keingintahuan sehingga siswa membuat pembelajaran IPA menjadi lebih menyenangkan.

b. Faktor Siswa

Dalam pembelajaran IPA, siswa kelas V selalu bersemangat mengikuti pembelajaran sehingga materi yang disampaikan guru dapat diterima siswa dengan cukup baik.

c. Faktor Sarana-Prasarana

Sarana dan prasarana yang ada di MI Darul Hikmah Bantarsoka sudah cukup memadai dan layak digunakan untuk proses belajar mengajar. Sarana dan prasarana tersebut meliputi: pembangunan gedung yang terus diperbaharui, alat tulis yang memadai, meja dan kursi yang jumlahnya cukup dengan jumlah siswa serta fasilitas komputer.

Penggunaan media pembelajaran ICT dalam pembelajaran tidak tertentu dalam sebulan karena penyampaian materi tidak selalu menggunakan media ICT.

2. Faktor Penghambat

a. Faktor Guru

Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar waktu yang dibutuhkan kurang dengan waktu yang ada dalam pembelajaran yang hanya satu jam pelajaran 35 menit. Padahal dalam penggunaan media ICT

membutuhkan waktu untuk persiapan alat dan hal-hal lain. Sehingga dalam penyampaian materi tidak bisa sepenuhnya.

b. Faktor Siswa

Perbedaan individual anak didik pada aspek biologis, intelektual dan psikologis yang mengakibatkan siswa kurang dapat menerima materi pelajaran dengan baik. Serta tidak semua anak memiliki komputer di rumah untuk keberlanjutan pembelajaran.

c. Faktor Sarana Prasarana

Pada dasarnya sarana dan prasarana di MI Darul Hikmah sudah ada, tetapi kurang memadai. Sarana dan prasarana yang kurang memadai seperti kelengkapan alat peraga, buku referensi IPA yang kurang lengkap, belum adanya ruang multimedia dan keterbatasan *software*.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Untuk menjawab rumusan masalah dan setelah penulis mengadakan analisis tentang Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan Menggunakan Alat Bantu Komputer Multimedia dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V di MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat Tahun Pelajaran 2010/2011, maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Implementasi pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia yang ada di MI Darul Hikmah Bantarsoka meliputi tiga tahap yaitu tahap *pertama* pembukaan yang meliputi salam, *apersepsi*, *pretest*, motivasi, dan mengkondisikan kelas. Tahap *kedua* inti materi, metode, strategi pembelajaran dan pemanfaatan media berbasis ICT. Alat bantu yang digunakan oleh guru adalah laptop, LCD proyektor, CD pembelajaran, spiker dan video. Alat bantu tersebut sudah bisa mendukung proses berjalannya pembelajaran, dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Dan tahap *ketiga* yaitu penutup meliputi penilaian atau evaluasi, dan menyimpulkan materi.

Dalam implementasi pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan alat bantu komputer multimedia yang dilakukan guru IPA sudah baik. Guru menyampaikan materi yang dibahas dengan metode bervariasi, penjelasannya begitu detail dan mengkaitkan dengan kehidupan



sekitar. Guru menjelaskan materi dengan bantuan komputer multimedia yang meliputi laptop, proyektor, speaker, CD pembelajaran dan video. Kesemua peralatan itu haruslah kompak dan bekerja sama dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik. Informasi yang disajikan melalui multimedia ini terbentuk suatu alat pembelajaran yang hidup, dapat dilihat di layar monitor, dan dapat didengar suaranya, dilihat gerakannya. CD pembelajaran yang digunakan guru IPA kadang menggunakan *ed.nik* kadang KTSP dan kadang juga membuat *power point*. Di dalam CD terdapat isi materi yang disertai dengan animasi, guru tinggal menyajikan dan menjelaskan setiap point-pointnya. Video didownload guru dari *youtube* untuk disajikan ke siswa, setelah disajikan kemudian siswa berdiskusi tentang isi dari video tersebut. Setelah pembelajaran ini selesai guru melakukan tanya jawab untuk menguatkan daya ingat dan pemahaman siswa dan pada akhir kegiatan guru memberikan tugas untuk dikerjakan. Pada tahapan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dari kegiatan inti. Dengan pembelajaran berbasis ICT dalam pembelajaran IPA suasana pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif, lebih interaktif dan siswa termotivasi.

2. Kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis ICT sudah sangat baik. Dilihat dari persiapan guru, pelaksanaan yang disesuaikan dengan isi materi yang dibutuhkan siswa untuk bisa memahami materi dengan sub pokok bahasan bumi dan alam semesta.
3. Selain itu, dalam proses pembelajaran tentu ada faktor pendukung dan penghambat walau sekecil apapun. Faktor yang mendukung implementasi

pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan komputer multimedia dalam pembelajaran IPA ini muncul dari faktor guru (kreatifitas guru), siswa (semangat siswa dalam mengikuti pembelajara), sarana-prasarana (yang cukup memadai). Sedangkan faktor penghambat adalah faktor guru yang keterbatasan waktu, perbedaan siswa dari aspek biologis, intelektual dan psikologis, serta kelengkapan sarana prasarana. Dengan adanya faktor-faktor penghambat yang mempengaruhi jalannya pembelajaran, maka solusi yang dapat diambil adalah dengan jalan memaksimalkan waktu yang ada dengan memahami betul kebutuhan dari peranan pembelajaran berbasis ICT dengan menggunakan komputer multimedia.

## **B. Saran-saran**

1. Meningkatkan kerjasama antara pihak guru di MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto Barat dalam proses belajar mengajar di kelas, sehingga penggunaan alat bantu komputer multimedia ini tidak hanya diterapkan pada mata pelajaran IPA, akan tetapi dapat digunakan pada mata pelajaran yang lain. Yang menjadikan suasana pembelajaran lebih menarik, efektif, lebih interaktif dan siswa termotivasi.
2. Hendaknya guru selalu menggunakan strategi mengajar dengan bervariasi. Kemampuan dan ketrampilan guru dalam mengembangkan pembelajaran perlu terus ditingkatkan.

### C. Kata Penutup

Rasa syukur *alhamdulillah* penulis ucapkan kepada Allah SWT yang Maha Pengasih Maha Penyayang, yang selalu memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada kita sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walaupun masih jauh dari kata sempurna. Namun demikian, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dengan keterbatasan pengetahuan penulis jelas masih banyak kekeliruan dan kekurangan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu kritik dan saran yang bermanfaat dan yang membangun semangat, penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya.

Purwokerto, 13 Juli 2011

Penulis,

**Iin Sulistio Zakiyyatin**

NIM. 072335010

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asnawir, dan Usman, Basyiruddin. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Departemen Agama RI. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk Madrasah Tsanawiyah (MTs)*. Jakarta: PT Bintama Raya.
- Dimiyati, Mujdiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri & Zain, Aswan. 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fikroti, Isyqi. 2010. *Implementasi Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Purwokerto: STAIN Purwokerto.
- Gofur, Abdul. 1986. *Desain Pembelajaran*. Solo: Tiga Serangkai.
- Hadi, Sutrisno. 2004. *Metodologi Research 1*. Yogyakarta: Andi Offset.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Metodologi Research 2*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mulyasa, E. 2002. *kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakteristik & Implementasi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Munadi, Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran*. Ciputat: Gaung Persada Press.
- Munir. 2009. *Pembelajaran Jarak jauh berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nasution. 1999. *Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi aksara.
- Nurdin, Syafruddin dan Usman, Basyiruddin dkk. 2002. *Guru Profesional & Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Ciputat pers.
- Priyanto, Dwi. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Komputer dalam". *Jurnal Insania*. Vol. 14, No. 1, Januari-April 2009.

- Sadirman. 2007. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Algesindo
- Sulistiyorini, Sri. 2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*, Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Sutikno, Sobry. 2009. *Belajar Pembelajaran*. Bandung: Prospect.
- UU RI Nomor 20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas)*, 2003. Bandung: Kencana.
- UU RI Nomor 14 Tahun 2005 *Tentang Guru dan Dosen*. 2009. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Warsito, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta Timur. PT Bumi Aksara.

<http://staisyamsululumsmi.wordpress.com/2010/06/09/teknologi-informasi-dan-komunikasi-ict-dalam-pendidikan/>.

<http://www.margieschool.com/Pelajaran-SD/pelajaran-sekolah-dasar.html>.

<http://neelove.blogspot.com/2008/12/pengertian-ict.html>.

<http://vharsa.wordpress.com/2009/12/26/teknologi-komputer-multimedia/>