

**STUDI EKSPLORASI PENYUSUNAN MATERI PELAJARAN  
GELOMBANG BUNYI DENGAN MENGITEGRASIKAN LIFE SKILL DI  
MADRASAH ALIYAH**



**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Islam dalam Bidang Fisika**

Oleh :

**MOH. SHOBIRIN**

**00460018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN TADRIS MIPA  
FAKULTAS TARBIYAH  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2005**

Prof. Drs. Suparwoto, M.Pd.  
Dosen Fakultas Tarbiyah  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
**NOTA DINAS**

Hal : Skripsi Saudara  
Moh. Shobirin  
Lamp. : eksemplar

Kepada:  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di- Tempat

*Assalamu 'aikum wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti dan mengadakan pengarahannya serta perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara :

Nama : Moh. Shobirin

NIM : 00460018

Judul : **“STUDI EKSPLORASI PENYUSUNAN MATERI  
PELAJARAN GELOMBANG BUNYI DENGAN  
MENGINTEGRASI LIFE SKILL DI MADRASAH  
ALYAH”**


telah dapat diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam pada Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi almamater, nusa, bangsa dan agama.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 29 Januari 2005

Pembimbing;



Prof. Drs. Suparwoto, M.Pd.  
NIP : 130 605 041

Drs. Murtono M. Si  
Dosen Fakultas Tarbiyah  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

**NOTA DINAS KONSULTAN**

Hal : Skripsi Saudara  
Moh. Shobirin  
Lamp. : eksemplar

Yogyakarta, 24 Maret 2005

Kepada:  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di- Tempat

*Assalamu 'aikum wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti dan mengadakan pengarahan serta perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara :

Nama : Moh. Shobirin  
NIM : 00460018  
Judul : **“STUDI EKSPLORASI PENYUSUNAN MATERI  
PELAJARAN GELOMBANG BUNYI DENGAN  
MENGINTEGRASI LIFE SKILL DI MADRASAH  
ALIYAH”**

telah dapat diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam pada Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi almamater, nusa, bangsa dan agama.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Konsultan



Drs. Murtono, M.Si  
NIP : 150 299 966



DEPARTEMEN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS TARBIYAH  
Jln. Laksda Adisucipto, Telp. : 513056, Yogyakarta 55281  
E-mail :

## PENGESAHAN

Nomor : IN/I/DT/PP.01/570/05

Skripsi dengan judul :  
**STUDI EKSPLORASI PENYUSUNAN MATERI GELOMBANG BUNYI DENGAN  
MENGINTEGRASI LIFE SKILL DI MADRASAH ALIYAH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Moh. Shobirin

NIM: 0046 0018

Telah dimunaqosahkan pada:

Hari : Senin

Tanggal : 14 Maret 2005

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga

**SIDANG DEWAN MUNAQOSAH**

Ketua Sidang

Dra. Hj. Maizer SN, M.Si.  
NIP : 150 219 153

Sekretaris Sidang

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.  
NIP. 150 299 967

Pembimbing Skripsi

Prof. Drs. Suparwoto, M.Pd.  
NIP. 130 605 041

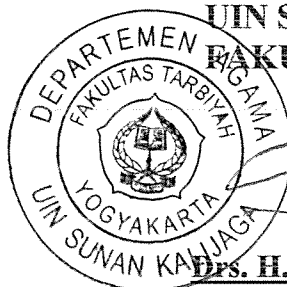
Penguji I

Drs. Murtono, M.Si.  
NIP. 150 299 966

Penguji II

Warsono, M.Si.  
NIP. 132 240 453

Yogyakarta, 24 Maret 2004  
UIN SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS TARBIYAH  
DEKAN



Drs. H. Rahmat Suyud, M.Pd.  
NIP. 150 037 930

## MOTTO

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِمَن كَانَ يَرْجُو اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ

وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا

*“Sesungguhnya telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu (yaitu) bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah dan (kedatangan) hari kiamat dan dia banyak menyebut Allah. “ (Q.S. Al-Ahzab: 21)\**

إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَّتْ قُلُوبُهُمْ وَإِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ

إِيمَانًا وَعَلَىٰ رَبِّهِمْ يَتَوَكَّلُونَ

*“Sesungguhnya orang-orang yang beriman itu adalah mereka adalah orang yang apabila disebutkan Allah gemetarlah hati mereka, dan apabila dibacakan kepada mereka ayat-ayat-Nya, bertambahlah iman mereka (karenanya) dan kepada Tuhanlah mereka bertawakkal.” (Q.S. Al-Anfaal: 2)\*\**

---

\* Depag, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Surabaya : Mahkota, 1989), hlm. 670

\*\* *Ibid.* h.260

PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Karya Ini Untuk My Parent,  
Almamater tercinta Fakultas Tarbiyah  
Universitas Islam Negeri  
Sunan Kalijaga  
Yogyakarta  
Dan Para Pencinta Pendidikan*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## Abstrak

### STUDI EKSPLORASI PENYUSUNAN MATERI PELAJARAN GELOMBANG BUNYI DENGAN MENGINTEGRASI LIFE SKILL DI MADRASAH ALIYAH

Oleh: Moh. Shobirin

(00460018)

Penelitian ini bertujuan untuk bagaimana cara menyusun materi pelajaran yang mengintegrasikan life skill pada pokok bahasan gelombang bunyi. Dari skripsi ini juga bertujuan untuk menyusun pengalaman belajar siswa yang mengintegrasikan life skill pada pokok bahasan gelombang bunyi. Dari kedua tujuan tersebut diupayakan dalam penyusunan materi dan penyusunan pengalaman belajar, dikembangkan ke dalam life skill, sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi gelombang bunyi yang lebih mudah dan menarik.

Pola pengembangan penulisan dari buku ajar ini adalah *induktif* yaitu dimulai dengan menyajikan fenomena atau pengalaman fisis, yang kemudian diuraikan dalam bentuk teoritis, selanjutnya mengarah pada aplikasi materi gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari, dan pengembangannya ke life skill. Buku ajar ini dikembangkan melalui standar kompetensi, kemampuan dasar, materi pokok, indikator-indikator dan pengalaman belajar. Buku ajar juga disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa, maka dari itu susunan materi pelajaran disusun secara hirarki sesuai dengan tingkat kesulitan dalam memahami materi gelombang bunyi. Bersesuaian dengan tingkat kesulitan materi, maka materi pokok bahasan gelombang bunyi, dimulai dengan getaran, kemudian dilanjutkan dengan gejala gelombang dan bunyi. Dari gambar-gambar yang ada di setiap ulasan sub pokok bahasan, bertujuan untuk memudahkan bagi siswa untuk memahami fenomena fisis gelombang bunyi dan diupayakan dari gambar tersebut dikembangkan dalam bentuk uraian materi yang dapat membantu siswa dalam memahami materi-materi tersebut.

Buku ajar yang penulis kembangkan dengan pola induktif, maka terbentuk susunan materi yang dapat mengintegrasikan life skill dalam pokok bahasan gelombang bunyi. Dari buku ajar tersebut, setiap susunan materi diupayakan dapat menjelaskan pengalaman yang terkait dengan realitas kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman melalui materi tersebut. Dari buku ajar tersebut, juga diupayakan untuk setiap susunan materi dapat dikembangkannya aspek-aspek life skillnya yang berupa ilustrasi beberapa gambar. Dari gambar-gambar tersebut merupakan salah satu alternatif dalam pengembangan aspek life skill siswa ke dalam materi gelombang bunyi. Dengan demikian, buku tersebut akan memberikan makna tersendiri bagi pengalaman belajar siswa.

Kata kunci: *induktif, pengembangan materi, pengalaman belajar, dan integrasi life skill.*

## KATA PENGANTAR

الحمد لله رب العالمين واصلاة و السلام على اشرف الانبياء و المرسلين سيدنا  
و مولانا محمد و على آله و صحبه اجمعين امابعد

Seraya mengucapkan lafad *hamdalah* penulis panjatkan puji syukur yang sangat dalam kepada Allah swt. Hanya dengan petunjuk dan pertolongan-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tugas penelitian ini.

Penelitian yang hasilnya penulis persembahkan kepada segenap pembaca yang budiman, ini merupakan penelitian penelusuran tentang life skill pada pokok bahasan gelombang bunyi guna untuk meningkat kualitas pendidikan di negara kita tercinta ini. Pada kenyataan dalam realitas kehidupan sehari-hari, sebenarnya terdapat sumber pembelajaran yang bisa dikaji oleh siswa itu sendiri. Dengan memadukan realitas kehidupan sehari-hari dengan pembelajaran khususnya pelajaran fisika, maka dirasa akan banyak membajntu dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Kecapan hidup atau life skill yang dimiliki siswa selama ini kurang digali potensinya, sehingga terkesan bahwa belajar fisika adalah sulit dan menakutkan. Dengan pengintegrasian life skill ke dalam pembelajaran, akan membantu siswa dalam memahami gejala-gejala fisik yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Dari sini penulis mencoba untuk memadukan antara realitas kehidupan sehari-hari dengan pembelajaran yang dipelajari siswa di bangku kelas. Sehingga menghasilkan pengalaman siswa yang dapat diperoleh dari hasil pembelajaran dan memberi makna tersendiri bagi siswa dalam menghadapi kehidupan ini.



Secara jujur penulis mengakui bahwa terselesaikannya tugas penelitian ini tidak terlepas dari bantuan yang diberikan beberapa pihak, baik yang bersifat material maupun immaterial. Karenanya pada kesempatan ini, penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Drs. H Rahmat Suyud, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah yang telah memberikan perijinan kepada kami dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dra. Maizer S.N., M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris, beserta Staf Adematik dan Administrasi yang telah banyak memberikan fasilitas kemudahan kepada kami dalam berbagai urusan.
3. Prof. Drs. Suparwoto, M.Pd., selaku pembimbing yang telah dengan sabar memberikan petunjuk, bimbingan, arahan, saran serta dorongan moral kepada penulis sejak penulisan proposal penelitian hingga penulisan skripsi ini selesai.
4. Drs. Nur Hidayat, M.Ag selaku penasehat akademik yang telah banyak membantu dalam proses penulisan skripsi ini.
5. Para staf pengajar Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah banyak memberikan ilmu, pengetahuan, wawasan dan teladan yang tidak ternilai harganya.
6. Bapak, Ibu dan saudara-saudaraku yang dengan keikhlasan budinya untuk mendidik dan membimbing penulis yang tak ternilai harganya.
7. Rekan-rekan seperjuangan di Masjid Da'watul Islam yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan motivasi kepada penulis.

8. Rekan-rekan mahasiswa Tadris khususnya Fisika 2000 yang telah banyak memberikan motivasi kepada penulis.
9. Teman-teman seperjuangan di kampus Universitas Islam Negeri Yogyakarta yang bersama-sama menimba ilmu.

Semoga Allah membalas amal dan kebaikan semuanya dengan pahala yang berlipat ganda, *amin ya rabbal 'alamin*. Akhirnya, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya pendidikan fisika di negara tercinta ini.

Yogyakarta, 29 Desember 2004

Penulis



**Moh. Shobirin**

NIM: 00460018

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN NOTA DINAS .....	ii
HALAMAN NOTA DINAS KONSULTAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAKSI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Perumusan Masalah.....	7
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	8
BAB II : DASAR TEORI.....	9
A. Pengertian Kompetensi dan Kurikulum Berbasis Kompetensi .....	9
B. Fisika dan Struktur Fisika.....	10
C. Life Skill dan Pengalaman Belajar dalam KBK.....	13
1. Life Skill.....	13
2. Pengalaman Belajar .....	14
D. Pengintegrasian Life Skill dalam Pengalaman Belajar .....	16
E. Telaah Pustaka.....	21
F. Kerangka Berfikir .....	22
BAB III : METODE PENELITIAN.....	23
A. Desain Penelitian .....	23
B. Subyek yang Diteliti .....	25
C. Teknik Pengembangan Materi.....	26
D. Cara Penulisan Bahan Ajar .....	32

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Deskripsi Susunan Materi.....	34
B. Pembahasan .....	41
1. Susuna materi pelajaran yang mengintegrasikan life skiil pada pokok pembahasan gelombang bunyi.....	41
2. Susunan pengalaman belajar siswa yang mengintegrsikan life skiil pada pokok bahasan gelombang bunyi .....	44
BAB V : PENUTUP.....	48
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran-saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52
CURRICULUM VITAE .....	55
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	56



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Diagram komponen silabus dan sistem penilaian KBK.....	11
Gambar 2: Klasifikasi life skill .....	15
Gambar 3: Integrasi life skill di jenjang TK/SD/SLTP/SMK/SMA.....	19
Gambar 4: Diagram integrasi life skill pada pokok bahasan gelombang bunyi .....	23



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pengembangan materi gelombang bunyi yang mengintegrasikan life skill 31





STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Manusia diciptakan Allah SWT sebagai kholifah di bumi, yaitu untuk mengatur alam ini dengan sebaik-baiknya.<sup>1</sup> Dengan akal yang dan hati dimilikinya, diharapkan manusia mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya dan mampu mengelola, mengolah dan mendayagunakan alam sekitar untuk kemaslahatan kehidupan orang banyak. Secara kodrati, manusia memiliki pengetahuan lebih dibandingkan dengan makhluk lain dalam hal mengidentifikasi, menafsirkan dan menyerahkan peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam sekitarnya. Melalui aktifitas meneliti terhadap apa yang ada di area lingkungan sekitar sebagai upaya mengambil manfaat untuk kehidupan sehari-hari. Dalam hubungan ini, manusia butuh ilmu pengetahuan tentang alam baik dilakukan kajian secara empiris maupun rasional. Kenyataan masih banyak pengetahuan alam yang belum dapat digali dan dipahami manusia sebagai bekal hidupnya. Memahami alam dapat mengembangkan wawasan manusia untuk mengenal Allah dan memungkinkannya untuk dapat lebih baik memanfaatkan secara optimal pemberian-pemberian Allah demi kebahagiaan dan kesejahteraan manusia itu sendiri.<sup>2</sup>

Dalam dunia pendidikan, menumbuhkan peserta didik yang aktif, kreatif, dan peka terhadap lingkungan tentu tidak hanya tugas seorang pendidik saja,

---

<sup>1</sup> Depag, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Surabaya : Mahkota, 1989), hlm. 13.

<sup>2</sup> Mahdi Ghulsyani, *Filsafat-Sains menurut Al-Qur'an*, (Bandung : Mizan, 1993), hlm. 78.

tetapi tugas semua pihak. Harapan agar siswa berkualitas dan berakhlak mulia merupakan tujuan utama, tentunya diharapkan dapat berimbas pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi disegala aspek kehidupan, sehingga terbentuklah kehidupan yang lebih baik, dinamis demi kemajuan bangsa tercinta ini.

Untuk mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, tidak terlepas dari peranan keluarga, sekolah, dan lingkungan masyarakat. Dalam lingkungan sekolah, guru amat berpengaruh banyak khususnya dalam membantu menumbuhkan perkembangan kognitif, afektif dan psikomotor siswa. Di lingkungan sekolah seharusnya tidak hanya mengembangkan kecakapan *kognitif* saja, melainkan juga kecakapan *afektif* dan *psikomotor*. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa untuk menumbuhkan siswa yang berkualitas merupakan sarana yang perlu menjadi acuannya, kurikulum yang diberlakukan. Sebagai sarana pembelajaran, maka kurikulum harus sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan sesuai dengan perkembangan siswa.<sup>3</sup>

Berdasarkan tingkat pendidikan, Madrasah Aliyah adalah pendidikan menengah yang bercirikan Islam.<sup>4</sup> Tentunya dalam penyajian materi perlu diupayakan dengan pendekatan Islam, penekanannya tentu sedikit berbeda dengan SMU. Aspek afektif yang selama ini sering dilupakan dalam pembelajaran di setiap mata pelajaran sekolah khususnya fisika, harus bisa menumbuhkan ketaqwaan siswa kepada Allah SWT. Saat ini menurut pengamatan, banyak mata pelajaran kurang bermakna bagi siswa dan kurang memberi hasil yang dapat

---

<sup>3</sup> Kurt Singer, *Membina Hasrat Belajar di Sekolah*, (Bandung : Remadja Karya, 1987, hlm. 27.

<sup>4</sup> Tim, *Ensiklopedi Islam 2*, (Jakarta : Departemen Agama, Anda Utama, 1993). hlm.664.

diimplementasikan siswa dalam kehidupannya. Hal ini karena buku dan pembelajaran yang dikembangkan tidak mengandung arti bagi kehidupan anak, akibatnya siswa sekedar menghafal tanpa memahami dan mampu menerapkan dalam kehidupannya, sehingga segera melupakannya pula.<sup>5</sup>

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan di bidang pendidikan, pemerintah dalam hal ini Departemen Pendidikan Nasional telah melakukan penyempurnaan kurikulum guna meningkatkan mutu pendidikan bangsa Indonesia. Hal ini dimulai dari penyempurnaan GBPP kurikulum MA 1994 dengan melengkapi kurikulum dengan suplemen GBPP dilaksanakan tahun 1999, yang kemudian disempurnakan melalui tahap uji coba dan dikembangkan lagi menjadi KBK, sehingga diharapkan buku ajar yang ada baik buku wajib dan buku pelengkap juga mengalami penyesuaian.<sup>6</sup>

Pada tahun ini, diharapkan dimulai diberlakukannya Kurikulum Berbasis Kompetensi ( KBK ), dengan materi yang hendak diajarkan dalam mata pelajaran diharapkan memiliki karakteristik berbeda baik cara penyajian dan pendekatannya. Pendekatan KBK menuntut sarana pembelajaran, khususnya buku yang dapat diakses dengan mudah oleh siswa.

Hasil observasi di toko buku dan di sekolah kebanyakan buku yang diterbitkan dalam menyajikan materi kurang memperhatikan integrasi kecakapan hidup yang dimiliki siswa, sehingga buku ajar tersebut kurang menarik perhatian

---

<sup>5</sup> J. Mursell & S. Nasution. MA, *Mengajar dengan Sukses ( Successful Teaching )*, (Jakarta : Bumi Aksara, 1995), hlm. 19.

<sup>6</sup> Erlina, *Analisis Kesalahan Konsep Buku Ajar Pelengkap Mata Pelajaran Kimia MA Kelas I dan Kesesuaian dengan KBK*, (Yogyakarta : Fakultas Tarbiyah, IAIN Sunan Kalijaga, 2003), hlm. 4.

siswa, baik segi substansi isi maupun aspek manfaatnya agar buku ajar menarik perhatian siswa, maka materi fisika perlu diusahakan sesuai dengan realitas yang dijumpai oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari dan harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.

Tidak sedikit siswa di sekolah dalam mempelajari fisika mengalami kesulitan khususnya penerapan dari apa yang dipelajarinya, sehingga materi fisika terlepas dari produk teknologi yang ada di lingkungan siswa. Hal ini disebabkan metode penulisan yang digunakan tidak mencerminkan aspek *Life Skill* siswa. Seorang guru seringkali kesulitan mengajarkan fisika akibat diabaikannya *proses genitif* yakni bahwa proses pengajaran dimulai dari pengalaman empiris selanjutnya dikembangkan aspek rasional lewat konflik penalaran dan aspek inilah sebagian besar para siswa banyak mengalami kesukaran. Langkah pengalaman empiris dan konflik penalaran inilah yang menjadikan pelajaran fisika seringkali tetap tidak dipahami. Tidak dipahami konsep fisika ini pada umumnya siswa kurang dilibatkan secara aktif karena tidak lewat tahapan penelitian yang cermat. Dalam pembelajaran fisika, guru tidak pernah mengajukan pertanyaan seperti apa (*what*), cara bagaimana suatu terjadi (*how*) dan sebab apa (*why*).<sup>7</sup>

Dalam pembelajaran fisika, khususnya materi gelombang bunyi, penyajian materi perlu melibatkan aspek kecakapan hidup siswa. Pengalaman selama ini, materi gelombang bunyi kebanyakan dalam penyajian dari buku teks tampak materi disajikan dalam bab yang terpisah, gelombang pada bab sendiri dan bunyi

---

<sup>7</sup> J.I.G Dros S.J, *Sekolah : Mengajar atau Mendidik ?*. (Yogyakarta : Kanisius, 1998), hlm. 103.

pada bab sendiri. Melihat pemisahan dari kedua materi tersebut tentunya dalam penyajian ini sedikit akan berdampak ketidakutuhan pemahaman siswa dalam hal mengembangkan penguasaan materi tersebut secara terintegrasi. Dari berbagai buku yang ada di sekolah banyak contoh yang ditampilkan dalam pokok bahasan gelombang, misalnya gitar, terompet, suling, beduk dan masih banyak lagi siswa sudah tahu masing-masing dari fungsi alat-alat tersebut, tetapi apakah siswa mampu untuk menghubungkan dan membedakan aspek fisik yang berkaitan dengan gejala getaran dan gelombang bunyi. Pada sisi inilah tampak kurang ditekankan integrasi antara alat musik dengan gejala getaran serta gerakan harmonis khususnya gerak fisika yang diamati.

Masalah integrasi *life skill* pada materi gelombang bunyi siswa umumnya belum dapat memahami bentuk format integrasi *life skill* tatkala melakukan pengamatan sendiri atau melakukan observasi. Dalam realitas kehidupan keseharian dapat dijumpai peristiwa-peristiwa yang menunjukkan contoh dari gelombang bunyi namun belum mampu membangkitkan *life skill* lewat pembelajaran siswa.

Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) memberikan penekanan pada integrasi *life skill* ke dalam materi pelajaran, dengan harapan siswa dapat lebih menghayati gejala gelombang dan bunyi pada aspek yang lebih luas dan dapat mengembangkan kecakapan hidup.

Buku ajar yang ada dipasaran, khususnya pelajaran fisika dalam penyusunan materi masih sebagian besar menekankan kognitif semata, adapun aspek afektif dan psikomotorik sering kali diabaikan. Sesuai dengan KBK, aspek

afektif yang harus dimiliki siswa adalah keimanan dan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, memiliki nilai etika dan estetika, memiliki nilai demokrasi dan humaniora. Aspek psikomotor yang harus dikuasai adalah memiliki keterampilan berkomunikasi, kecakapan hidup (*Life Skill*), dan mampu beradaptasi dengan lingkungan sosial, budaya dan lingkungan alam baik lokal, regional, maupun global, memiliki kesehatan jasmani dan rohani yang bermanfaat untuk melaksanakan tugas sehari-hari. Adapun aspek kognitif yang harus dimiliki adalah menguasai ilmu, teknologi dan kemampuan akademik untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Bermula dari permasalahan di atas, penulis terdorong untuk mengangkat masalah yang berjudul “Studi Eksplorasi Penyusunan Materi Pelajaran Gelombang Bunyi Dengan Mengintegrasikan *Life Skill* Di Madrasah Aliyah “. Dalam rangka penyusunan buku wajib atau pelengkap dengan berpedoman KBK.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berawal dari latar belakang di atas, dapat penulis kemukakan tentang pokok persoalan-persoalannya secara umum adalah sebagai berikut :

1. Perlunya pendidikan dan pembelajaran fisika yang dapat mengintegrasikan *life skill* peserta didik ke dalam mata pelajaran fisika di sekolah dengan materi gelombang bunyi.
2. Bagaimana seharusnya yang dilakukan guru agar dapat menyusun materi yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan masyarakat luas.

3. Kesulitan dan ketidakutuhan siswa memahami materi fisika, karena pelajaran fisika kurang diintegrasikan dengan pengalaman hidup sehari-hari.
4. Aspek afektif dan psikomotor kurang ditekankan dalam penyusunan materi pelajaran di sekolah, khususnya yang terkait dengan aspek kecakapan hidup dalam hubungannya dengan materi fisika.
5. Hasil kelulusan dari jenjang sd/mi sampai smu/ma saat ini cenderung kurang memiliki, kurang terlatih dan menghayati kecakapan hidup, sehingga kurang memiliki sikap mandiri dan percaya diri.
6. Fisika seharusnya diajarkan sesuai dengan realitas yang dihadapi siswa sehari-hari dan bagaimana pelajaran fisika harus disusun dan dikembangkan terintegrasi dengan kecakapan hidupnya.

#### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis rumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana menyusun materi pelajaran yang mengintegrasikan life skill pada pokok bahasan gelombang bunyi?
2. Bagaimana menyusun pengalaman belajar siswa yang mengintegrasikan life skill pada pokok bahasan gelombang bunyi?

#### **D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

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

Sesuai dengan permasalahan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengetahui :

- a. Bagaimana susunan materi pelajaran yang mengintegrasikan life skill pada pokok bahasan gelombang bunyi.
- b. Bagaimana menyusun pengalaman belajar siswa yang mengintegrasikan life skill pada pokok bahasan gelombang bunyi.

## 2. Kegunaan Penelitian

### a. Bagi Siswa

Agar materi yang telah tersusun dapat direspon oleh siswa dengan baik dan menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi.

### b. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan guru dalam menggunakan integrasi life skill ke dalam model atau metode dalam pembelajaran fisika pada pokok bahasan gelombang bunyi.

### c. Bagi Sekolah

Sebagai salah satu bentuk referensi mengenai susunan materi pembelajaran fisika yang mengintegrasikan life skill dalam materi gelombang dan bunyi yang dapat digunakan bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran fisika.

### d. Bagi Penerbit Buku

Sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan materi pelajaran yang memuat tentang pengintegrasikan life skill pada materi pembelajaran fisika pada pokok bahasan Gelombang Bunyi.





STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## BAB V

### PENUTUP

*Alhamdulillah* *rabbil 'alamin*, setelah melalui berbagai perjuangan yang panjang dalam menyusun skripsi akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini merupakan studi eksplorasi yang mencoba untuk menyajikan berbagai fenomena alam yang berkaitan dengan gelombang dan bunyi.

Selama ini, materi yang ada dalam pelajaran sains khususnya fisika kurang bisa menumbuhkan kecakapan hidup peserta didik yang dialami tiap harinya. Maka dari itu dari skripsi ini mencoba untuk menelusuri bentuk-bentuk pengembangan materi yang dapat mengembangkan atau mengintegrasikan life skill dalam pembelajaran fisika, khususnya dalam pokok bahasan gelombang bunyi. Akhirnya, sebagai penutup dari penelitian ini penulis dapat memberikan kesimpulan dan saran sebagai berikut:

#### A. Kesimpulan

1. Susunan materi dikembangkan dengan pola *induktif* berdasarkan standar kompetensi dan indikator-indikator, mengembangkan pengalaman belajar dengan standar kompetensi dan kemampuan dasar, menetapkan aplikasi materi ke dalam produk teknologi dan sosial, menulis bahan ajar yang bertolak dengan pengalaman belajar dan penerapan materi ke dalam produk yang dihasilkan dan menetapkan urutan materi berdasar tingkat kesulitan dan aspek psikologis siswa. Dalam penyusunan pengembangan

materi gelombang bunyi dengan bentuk pendekatan pola induksi yakni susunan materi diawali dari pengalaman empiris diteruskan dengan abstraksi yang dirumuskan dengan persamaan matematis. Susunan materi diupayakan dengan logika yang sistematis dengan menghantarkan materi untuk setiap sub pokok bahasan yang disajikan dikaitkan dengan pengalaman kehidupan sehari-hari. Gambar yang disajikan sebagai acuan dalam menyampaikan suatu materi pokok gelombang bunyi yang secara berurutan dimulai dengan menyajikan fenomena alam secara empiris dan pengalaman fisis dihubungkan dengan teoritis dan persamaan matematis. Aplikasi gejala dikaitkan dengan pengalaman hidup dalam kehidupan sehari-hari dan dikaitkan dengan produk teknologi dari yang sederhana. Untuk membuka cakrawala dan wawasan, penulis susun materi diberi informasi selingan yang berkaitan dengan sains dan teknologi. Pada akhir bab, diberikan soal latihan sebagai bahan evaluasi, untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Melalui pengembangan materi dengan cara itulah integrasi life skill, dihubungkan ke dalam pengalaman belajar selanjutnya susunan materi bunyi dirumuskan. Life skill ini terkait dengan materi gelombang dan bunyi yang disusun untuk keperluan pembelajaran siswa MAN/SMU.

2. Dalam pembelajaran, pengalaman belajar merupakan hal yang bermakna bagi peserta didik selama proses belajar-mengajar. Dimana konsep life skill dapat diimplementasikan dalam bentuk gambar-gambar yang dapat diamati dalam realitas kehidupan sehari-hari, sehingga dari pengalaman

sehari-hari siswa diupayakan dapat memberi pemahaman terhadap materi gelombang bunyi. Setiap sub pokok bahasan dapat ditentukan bentuk kecakapan yang harus dimiliki oleh siswa, sehingga life skill atau kecakapan hidup yang dimiliki siswa dalam proses pembelajaran gelombang bunyi dapat memberi kecakapan kepada siswa untuk mampu memecahkan berbagai persoalan yang dihadapinya dalam realitas kehidupan sehari-hari.

## **B. Saran-saran**

Demi peningkatan dan pengembangan mutu kualitas pendidikan melalui upaya pengembangan materi pelajaran dengan mengintegrasikan life skill dan penyusunan pengalaman belajar yang mengintegrasikan life skill, maka penulis menyarankan:

1. Dalam menyajikan materi pembelajaran, pengembangan materi diupayakan aspek life skill dapat diintegrasikan dalam pola-pola pengembangannya. Aspek life skill yang diimplementasikan dalam pola pengembangan materi akan sedikit membantu pemahaman siswa dalam memahami materi pelajaran, khususnya gelombang bunyi.
2. Pengalaman belajar siswa adalah merupakan hal yang terpenting bagi siswa, tanpa adanya pengalaman belajar rasanya tidak mungkin siswa memperoleh sesuatu yang berarti bagi dirinya, sehingga dengan penyusunan pengalaman belajar dapat memberikan kecakapan atau life skill tertentu yang dapat dikuasai oleh siswa dalam memahami sub pokok

bahasan tertentu. Dalam hal ini gelombang bunyi dan umumnya semua pembelajaran sains.

3. Bagi para guru, hendaknya dalam menyampaikan materi kepada peserta didik atau siswa, memperhatikan indikator-indikator apa saja yang harus dimiliki siswa dan bagaimana pola pengalaman belajar yang harus diberikan kepada siswa yang dapat memberikan kecakapan hidup ke dalam pokok pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat bermakna bagi siswa.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR PUSTAKA

- Bruce Jogce & Marsha Well, *Models of Teaching*, USA : , Asmion and Schuster Company, Ed. V, 1996.
- Chester Klevil, *Material & Methods in Continuing Education*, Los Angles: Kleven, 1978.
- Davies, Ivor K, *Pengelolaan Belajar/Ivor K Davies*, Tej. Sudarsono Sudirdjo, Dkk. Ed. 1, Cet.2, Jakarta: Rajawali, 1991.
- Depag, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Ed.Revisi, Surabaya: Mahkota, 1989
- Direktorat Dikmenum, 2003.
- Erlina, *Analisis Kesalahan Konsep Buku Ajar Pelengkap Mata Pelajaran Kimia MA Kelas I dan Kesesuaian dengan KBK*, Yogyakarta: Fakultas Tarbiah, IAIN Sunana Kalijaga, 2003.
- J. Mursell & S. Nasution. MA, *Mengajar dengan Sukses ( Successful Teaching)*, Ed. 2, Cet. 1, Jakarta: Bumi Aksara, 1995 .
- J.I.G Dros S.J, *Sekolah : Mengajar atau Mendidik ?*, Yogyakarta : Kanisius, 1998.
- Kurt Singer, *Membina Hasrat Belajar di Sekolah*, Tej., Bandung: Remadja Karya, 1987 .
- Mahdi Ghulsyani, *Filsafat-Sains Menurut Al-Qur'an*, Tej., Cet. V, Bandung: Mizan, 1993.
- Marthin Kanganin, *Fisika 2000 IA SMU Semester I*, Erlangga, Jakarta, 2003.
- Marthin Kanganin, *Fisika SMU IA*, Bandung: Erlangga, 2000
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Ed. Revisi, Bandung: Rosda, 1998.
- Muslim, *Integrasi Ilmu-ilmu Alam dan Agama Islam di Perguruan Tinggi*, Yogyakarta: “ Makalah” disampaikan pada diskusi panel di ruang Promosi Doktoral IAIN Suka, 20 Desember 2003.
- Nasution, *Ditattik Asas-Asas Mengajar*, Ed.V, Bandung: Jemmars, 1986.

- Sears Wamansky, *Fisika untuk Universitas 1: Mekanika, Panas dan Bunyi*, Ter. Ir. Soedarjo, Cet.8, Jakarta: Bina Cipta, 1994.
- Sri Rumini, *Psikologi Pendidikan*, Cet. 1, Yogyakarta : UPP UNY Yogyakarta, 1993.
- Sri Sumarni, *Jurnal PAI Kajian Tentang Konsep, Problem dan Prospek Pendidikan Islam*, Vol.4 no. 1, Jogjakarta: Fakultas Tarbiyah, Januari 2003.
- Sri Wardhani, *Paket Pembinaan Strategi Pembelajaran Matematika Yang Kontekstual/Realistik Dan Penerapan Dalam Pembelajaran Di Sekolah*, Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataan Guru Matematika, 2002.
- Studi Blazely, dkk., dikutip dari Satgas SIM Dinas Pendidikan Propinsi Jawa Barat, All Right Reserved, May: 2002.
- Tabrani Rusyan Dkk, *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, Cet.3, Bandung: Remaja Rosda Karya, 1994.
- Tim Redaksi, *Ensiklopedi Indonesia*, Jakarta: Ichtiyar Baru-Van Hoeve, 1980.
- Tim, *Ensiklopedi Islam 2, Departemen Agama*, Jakarta: Anda Utama, 1993.
- Tim, *Laporan Penelitian Pengembangan Standar Kompetensi Dan Kemampuan Dasar IPA Lulusan Sekolah Dasar*, Yogyakarta: Fakultas MIPA UNY, 2001.
- Tornten Husen, T. Neville Postlethwaere, *The encyclopaedia of education second edition*, Britian: Pergamon, 1995.