



**KESIAPAN GURU-GURU BIOLOGI SE-KABUPATEN DAN  
KOTA TEGAL SEBAGAI GURU SEKOLAH BERTARAF  
INTERNASIONAL (SBI)**

skripsi  
disusun sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan biologi

Oleh  
Anik Tri Winarni  
4401405597

PERPUSTAKAAN  
**UNNES**

JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2010

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Kesiapan Guru-Guru Biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai Guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

Disusun oleh

Nama : Anik Tri Winarni

NIM : 4401405597

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA UNNES pada tanggal 11 Januari 2010.

Panitia:

Ketua

Sekretaris

Dr. Kasmadi Imam S, M.S.  
195111151979031001

Dra. Aditya Marianti, M.Si.  
196712171993032001

Ketua Penguji

Drs. Nugroho Edi K, M.Si.  
196112131989031001

Anggota Penguji/  
Pembimbing Utama

Anggota Penguji/  
Pembimbing Pendamping

Ir. Nana Kariada TM, M.Si.  
196603161993102001

Noor Aini Habibah, S.Si, M.Si  
197111071998022001

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul “Kesiapan Guru-Guru Biologi Se-Kabupaten dan Kota Tegal Sebagai Guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)” disusun berdasarkan hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing. Sumber informasi atau kutipan yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di perguruan tinggi manapun.

Semarang, Januari 2010

Penulis

Anik Tri Winarni  
NIM. 4401405597

PERPUSTAKAAN  
**UNNES**

## ABSTRAK

**Winarni, Anik Tri. 2010. Kesiapan Guru-Guru Biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal Sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Skripsi, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang. Ir. Nana Kariada TM, M.Si dan Noor Aini Habibah, S.Si, M.Si.**

Tahapan penyelenggaraan SBI dimulai pada fase rintisan terlebih dahulu, selanjutnya menuju fase kemandirian. Di mana dalam fase rintisan ini terdiri atas dua tahap, yaitu tahapan pertama pengembangan kemampuan SDM, modernisasi manajemen dan kelembagaan; dan tahapan kedua berupa konsolidasi. Salah satu komponen yang perlu dikembangkan untuk mewujudkan SBI adalah guru. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesiapan guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional sehingga sebagai *self improvement* (perbaikan diri) dan *self development* (pengembangan diri) bagi guru SBI. Selain itu juga dapat dijadikan sebagai *Decision Supporting System* (DSS) bagi lembaga yang terkait yaitu sekolah dan Dinas Pendidikan.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua guru biologi di RSBI se-Kabupaten dan Kota Tegal yang berjumlah 10 guru. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu metode angket, wawancara, observasi dan dokumentasi. Variabel dalam penelitian ini yaitu kesiapan guru biologi untuk menyongsong SBI yang meliputi dua indikator yaitu indikator kinerja kunci minimal dan indikator kinerja kunci tambahan. Data dianalisis secara deskriptif prosentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lima responden memiliki kriteria siap dengan prosentase yang berbeda-beda yaitu tiga responden dengan prosentase 71,1%, satu responden dengan prosentase 75,6% dan satu responden dengan prosentase 62,2%. Kelima responden tersebut tersebar di Kabupaten dan Kota Tegal. Empat responden memiliki kriteria cukup siap dengan prosentase yang berbeda-beda juga, yaitu tiga responden dengan prosentase 55,6% dan satu responden dengan prosentase 57,8%. Sedangkan satu responden memiliki kriteria kurang siap dengan prosentase 37,78%. Dari 16 indikator yang diamati terdapat satu indikator yang belum dapat ditentukan hasilnya.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan diketahui bahwa guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Oleh karena itu hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk menentukan kebijakan yang diperlukan terutama untuk indikator-indikator yang belum terpenuhi

**Kata Kunci:** Guru-Guru Biologi RSBI di Kabupaten dan Kota Tegal, Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Hidayah, serta Inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Kesiapan Guru-Guru Biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal Sebagai Guru-guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini selesai berkat bantuan, petunjuk dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan tulus hati penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor UNNES, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan studi di UNNES.
2. Dekan FMIPA UNNES, yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Biologi FMIPA UNNES, yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi ini
4. Ir. Nana Kariada TM, M. Si., selaku Pembimbing I yang telah berjasa membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.
5. Noor Aini Habibah S.SI, M. Si., selaku Pembimbing II yang telah berjasa membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.
6. Drs. Nugroho Edi K, M. Si, selaku Penguji yang telah bersedia memberikan petunjuk dan koreksi demi sempurnanya skripsi ini.
7. Semua Kepala Sekolah di RSBI se-Kabupaten dan Kota Tegal, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
8. Semua guru-guru biologi di RSBI se-Kabupaten dan Kota Tegal yang telah membantu penulis dalam penelitian skripsi ini.
9. Seluruh keluargaku tercinta Mama, Bapak, kakak-kakak ku (Mas Dedi, Mas Gun dan Mba Nunung), Adek-adek ku (Nani dan Yogi) dan seluruh keluarga besar ku.

vTeman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan moril, D' Rainbow (Nyu2n, Echi, Rahma dan Rina), Teman-teman Kos (Rini, Ati, Eni, Uya, Etik dan Mela)

10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa tidak sedikit kekurangan dan kelemahan di dalam skripsi ini. Walaupun demikian penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca ataupun bagi perkembangan dunia pendidikan di Indonesia,

Semarang, Januari 2010

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Penegasan Istilah .....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Tinjauan tentang Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) .....	7
B. Tinjauan tentang Guru .....	11
C. Tinjauan tentang Kesiapan Guru Biologi untuk Menyongsong SBI ..	12
BAB III. METODE PENELITIAN .....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
B. Populasi Penelitian .....	16
C. Variabel Penelitian .....	16
D. Prosedur Penelitian .....	17
E. Data dan Cara Pengumpulan Data .....	19
F. Metode Analisis Data .....	22
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	24
A. Hasil Penelitian .....	24
B. Pembahasan .....	28
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	51
A. Simpulan .....	51
B. Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	52
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	55

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data dan Cara Pengumpulan Data .....	19
2. Wawancara Dengan Kepala Sekolah dan wawancara dengan siswa.....	21
3. Data Tingkat Kesiapan Guru-Guru Biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai Guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) .....	24
4. Identifikasi Ketidaksiapan Guru-Guru Biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai Guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) berdasarkan pada masing-masing indikator.....	25
5. Hasil Identifikasi dan Analisis Hambatan Guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI).....	27



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pengisian kuesioner oleh responden .....	112
2. Proses pembelajaran dengan metode bermain peran .....	112
3. Proses pembelajaran dengan metode karyawisata .....	112
4. Proses pembelajaran dengan metode eksperimen .....	113
5. Proses pembelajaran dengan metode diskusi .....	113
6. Proses pembelajaran di kelas .....	113
7. Wawancara dengan guru .....	114
8. Wawancara dengan kepala sekolah .....	114
9. Wawancara dengan siswa .....	115
10. Wawancara dengan bagian Tata Usaha (TU) .....	115



## DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
1. Hasil Analisis data tentang kesiapan guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) .....	55
2. Analisis Data Kuesioner .....	58
3. Analisis Hasil Wawancara.....	59
3. Analisis Hasil Observasi .....	62
4. Kisi-Kisi Kuesioner .....	65
5. Lembar instrumen Penelitian .....	66
6. Kisi-Kisi Lembar Pedoman Wawancara Guru .....	70
7. Lembar Pedoman Wawancara Guru .....	71
8. Lembar Jawaban Wawancara Guru .....	72
9. Kisi-kisi Lembar Pedoman Wawancara Kepala Sekolah .....	74
10. Lembar Pedoman Wawancara Kepala Sekolah .....	75
11. Lembar Jawaban Wawancara Kepala Sekolah .....	76
12. Kisi-Kisi Lembar Pedoman Wawancara Siswa.....	77
12. Lembar Pedoman Wawancara Siswa.....	78
13. Lembar Jawaban Wawancara Siswa.....	79
14. Kisi-kisi Lembar Observasi Guru .....	80
15. Lembar Observasi Guru .....	81
16. Perangkat Pembelajaran (Silabus dan RPP).....	83
17. Sertifikat Pelatihan Guru .....	101
18. Sertifikat TOEIC .....	102
19. Daftar Keikutsertaan dalam forum ilmiah.....	103
20. Daftar Pelatihan Guru .....	104
21. Sertifikat Pendidik.....	106
22. Surat Keterangan telah melakukan Penelitian di SMA N 1 Slawi .....	107
23. Surat Keterangan telah melakukan Penelitian di SMA N 1 Tegal .....	108
24. Surat Keterangan telah melakukan Penelitian di SMP N 1 Slawi .....	109
25. Surat Keterangan telah melakukan Penelitian di SMP N 1 Tegal .....	110

26. Surat Keterangan telah melakukan Penelitian di SMP N 1 Tegal .....	111
27. Gambar Pengambilan Data Penelitian .....	112



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Para ahli di bidang pendidikan mengatakan abad ke-21 merupakan abad pengetahuan karena pengetahuan menjadi landasan utama segala aspek kehidupan. Pendidikan di abad pengetahuan menuntut adanya manajemen pendidikan yang modern dan profesional dengan bernaung pendidikan. Lembaga-lembaga pendidikan khususnya sekolah-sekolah menengah diharapkan mampu mewujudkan peranannya secara efektif dengan keunggulan dalam kepemimpinan, staf, proses belajar mengajar, pengembangan staf, kurikulum, tujuan dan harapan, iklim sekolah, penilaian diri, komunikasi dan keterlibatan orang tua/masyarakat (Kunandar 2007).

Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia. Pendidikan nasional merupakan bagian dari wahana mewujudkan cita-cita itu. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menjabarkannya dalam tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global maka pembaharuan pendidikan perlu dilaksanakan secara terencana, terarah dan berkesinambungan agar hak tiap warga negara untuk memperoleh pendidikan yang bermutu terpenuhi.

Upaya peningkatan mutu pendidikan merupakan tugas terpenting yang dihadapi lembaga pendidikan, pengelola dan penyelenggara pendidikan (Anisah 2007). Salah satu upaya untuk menyelenggarakan pendidikan yang bermutu sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun

2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 50 Ayat (3), yakni *“Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah menyelenggarakan sekurangnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang pendidikan untuk dikembangkan menjadi sekolah yang bertaraf internasional”*. Pengembangan Sekolah/Madrasah Bertaraf Internasional dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan dan daya saing bangsa Indonesia di forum internasional (Anonim 2007). Di berbagai negara, sekolah bertaraf Internasional merupakan varian atau pengembangan yang biasanya dimiliki oleh kedutaan Besar di negara tersebut. Pada kelas di Sekolah Bertaraf Internasional bertujuan untuk meningkatkan penguasaan bahasa asing selain bahasa nasional (Mangubhai 2005).

Tahun 2006, Departemen Pendidikan Nasional, telah memilih dan menetapkan 260 SMP/SMA/SMK yang berpotensi untuk dirintis menjadi sekolah bertaraf internasional (RSBI). Tahun 2007 pemerintah pusat bersama pemerintah provinsi dan pemerintah daerah kembali memilih 310 SMP/SMA/SMK untuk dirintis menjadi sekolah bertaraf internasional, sehingga sampai tahun 2007 telah ditetapkan 570 sekolah SMP/SMA/SMK menjadi rintisan sekolah bertaraf internasional (Padeh, 2008). Tahun 2009 diharapkan dapat tersaring 112 sekolah yang benar-benar ditetapkan menjadi sekolah bertaraf internasional (SBI).

Dalam tahapan penyelenggaraan SBI dimulai pada fase rintisan terlebih dahulu, selanjutnya menuju fase kemandirian. Di mana dalam fase rintisan ini terdiri atas dua tahap, yaitu tahapan pertama pengembangan kemampuan SDM, modernisasi manajemen dan kelembagaan; dan tahapan kedua berupa konsolidasi. Dalam fase rintisan ini bentuk pembinaannya antara lain melalui: sosialisasi tentang SBI, peningkatan kemampuan SDM sekolah, peningkatan manajemen, peningkatan sarana dan prasarana, serta pemberian bantuan dana blockgrant dalam bentuk sharing dengan pemerintah daerah tingkat Propinsi dan Kabupaten/Kota dalam jangka waktu tertentu. Diharapkan pada saatnya nanti sekolah mampu secara mandiri untuk menyelenggarakan SBI.

Salah satu komponen yang perlu dikembangkan untuk mewujudkan SBI adalah guru. Kompetensi guru SBI harus memenuhi standar kompetensi pendidik yang sesuai dengan standar nasional pendidikan yang diperkaya dengan standar kompetensi pendidik yang berstandar internasional (Anonim 2007).

Mutu setiap Sekolah Bertaraf Internasional dijamin dengan guru yang menunjukkan kinerja yang optimal sesuai dengan tugas profesionalnya karena meningkatkan mutu atau kualitas pendidikan tidak terlepas dari mutu para pengajarnya. Guru sebagai komponen utama dalam dunia pendidikan dituntut untuk mampu mengimbangi bahkan melampaui perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dalam masyarakat. Melalui sentuhan guru di sekolah diharapkan mampu menghasilkan peserta didik yang memiliki kompetensi tinggi dan siap menghadapi tantangan hidup dengan penuh keyakinan dan percaya diri yang tinggi. Saat ini dan ke depan, sekolah (pendidikan) harus mampu menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, baik secara keilmuan (akademis) maupun secara sikap mental.

Tantangan globalisasi yang harus disikapi guru dengan mengedepankan profesionalisme, yaitu perkembangan ilmu teknologi yang begitu cepat dan mendasar serta adanya perdagangan bebas, baik tingkat ASEAN, Asia Pasifik maupun dunia. Dalam kondisi ini dibutuhkan SDM yang andal dan unggul yang siap bersaing dengan bangsa-bangsa lain di dunia. Dunia pendidikan mempunyai peranan yang penting dan strategis dalam menciptakan SDM yang digambarkan di atas. Oleh karena itu, dibutuhkan guru yang visioner, kompeten dan berdedikasi tinggi sehingga mampu membekali peserta didik dengan sejumlah kompetensi yang diperlukan dalam kehidupan di tengah-tengah masyarakat yang sedang dan terus berubah-ubah (Kunandar 2007).

Mengingat peran guru sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan dan guru juga merupakan salah satu komponen yang dikembangkan untuk mewujudkan SBI maka perlu diketahui sejauh mana pelaksanaan indikator-indikator pendidik SBI di dalam pelaksanaan RSBI sehingga dapat dijadikan

sebagai *self improvement* (perbaikan diri) dan *self development* (pengembangan diri) bagi guru SBI. Selain itu juga dapat dijadikan sebagai *Decision Supporting System* (DSS) bagi lembaga yang terkait yaitu sekolah dan Dinas Pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian tentang kesiapan guru-guru biologi sebagai guru SBI.

Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) di Kabupaten Tegal dan Kota Tegal dilakukan secara bertahap. Kabupaten Tegal terdapat 2 RSBI yaitu di SMP 1 Slawi dan SMA 1 Slawi. RSBI di Kabupaten mulai diterapkan pada tahun ajaran 2008/2009 pada kelas VII di SMP dan kelas X di SMA. Pada tahun ajaran 2009/2010 kelas VIII pada SMP dan kelas XI pada SMA mulai menerapkan RSBI. Pada tahun ajaran 2010/2011 kelas IX pada SMP dan kelas XII pada SMA mulai menerapkan RSBI, sedangkan kelas VII dan VIII pada SMP serta kelas X dan XI pada SMA meneruskan penerapannya. Sehingga pada tahun ajaran 2011/2012 semua kelas telah menjadi RSBI untuk menyongsong menjadi SBI

Sedangkan di Kota Tegal terdapat 3 RSBI yaitu SMP Negeri 1 Tegal, SMP N 7 Tegal dan SMA Negeri 1 Tegal. SMP N 1 Tegal dan SMA N 1 Tegal mulai menerapkan RSBI pada tahun ajaran 2007/2008 sedangkan SMP N 7 Tegal mulai menerapkan RSBI pada tahun ajaran 2008/2009. Pada tahun ajaran 2008/2009 RSBI di SMP N 1 Tegal dan SMA N 1 Tegal telah diterapkan pada kelas VII dan VIII di tingkat SMP, kelas X dan XI di tingkat SMA. Tetapi SMP N 7 Tegal pada tahun ajaran 2008/2009 baru menerapkan RSBI pada kelas VII. Sehingga pada tahun ajaran 2009/2010 semua kelas di SMP N 1 Tegal dan SMA 1 Tegal telah menerapkan RSBI. Sedangkan semua kelas di SMP N 7 Tegal menerapkan RSBI pada tahun ajaran 2011/2012 seperti di kabupaten tegal.

## **B. Identifikasi Dan Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah bagaimanakah kesiapan guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)?

### C. Penegasan Istilah

Untuk memberikan kejelasan arti dan menghindari penafsiran yang salah pada istilah yang digunakan dalam judul ini maka diberikan batasan-batasan istilah yang ada hubungannya dengan skripsi, yaitu:

#### 1. Kesiapan guru

Kesiapan yang dimaksud di sini adalah kemampuan guru biologi SBI yang sesuai dengan standar pendidik dalam Pedoman Penjaminan Mutu Sekolah/Madrasah Bertaraf Internasional pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yang meliputi 2 indikator, yaitu:

- a. Indikator Kinerja Kunci Minimal yaitu memiliki kualifikasi akademik guru dan sertifikat pendidik
- b. Indikator Kinerja Kunci Tambahan

#### 2. Guru Biologi

Guru biologi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah guru yang mengajar mata pelajaran biologi pada sekolah RSBI di Kabupaten dan Kota Tegal.

#### 3. Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

Sekolah Bertaraf Internasional adalah Sekolah/Madrasah yang sudah memenuhi seluruh Standar Nasional Pendidikan dan diperkaya dengan mengacu pada standar pendidikan salah satu negara anggota *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) dan atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan sehingga memiliki daya saing di forum internasional.

### D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kesiapan guru biologi untuk menyongsong se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah bertaraf Internasional (SBI).

### E. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat yang berarti:

a. Bagi guru biologi di Kabupaten dan Kota Tegal

Sebagai bahan masukan bagi guru sehingga dapat dijadikan untuk *self-improvement* (perbaikan diri) dan *self-development* (pengembangan diri).

b. Bagi Sekolah dan Dinas Pendidikan

Sebagai dasar *Decision Supporting System* (DSS) yaitu untuk menentukan kebijakan yang diperlukan. Apabila terdapat indikator yang belum terpenuhi dapat diupayakan solusi, pembinaan dan tindak lanjut lainnya.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Tentang Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)**

##### **1. Konsepsi**

Menurut Depdiknas (2007), Sekolah/Madrasah Bertaraf Internasional merupakan Sekolah/Madrasah yang sudah memenuhi seluruh Standar Nasional Pendidikan dan diperkaya dengan mengacu pada standar pendidikan salah satu negara anggota *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) dan atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan sehingga memiliki daya saing di forum internasional. Pada prinsipnya, Sekolah/Madrasah Bertaraf Internasional harus bisa memberikan jaminan mutu pendidikan dengan standar yang lebih tinggi dari Standar Nasional Pendidikan.

Esensi dari rumusan konsepsi Sekolah/Madrasah Bertaraf Internasional tersebut dijabarkan sebagai berikut:

- 1). Sekolah/Madrasah yang sudah memenuhi seluruh Standar Nasional Pendidikan yaitu Sekolah/Madrasah yang sudah melaksanakan standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian.
- 2). Diperkaya dengan mengacu pada standar pendidikan salah satu anggota OECD dan atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan dapat dilaksanakan melalui dua cara sebagai berikut:

##### **a. Adaptasi**

Adaptasi yaitu penyesuaian unsur-unsur tertentu yang sudah ada dalam Standar Nasional Pendidikan dengan mengacu pada standar

pendidikan salah satu negara anggota OECD dan/atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan.

b. Adopsi

Adopsi yaitu penambahan unsur-unsur tertentu yang belum ada dalam Standar Nasional Pendidikan dengan mengacu pada standar pendidikan salah satu negara anggota OECD dan/atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan. *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) yang berlokasi di Paris Perancis merupakan organisasi internasional untuk membantu pemerintahan negara-negara anggotanya menghadapi tantangan globalisasi ekonomi. Secara historis, Konvensi OECD pada awalnya ditandatangani hanya oleh beberapa negara pada tanggal 14 Desember 1960. Sejak saat itu sampai sekarang ini sebanyak 30 negara telah menjadi anggota dan telah menyerahkan instrumen ratifikasi ke OECD, yaitu: Australia, Austria, Belgium, Canada, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Japan, Korea, Luxembourg, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom, United States. Bulan Mei 2007, negara-negara anggota OECD menyetujui untuk mengundang Chile, Estonia, Israel, Russia dan Slovenia guna mendiskusikan kemungkinan menjadi negara anggota. Hal yang sama juga ditawarkan untuk memperluas kemungkinan keanggotaan kepada Brazil, China, India, Indonesia, dan South Africa. Negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan adalah negara-negara maju yang tidak termasuk dalam keanggotaan OECD, tetapi keunggulan pendidikannya bisa diadaptasi dan atau diadopsi.

3). Daya saing di forum internasional memiliki makna bahwa siswa dan lulusan Sekolah/Madrasah Bertaraf Internasional antara lain dapat:

- a) Melanjutkan pendidikan pada satuan pendidikan yang bertaraf internasional, baik di dalam maupun di luar negeri;

- b) Mengikuti sertifikasi bertaraf internasional yang diselenggarakan oleh salah satu negara anggota OECD dan/atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan;
- c) Meraih medali tingkat internasional pada berbagai kompetisi sains, matematika, teknologi, seni, dan olah raga; dan
- d) Bekerja pada lembaga-lembaga internasional dan/atau negara-negara lain.

## 2. Karakteristik

Sekolah/Madrasah Bertaraf Internasional memiliki karakteristik keunggulan yang ditunjukkan dengan pengakuan internasional terhadap proses dan hasil atau keluaran pendidikan yang berkualitas dan teruji dalam berbagai aspek. Pengakuan internasional ditandai dengan penggunaan standar pendidikan internasional dan dibuktikan dengan hasil sertifikasi berpredikat baik dari salah satu negara anggota OECD dan atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan (Anonim 2007a).

### a. Karakteristik visi

Menentukan visi sangat penting bagi sebuah lembaga atau organisasi sebagai arahan dan tujuan yang akan dicapai. Visi Sekolah Bertaraf Internasional adalah terwujudnya insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif secara internasional. Visi ini mengisyaratkan secara tidak langsung gambaran tujuan pendidikan yang diselenggarakan oleh sekolah model SBI, yaitu mewujudkan insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif/memiliki daya saing secara internasional.

### b. Karakteristik Esensial

Karakteristik esensial dalam indikator kunci minimal yaitu Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan indikator kunci tambahan (x) sebagai jaminan mutu pendidikan bertaraf internasional.

### c. Karakteristik Penjaminan Mutu (*Quality Assurance*)

#### 1). Output (produk)/lulusan SBI

Output/lulusan SBI yaitu memiliki kemampuan-kemampuan bertaraf nasional plus internasional sekaligus, yang ditunjukkan oleh

penguasaan SNP Indonesia dan penguasaan kemampuan-kemampuan kunci yang diperlukan dalam era global.

Ciri-ciri *output/outcomes* SBI sebagai berikut; (1) lulusan SBI dapat melanjutkan pendidikan pada satuan pendidikan yang bertaraf internasional, baik di dalam negeri maupun luar negeri, (2) lulusan SBI dapat bekerja pada lembaga-lembaga internasional dan/atau negara-negara lain, dan (3) meraih medali tingkat internasional pada berbagai kompetensi sains, matematika, teknologi, seni, dan olah raga.

## 2). Proses pembelajaran SBI

Ciri-ciri proses pembelajaran, penilaian, dan penyelenggaraan SBI sebagai berikut: (1) pro-perubahan, yaitu proses pembelajaran yang mampu menumbuhkan dan mengembangkan daya kreasi, inovasi, nalar, dan eksperimentasi untuk menemukan kemungkinan-kemungkinan baru, *a joy of discovery*, (2) menerapkan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan; *student centered; reflective learning, active learning; enjoyable dan joyful learning, cooperative learning; quantum learning; learning revolution; dan contextual learning*, yang kesemuanya itu telah memiliki standar internasional; (3) menerapkan proses pembelajaran berbasis TIK pada semua mata pelajaran; (4) proses pembelajaran menggunakan bahasa Inggris, khususnya mata pelajaran sains, matematika, dan teknologi; (5) proses penilaian dengan menggunakan model penilaian sekolah unggul dari negara anggota OECD dan/atau negara maju lainnya, dan (6) dalam penyelenggaraan SBI harus menggunakan standar manajemen internasional, yaitu mengimplementasikan dan meraih ISO 9001 versi 2000 atau sesudahnya dan ISO 14000, dan menjalin hubungan *sister school* dengan sekolah bertaraf internasional di luar negeri.

## 3). Input

Ciri input SBI ialah (1) telah terakreditasi dari badan akreditasi sekolah di salah negara anggota OECD atau negara maju lainnya, (2) standar lulusan lebih tinggi daripada standar kelulusan nasional, (3)

jumlah guru minimal 20% berpendidikan S2/S3 dari perguruan tinggi yang program studinya terakreditasi A dan mampu berbahasa Inggris aktif. Kepala sekolah minimal S2 dari perguruan tinggi yang program studinya terakreditasi A dan mampu berbahasa Inggris aktif. (4) siswa baru (*intake*) diseleksi secara ketat melalui saringan rapor SD, ujian akhir sekolah, kesehatan fisik, dan tes wawancara. Siswa baru SBI memiliki potensi kecerdasan unggul yang ditunjukkan oleh kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual, dan berbakat luar biasa (Anonim 2008a).

## **B. Tinjauan Tentang Guru**

### **1. Pengertian Guru**

Menurut pasal 1 butir 1 UU No. 14/2005: guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah (Kumaidi 2006).

### **2. Kompetensi Guru**

Kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Dengan demikian, kompetensi yang dimiliki oleh setiap guru akan menunjukkan kualitas guru yang sebenarnya (Anonim 2003, dalam Kunandar 2007). Kompetensi juga diartikan sebagai suatu hal yang menggambarkan kualifikasi atau kemampuan seseorang, baik yang kualitatif maupun yang kuantitatif (Usman 2005, dalam Kunandar 2007). Sedangkan kompetensi guru adalah seperangkat penguasaan kemampuan yang harus ada dalam diri guru agar dapat mewujudkan kinerjanya secara tepat dan efektif. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, Standar kompetensi guru ini dikembangkan secara utuh dari empat kompetensi

utama, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Keempat kompetensi tersebut terintegrasi dalam kinerja guru.

Kompetensi pedagogik meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Selain kompetensi diatas, seorang guru juga harus memiliki kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Kompetensi sosial yaitu perangkat perilaku tertentu yang merupakan dasar dari pemahaman diri sebagai bagian yang tak terpisahkan dari lingkungan sosial serta tercapainya interaksi sosial secara efektif (Kunandar 2007).

Menurut Usman (2007) kompetensi profesional meliputi penguasaan terhadap landasan kependidikan, penguasaan bahan pengajaran, menyusun program pengajaran, melaksanakan program pengajaran dan menilai hasil dan proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan.

### **3. Sertifikasi Pendidik**

Untuk menguji kompetensi yang dimiliki seorang guru, pemerintah menyelenggarakan sertifikasi profesi guru. Sertifikasi profesi guru adalah proses untuk memberikan sertifikat kepada guru yang telah memenuhi standar kualifikasi dan standar kompetensi (Kunandar 2007). Sertifikasi dilaksanakan oleh perguruan tinggi penyelenggara pengadaan tenaga kependidikan yang terakreditasi dan ditetapkan oleh pemerintah. Kegiatan sertifikasi profesi guru meliputi uji standar kualifikasi dan uji kompetensi. Uji kompetensi dilakukan melalui tes tertulis untuk menguji kompetensi profesional dan kompetensi paedagogik dan penilaian kinerja untuk menguji kompetensi sosial dan kepribadian.

Tujuan sertifikasi adalah untuk meningkatkan mutu dan menentukan kelayakan guru dalam melaksanakan tugas sebagai agen pembelajaran dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Ada beberapa manfaat dari sertifikasi guru (Kumaidi 2006), yaitu:

- 1) Melindungi profesi guru dari praktek-praktek yang tidak kompeten, yang dapat merusak profesi guru

- 2) Melindungi masyarakat dari praktek-praktek pendidikan yang tidak berkualitas dan profesional
- 3) Menjadi wahana penjaminan mutu bagi LPTK, kontrol mutu dan jumlah guru bagi pengguna layanan pendidikan
- 4) Menjaga lembaga penyelenggara pendidikan (LPTK) dari keinginan internal dan tekanan eksternal yang menyimpang dari ketentuan-ketentuan yang berlaku
- 5) Memperoleh tunjangan profesi bagi guru yang lulus ujian sertifikasi

### **C. Kesiapan Guru Biologi untuk Menyongsong Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)**

SBI adalah sekolah yang sudah memenuhi dan melaksanakan standar nasional pendidikan yang meliputi: standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian. Selanjutnya aspek-aspek Standar Nasional Pendidikan (SNP) tersebut diperkaya, diperkuat, dikembangkan, diperdalam, diperluas melalui adaptasi atau adopsi standar pendidikan dari salah satu anggota OECD dan / atau negara maju lainnya yang mempunyai keunggulan tertentu dalam bidang pendidikan serta diyakini telah memiliki reputasi mutu yang diakui secara internasional, serta lulusannya memiliki kemampuan daya saing internasional (Harry 2007).

Menurut Rahmat (2007), meningkatnya kecerdasan lembaga dalam beradaptasi pada persaingan global melalui penerapan standar pada berbagai komponen sistem yaitu meningkatnya daya adaptasi sekolah dalam mewujudkan pendidik dan tenaga kependidikan yang memiliki kompetensi sebagai berikut:

1. Menguasai bahasa Inggris dengan indikator meraih nilai TOEFL di atas 400.
2. Menguasai materi pelajaran yang diampunya yang ditunjukkan dengan standar nilai uji kompetensi minimal 80.
3. Menggunakan referensi sumber belajar guru-guru pada lembaga pendidikan bertaraf internasional.

4. Mengembangkan kurikulum, silabus dan RPP dengan memadukan muatan standar nasional serta memadukan dengan konsep belajar satuan pendidikan bermutu dari negara yang berkeunggulan di bidang ekonomi.
5. Menggunakan alat peraga berbasis TIK yang ditandai dengan kemampuan menggunakan internet dan alat peraga digital dalam kegiatan pembelajaran.
6. Menggunakan internet sebagai media komunikasi.
7. Menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pameran hasil belajar, dan media penyimpanan hasil belajar siswa.
8. Memiliki blog atau web site sebagai media belajar siswa.
9. Berkomunikasi dengan guru-guru sedunia melalui jaringan internet yang dengan bukti fisik catatan kegiatan dalam internet.
10. Menggunakan sumber belajar dunia sebagai sumber belajar siswa.
11. Berkolaborasi melaksanakan pengembangan profesi melalui kegiatan MGMP, Pelatihan, Workshop, Seminar, dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).
12. Berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet.
13. Menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional, dan internasional.
14. Menunjukkan keteladanan dalam membaca, menulis, berkarya, belajar, bertindak, berinteraksi.
15. Menjamin siswa memperoleh nilai minimal ketuntasan di atas standar nasional.

Meningkatnya efektivitas proses pembelajaran melalui: Menggunakan pengantar dwi bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, dengan indikator siswa aktif, inovatif, kreatif, menyenangkan sehingga memotivasi siswa untuk memerankan diri sebagai seorang pembelajar dengan menetapkan target belajar berdaya saing internasional. Keseluruhan proses mengembangkan proses pembelajaran yang memenuhi kriteria paikem, berbahasa inggris dan TIK. Dalam melaksanakan kegiatan mengajar guru menetapkan standar, yaitu:

mengajar berdasarkan RPP yang telah disahkan kepala sekolah, memiliki daftar nilai, memiliki catatan penilaian proses, memiliki daftar Absen, memiliki agenda guru, membawa alat peraga, membawa buku sumber, memiliki dokumen KKM.

Tahap pengembangan Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) untuk menjadi Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) ada 3 tahap, yaitu:

- 1) Tahap Pengembangan (3 tahun pertama)
- 2) Tahap Pemberdayaan (2 tahun; tahun ke-4 an 5)
- 3) Tahap Mandiri (tahun ke-6).

Pada tahap pengembangan yaitu tahun pertama sampai dengan ketiga sekolah didampingi oleh tenaga dari lembaga professional independent atau lembaga terkait dalam melakukan persiapan, penyusunan dan pengembangan kurikulum, penyiapan SDM, modernisasi manajemen dan kelembagaan, pembiayaan, serta penyiapan sarana prasarana. Sedangkan pada tahap pemberdayaan yaitu tahun keempat dan kelima adalah sekolah melaksanakan dan meningkatkan kualitas hasil yang sudah dikembangkan pada tahap pendampingan, oleh karena itu dalam proses ini hal terpenting adalah dilakukannya refleksi terhadap pelaksanaan kegiatan untuk keperluan penyempurnaan serta realisasi program kemitraan dengan sekolah mitra dalam dan luar Negeri serta lembaga sertifikasi pendidikan internasional. Pada tahap mandiri pada tahun keenam adalah sekolah sudah berubah predikatnya dari rintisan bertaraf internasional (RSBI) menjadi Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) dengan catatan semua profil yang diharapkan telah tercapai. Sedangkan apabila profil yang diharapkan mulai dari standar isi dan standar kompetensi lulusan, SDM (guru, kepala sekolah, tenaga pendukung), sarana prasarana, penilaian, pengelolaan, pembiayaan, kesiswaan, dan kultur sekolah belum tercapai, maka dimungkinkan suatu sekolah RSBI akan terkena *passing-out* (Hariyanto 2009).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah RSBI di Kabupaten dan Kota Tegal yaitu SMP N 1 Slawi, SMP N 1 Tegal, SMP N 7 Tegal, SMA N 1 Slawi dan SMA N 1 Tegal. Waktu pengambilan data dalam penelitian ini adalah bulan Juli sampai September 2009.

#### **B. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua guru yang mengajar mata pelajaran biologi pada RSBI SMP dan SMA se-Kabupaten dan Kota Tegal yang berjumlah 10 orang guru.

#### **C. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian ini adalah kesiapan guru biologi sebagai guru SBI yang meliputi:

1. Indikator Kinerja Kunci Minimal (Standar Pendidik) terdiri dari:
  - a. Memiliki Kualifikasi akademik guru
  - b. Memiliki sertifikat pendidik.
2. Indikator Kinerja Kunci Tambahan terdiri dari:
  - a. Menguasai bahasa Inggris dengan indikator meraih nilai TOEFL di atas 400.
  - b. Menguasai materi pelajaran yang diampunya yang ditunjukkan dengan standar nilai uji kompetensi minimal 80.
  - c. Menggunakan referensi sumber belajar guru-guru pada lembaga pendidikan bertaraf internasional.
  - d. Mengembangkan kurikulum, silabus dan RPP dengan memadukan muatan standar nasional serta memadukan dengan konsep belajar satuan pendidikan bermutu dari negara yang berkeunggulan di bidang ekonomi.

- e. Menggunakan alat peraga berbasis TIK yang ditandai dengan kemampuan menggunakan internet dan alat peraga digital dalam kegiatan pembelajaran.
- f. Menggunakan internet sebagai media komunikasi.
- g. Menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pamer hasil belajar, dan media penyimpanan hasil belajar siswa.
- h. Memiliki blog atau web site sebagai media belajar siswa.
- i. Berkomunikasi dengan guru-guru sedunia melalui jaringan internet dengan bukti fisik catatan kegiatan dalam internet.
- j. Berkolaborasi melaksanakan pengembangan profesi melalui kegiatan MGMP, Pelatihan, Workshop, Seminar dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).
- k. Berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet.
- l. Menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional dan internasional.
- m. Menunjukkan keteladanan dalam membaca, menulis, berkarya, belajar, bertindak, berinteraksi.
- n. Menjamin siswa memperoleh nilai minimal ketuntasan di atas standar nasional

#### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dalam 2 tahap yaitu persiapan penelitian dan pengambilan data penelitian.

##### **1. Persiapan Penelitian**

###### **a. Observasi awal**

- 1) Observasi awal yang dilakukan adalah mendapatkan data jumlah SMP Negeri dan SMA Negeri di kabupaten dan kota Tegal. Data tersebut diperoleh dari Dinas Pendidikan Kabupaten Tegal dan Kota Tegal. Berdasarkan hasil observasi, di Kabupaten Tegal terdapat 11 SMA

Negeri dan 43 SMP Negeri dengan SMA N 1 Slawi dan SMP N 1 Slawi sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional, sedangkan di Kota Tegal terdapat 5 SMA Negeri dan 19 SMP Negeri dengan SMA 1 Tegal, SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 7 sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional.

2) Mencari referensi tentang Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional.

#### b. Pembuatan Instrumen Penelitian

Penelitian ini mengungkap kesiapan guru biologi sebagai guru SBI. Hal-hal yang perlu diungkap dalam penelitian ini adalah indikator kinerja kunci minimal dan indikator kinerja kunci tambahan (Anonim 2007a). Sehingga untuk mengungkap data tersebut digunakan teknik pengumpulan data. Menurut Usman *et al* (2008), Teknik pengumpulan data terdiri atas angket (*questionary*), wawancara (*interview*), observasi (*observation*), dan dokumentasi (*documentation*).

Jenis angket ada dua, yaitu tertutup dan terbuka. Jenis angket tertutup mempunyai bentuk-bentuk pertanyaan, seperti ya, tidak, pilihan ganda, skala penilaian dan daftar cek. Sedangkan jenis angket terbuka mempunyai bentuk pertanyaan berupa isian yaitu jawaban singkat atau uraian singkat (Usman *et al* 2008).

Penelitian ini menggunakan kuesioner dengan alasan berbagai faktor, yaitu waktu dan jumlah data yang cukup banyak serta tersebar secara geografis. Di samping itu, penggunaan kuesioner akan memudahkan kuantitas data, sehingga data dapat dianalisis lebih lanjut secara deskriptif.

Jenis kuesioner yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner tertutup (*closed cusioner*) dan kuesioner terbuka (*opened cusioner*). Kuesioner tertutup menggunakan jenis pertanyaan dalam kuesioner yang masing-masing dilengkapi dengan 2 alternatif jawaban (Ya dan Tidak).

Wawancara digunakan untuk memperoleh data tentang indikator kinerja kunci tambahan guru-guru biologi dalam pelaksanaan RSBI yang lebih lengkap dari responden. Wawancara dilakukan dengan menggunakan lembar pedoman wawancara.

Observasi bertujuan untuk mengamati kelengkapan dokumen dan media pembelajaran yang digunakan responden serta proses pembelajarannya. Sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang dokumen responden misalnya, perangkat pembelajaran (RPP, silabus), sertifikat TOEFL/TOEIC dan sertifikat pendidik.

## 2. Pengambilan data penelitian

Kuesioner dibagikan kepada semua guru mata pelajaran biologi yang mengajar di kelas RSBI SMP dan SMA se-Kabupaten dan Kota Tegal. Wawancara dan observasi dilakukan langsung terhadap responden dengan menggunakan lembar wawancara dan pengamatan langsung di lapangan.

## E. Data dan Cara Pengumpulan Data

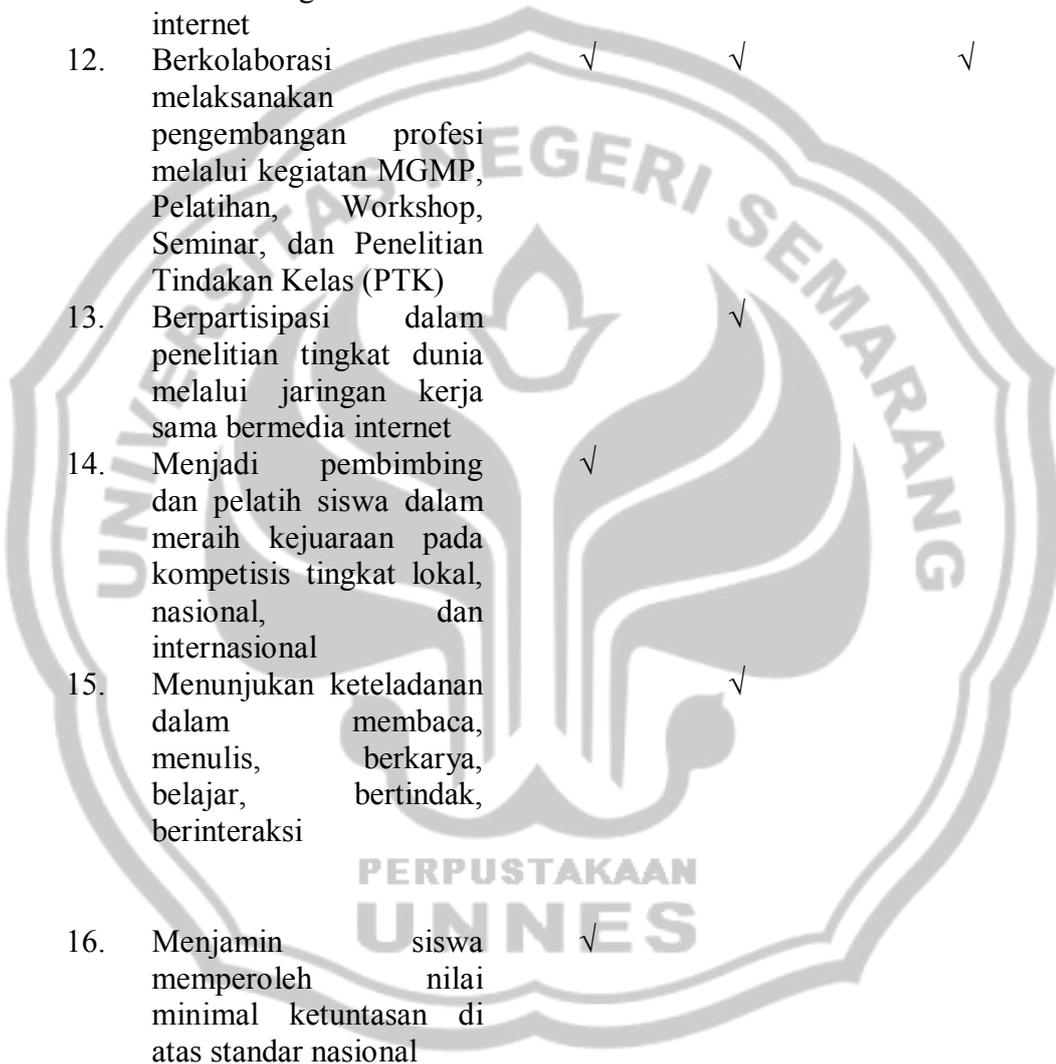
Data yang akan diambil dalam penelitian ini yaitu tentang kesiapan guru-guru biologi sebagai guru SBI berdasarkan indikator kinerja kunci minimal dan indikator kinerja kunci tambahan. Sumber data utama dalam penelitian ini yaitu guru mata pelajaran biologi, sedangkan sumber data pendukung yaitu dari kepala sekolah, beberapa siswa serta bagian administrasi sekolah (TU).

Dalam penelitian ini digunakan 4 macam metode pengumpulan data, yaitu seperti Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Data dan Cara Pengumpulan Data

No	Indikator	Metode Kuesioner	Metode Wawancara	Metode Observasi	Metode Dokumentasi
1.	Memiliki Kualifikasi akademik guru			√	√

- |    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 2. | Memiliki sertifikat pendidik   | √ | √ |
| 3. | Menguasai bahasa Inggris dengan indikator meraih nilai TOEFL di atas 400   | √ | √ |
| 4. | Menguasai materi pelajaran yang diampunya yang ditunjukkan dengan standar nilai uji kompetensi minimal 80  | √ | √ |
| 5. | Menggunakan referensi sumber belajar guru-guru pada lembaga pendidikan bertaraf internasional  | √ | √ |
| 6. | Mengembangkan kurikulum, silabus dan RPP dengan memadukan muatan standar nasional serta memadukan dengan konsep belajar satuan pendidikan bermutu dari negara yang berkeunggulan di bidang ekonomi | √ | √ |
| 7. | Menggunakan alat peraga berbasis TIK yang ditandai dengan kemampuan menggunakan internet dan alat peraga digital dalam kegiatan pembelajaran   | √ | √ |
| 8. | Menggunakan internet sebagai media komunikasi  | √ | √ |
| 9. | Menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pameran hasil belajar dan media penyimpanan hasil belajar.  | √ | √ |

- 
10. Memiliki blog atau web site sebagai media belajar siswa √
11. Berkomunikasi dengan guru-guru sedunia melalui jaringan internet yang dengan bukti fisik catatan kegiatan dalam internet √ √
12. Berkolaborasi melaksanakan pengembangan profesi melalui kegiatan MGMP, Pelatihan, Workshop, Seminar, dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) √ √ √
13. Berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet √
14. Menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional, dan internasional √
15. Menunjukkan keteladanan dalam membaca, menulis, berkarya, belajar, bertindak, berinteraksi √
16. Menjamin siswa memperoleh nilai minimal ketuntasan di atas standar nasional √

Pengambilan data untuk beberapa indikator menggunakan lebih dari satu metode. Hal ini dimaksudkan data yang diperoleh lebih valid. Oleh karena itu, data yang diperoleh dari masing-masing metode dianalisis kemudian dilakukan pengambilan kesimpulan secara umum berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari masing-masing metode.

Indikator menggunakan alat peraga berbasis TIK yang ditandai dengan kemampuan menggunakan internet dan alat peraga digital dalam kegiatan pembelajaran, indikator menggunakan internet sebagai media komunikasi dan indikator berkolaborasi melaksanakan pengembangan profesi melalui kegiatan MGMP, Pelatihan, Workshop, Seminar, dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), pengambilan datanya selain menggunakan metode kuesioner juga dengan menggunakan metode wawancara dengan guru. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh jawaban yang lebih luas dan mendalam dari kuesioner yang digunakan. Data yang diperoleh dengan menggunakan data metode kuesioner, metode wawancara dan metode observasi dicross-cek dengan pihak ketiga yaitu wawancara dengan kepala sekolah dan wawancara dengan siswa, seperti yang terlihat pada tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2. Wawancara dengan Kepala Sekolah dan wawancara dengan siswa

No	Indikator	Wawancara Guru	Wawancara Kepala Sekolah	Wawancara Siswa
1.	Menguasai materi pelajaran yang diampunya yang ditunjukkan dengan standar nilai uji kompetensi minimal 80		√	
2.	Menggunakan referensi sumber belajar guru-guru pada lembaga pendidikan			√

- bertaraf internasional
3. Menggunakan alat peraga berbasis TIK yang ditandai dengan kemampuan menggunakan internet dan alat peraga digital dalam kegiatan pembelajaran
4. Menggunakan internet sebagai media komunikasi
5. Menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pamer hasil belajar dan media penyimpanan hasil belajar siswa
6. Memiliki blog atau web site sebagai media belajar siswa
- 
7. Berkolaborasi melaksanakan pengembangan profesi



- melalui kegiatan MGMP, Pelatihan, Workshop, Seminar, dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
8. Berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet
  9. Menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional, dan internasional
  10. Menunjukkan keteladanan dalam membaca, menulis, berkarya, belajar, bertindak, berinteraksi
  11. Menjamin siswa memperoleh nilai minimal ketuntasan di atas standar nasional

√

√

√

√

√



Metode Observasi dilakukan pada bagian Tata Usaha (TU), serta pengamatan langsung di lapangan. Hasil dokumentasi yaitu Rencana Pelaksana Pembelajaran (RPP) dan silabus, sertifikat TOEFL, sertifikat pendidik serta sertifikat pelatihan guru. Selain itu juga dilakukan pengamatan langsung di lapangan yaitu untuk indikator menggunakan referensi sumber belajar guru-guru pada lembaga pendidikan bertaraf internasional dan indikator menggunakan alat peraga berbasis TIK yang ditandai dengan kemampuan menggunakan internet dan alat peraga digital dalam kegiatan pembelajaran. Walaupun data pada kedua indikator tersebut telah diambil dengan menggunakan metode kuesioner. Hal ini dimaksudkan agar data yang diperoleh melalui kuesioner lebih valid.

#### **F. Metode Analisis Data**

Data dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kesiapan guru-guru Biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru SBI Tahap-tahap analisis data pada penelitian ini, yaitu:

1. Melakukan konversi data yaitu dari data kualitatif menjadi data kuantitatif. Untuk dapat dilakukan analisis lebih lanjut, tiap-tiap jawaban dalam kuesioner ini dikonversi dalam bentuk numerik, yaitu:
  - a. Jawaban Ya, memiliki bobot nilai 1
  - b. Jawaban Tidak, memiliki bobot nilai 0
2. Melakukan perhitungan frekuensi tiap-tiap kategori jawaban pada masing-masing variabel

Menghitung skor setiap responden yang diperoleh dan memasukkannya ke dalam rumus deskriptif persentase (Ali 1984).

$$D_p = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$D_p$  = Deskriptif presentase

$n$  = jumlah skor yang diperoleh

$N$  = jumlah skor maksimum

Selanjutnya membuat keputusan dari hasil analisis deskriptif, apakah guru-guru biologi siap sebagai guru SBI:

Adapun penentuan tersebut berdasarkan kriteria sebagaimana terlihat di bawah ini:

$$1). \text{ Persentase maksimal} = \frac{1}{1} \times 100\% = 100\%$$

$$2). \text{ Persentase minimal} = \frac{0}{1} \times 100\% = 0\%$$

$$3). \text{ Rentang} = 100\% - 0\% = 100\%$$

$$4). \text{ Panjang kelas interval} = 100\% : 5 = 20\%$$

Dengan panjang kelas interval 20% dibuat interval kriteria sebagaimana terlihat di bawah ini:

$80\% < \% \leq 100\%$	sangat siap
$60\% < \% \leq 80\%$	siap
$40\% < \% \leq 60\%$	cukup siap
$20\% < \% \leq 40\%$	kurang siap
$0\% < \% \leq 20\%$	Tidak siap

3. Hasil wawancara dan hasil observasi dianalisis secara deskriptif.

4. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian secara deskriptif.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini mengungkap tentang kesiapan guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) yang diambil dengan menggunakan angket/kuesioner, wawancara, observasi dan dokumentasi. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 10 orang. Data disajikan dalam bentuk deskriptif prosentase untuk menggambarkan variabel-variabel yang diteliti tersebut. Setelah dilakukan analisis diperoleh hasil sebagai berikut :

#### 1. Analisis Data Tingkat Kesiapan Guru-guru Biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

Data mengenai Kesiapan Guru-guru Biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) diperoleh dari hasil kuesioner, wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil selengkapnya dari data penelitian dapat dilihat pada Lampiran 1 halaman 55. Ringkasan hasil dari analisis data penelitian dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Data Tingkat Kesiapan Guru-Guru Se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

Kota Tegal							Kabupaten Tegal		
SMA 1 Tegal			SMP 1 Tegal		SMP 7 Tegal		SMA 1 Slawi	SMP 1 Slawi	
R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	R <sub>8</sub>	R <sub>9</sub>	R <sub>10</sub>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siap (71,1%)	Siap (75,6%)	-	Siap (71,1%)	-	-	Siap (71,1%)	-	-	Siap (62,2%)
-	-	Cukup siap (55,6%)	-	-	Cukup Siap (57,8%)	-	Cukup Siap (55,6%)	Cukup Siap (55,6%)	-
-	-	-	-	Kurang Siap (37,5%)	-	-	-	-	-

Sumber: Lampiran 1

Keterangan: R= Responden

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa lima responden termasuk dalam kriteria siap dengan prosentase yang berbeda-beda yaitu tiga responden memiliki prosentase 71,1%, satu responden memiliki prosentase 75,6% dan satu responden yang lain memiliki prosentase 62,2%. Kelima responden tersebut tersebar di Kota dan Kabupaten Tegal. Kota Tegal terdapat empat responden yang termasuk dalam kriteria siap yaitu dua responden di SMA 1 Tegal, satu responden di SMP 1 Tegal dan satu responden di SMP 7 Tegal. Kabupaten Tegal hanya terdapat satu responden yang termasuk dalam kriteria siap yaitu responden di SMP 1 Slawi.

Empat responden memiliki kriteria cukup siap dengan prosentase yang berbeda-beda juga yaitu tiga responden memiliki prosentase 55,6% dan satu responden memiliki prosentase 57,8%. Keempat responden tersebut tersebar di Kabupaten dan Kota Tegal. Kota Tegal terdapat dua responden yang termasuk dalam kriteria cukup siap yaitu satu responden di SMA 1 Tegal dan satu

responden di SMP 1 Tegal. Kabupaten Tegal juga terdapat dua responden yang termasuk dalam kriteria cukup siap yaitu di SMA 1 Slawi. Sedangkan satu responden termasuk dalam kriteria kurang siap dengan prosentase 37,8% yaitu responden di SMP 1 Tegal. Masing-masing responden belum memenuhi semua indikator yang ada.

Tabel 4. Identifikasi ketidaksiapan guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) berdasarkan pada masing-masing indikator

R	Jumlah Indikator yang terpenuhi	Jumlah Indikator yang belum terpenuhi	Indikator-Indikator yang belum terpenuhi								
			A	B	C	D	E	F	G	H	I
R <sub>1</sub>	10	4	-	-	-	-	-	√	√	√	√
R <sub>2</sub>	11	3	-	-	-	-	-	√	-	√	√
R <sub>3</sub>	8	6	-	-	√	√	-	√	√	√	√
R <sub>4</sub>	10	4	-	-	√	-	-	√	-	√	√
R <sub>5</sub>	5	9	√	√	√	√	√	√	√	√	√
R <sub>6</sub>	8	6	√	√	-	-	-	√	√	√	√
R <sub>7</sub>	10	4	-	√	-	-	-	√	-	√	√
R <sub>8</sub>	8	6	-	√	-	-	√	√	√	√	√
R <sub>9</sub>	8	6	-	√	-	-	√	√	√	√	√
R <sub>10</sub>	9	5	-	√	-	-	-	√	√	√	√
Jumlah responden			2	6	3	2	3	10	7	10	1

Sumber = Lampiran 1

Keterangan: R= responden

Keterangan:

A= Memiliki Kualifikasi akademik guru

B= Memiliki sertifikat pendidik

C= Menguasai bahasa Inggris dengan indikator meraih nilai TOEFL di atas 400

D= Mengembangkan kurikulum, silabus dan RPP dengan memadukan muatan standar nasional serta memadukan dengan konsep belajar satuan pendidikan bermutu dari negara yang berkeunggulan di bidang ekonomi

E= Menggunakan internet sebagai media komunikasi

F= Menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pamer hasil belajar, dan media penyimpanan hasil belajar siswa

G= Memiliki blog atau web site sebagai media belajar siswa

H= Berkomunikasi dengan guru-guru sedunia melalui jaringan internet yang dengan bukti fisik catatan kegiatan dalam internet

I= Berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet

J= Menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional, dan internasional

Berdasarkan Tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa responden pertama, responden keempat dan responden ketujuh memiliki sepuluh indikator yang sudah terpenuhi dan empat indikator yang belum terpenuhi. Responden kedua memiliki 11 indikator yang sudah terpenuhi dan tiga indikator yang belum terpenuhi.

Responden ketiga, responden keenam, responden kedelapan dan responden kesembilan memiliki delapan indikator yang sudah terpenuhi dan enam indikator yang belum terpenuhi. Responden kelima memiliki lima indikator yang sudah terpenuhi dan sembilan indikator yang belum terpenuhi. Dan responden kesepuluh memiliki sembilan indikator yang sudah terpenuhi dan lima indikator yang belum terpenuhi.

Berdasarkan Tabel 4 di atas juga dapat diketahui bahwa terdapat tiga indikator yang belum terpenuhi oleh semua responden yaitu indikator menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pameran hasil belajar dan media penyimpanan hasil belajar siswa, indikator berkomunikasi dengan guru-guru sedunia melalui jaringan internet yang dengan bukti fisik catatan kegiatan dalam internet dan indikator berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet. Indikator memiliki kualifikasi akademik dan indikator mengembangkan kurikulum, silabus dan RPP dengan memadukan muatan standar nasional serta memadukan dengan konsep belajar satuan pendidikan bermutu dari negara yang berkeunggulan di bidang ekonomi terdapat dua responden yang belum memenuhi indikator tersebut.

Indikator menguasai bahasa Inggris dengan indikator meraih nilai TOEFL di atas 400 dan indikator menggunakan internet sebagai media komunikasi terdapat tiga responden yang belum memenuhi indikator tersebut. Indikator memiliki sertifikat pendidik terdapat enam responden yang belum memenuhi indikator tersebut. Serta indikator memiliki blog atau web site sebagai media belajar siswa terdapat tujuh responden yang belum memenuhi.

## 2. Identifikasi hambatan Guru-guru Biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

Identifikasi hambatan/kesulitan yang dialami guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru SBI diperoleh dari kuesioner terbuka dan dianalisis secara deskriptif prosentase. Ringkasan hasil identifikasi dan analisis tersebut disajikan pada Tabel 8 di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Identifikasi dan Analisis Hambatan Guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

No.	Aspek	Hambatan	Cara mengatasi	Jumlah guru*	%
1.	Menguasai bahasa inggris	1.Penguasaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar kurang	Mengikuti kursus / latihan bahasa Inggris	9	90
		2. Penjelasan dalam bahasa Inggris penuh sulit diterima siswa	Menggunakan buku bilingual dan membuat model pembelajaran yang menggiring siswa dan guru untuk lebih memahami bahasa Inggris, kemandirian dan kemampuan komunikasi	4	40
2.	ICT / TIK	3. kemampuan ICT yang masih kurang dan kendala teknis dalam media pembelajaran	Bertanya kepada teman satu sekolah atau sekolah lain yang ahli dalam ICT	2	20
3.	Referensi sumber belajar	4.Literatur atau buku penunjang masih sedikit	Mencari sendiri materi pembelajaran lewat internet	1	10
4.	Pengembangan profesi	5.Koordinasi MGMP sangat susah	Sering menjalin komunikasi dengan sesama pengajar RSBI	1	10
		6.Jauh dari Perguruan Tinggi yang bisa sebagai	Mencari sumber informasi di internet	1	10

pendamping  
dalam  
pembimbingan

---

Keterangan \* = jumlah guru yang mengalami hambatan sebagai guru SBI

Berdasarkan Tabel 5 diatas, prosentase tertinggi hambatan guru biologi sebagai guru SBI yaitu penguasaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar selama pembelajaran sebesar 90%, prosentase hambatan berupa penjelasan dalam bahasa Inggris penuh sulit diterima siswa sebesar 40%, prosentase hambatan berupa kemampuan ICT yang masih kurang dan kendala teknis dalam media pembelajaran sebesar 20%, sedangkan prosentase hambatan berupa literatur atau buku penunjang masih sedikit, koordinasi MGMP sangat susah, serta jauh dari Perguruan Tinggi yang bisa sebagai pendamping dalam pembimbingan sebesar 10%. Jadi penguasaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar merupakan hambatan tertinggi yang dialami guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru SBI yaitu sebesar 90%. Dari kuesioner terbuka juga diperoleh bahwa sembilan responden telah memiliki alamat email yang dapat digunakan sebagai komunikasi di internet. Tiga responden telah memiliki blog.

## **B. PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Hal yang ingin diungkap dalam penelitian ini adalah kesiapan guru-guru biologi sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) yang meliputi 2 variabel yaitu indikator kinerja kunci minimal dan indikator kinerja kunci tambahan. Kedua variabel tersebut terdiri atas 16 indikator. Pembahasan untuk masing-masing guru di Kota Tegal, Kabupaten Tegal dan indikator diuraikan sebagai berikut:

### **1. Kota Tegal**

Di Kota Tegal terdapat tiga Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI), yaitu SMA 1 Tegal, SMP 1 Tegal dan SMP 7 Tegal. Dari ketiga sekolah tersebut terdapat tujuh responden yaitu responden pertama, kedua, ketiga, keempat, kelima, keenam, dan ketujuh. Berdasarkan Tabel 3 dari ketujuh responden tersebut, empat termasuk dalam kriteria siap, dua termasuk dalam

kriteria cukup siap dan satu termasuk dalam kriteria kurang siap. Hal ini dapat dilihat dari:

a. SMA 1 Tegal

Di SMA 1 Tegal terdapat tiga responden yaitu responden pertama, responden kedua dan responden ketiga. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa dua responden di SMA 1 Tegal termasuk dalam kriteria siap dan satu responden termasuk dalam kriteria cukup siap. Responden dengan kriteria cukup siap dikarenakan responden tersebut baru memenuhi delapan indikator, sedangkan enam indikator belum terpenuhi.

Berdasarkan Tabel 4 keenam indikator yang belum terpenuhi yaitu indikator menguasai bahasa Inggris dengan nilai TOEFL diatas 400, indikator mengembangkan kurikulum, silabus dan RPP dengan memadukan muatan standar nasional serta memadukan dengan konsep belajar satuan pendidikan bermutu dari Negara yang berkeunggulan di bidang ekonomi, indikator menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pameran hasil belajar, dan media penyimpanan hasil belajar siswa, memiliki blog atau web site sebagai media belajar siswa, berkomunikasi dengan guru-guru sedunia melalui jaringan internet yang dengan bukti fisik catatan kegiatan dalam internet, dan indikator berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet.

Satu indikator hanya memiliki prosentase 33,3% yaitu indikator menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional dan internasional (Lampiran 1). Hal ini dikarenakan responden hanya menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal saja.

Oleh karena itu, untuk responden yang memiliki kriteria cukup siap dapat dilakukan pembinaan lagi untuk indikator-indikator yang belum terpenuhi agar responden tersebut kriterianya dapat ditingkatkan menjadi siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Jadi, guru-guru biologi di SMA 1 Tegal siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)

b. SMP 1 Tegal

Di SMP 1 Tegal terdapat tiga responden yaitu responden keempat, responden kelima dan responden keenam. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa satu responden di SMP 1 Tegal termasuk dalam kriteria siap, satu responden termasuk dalam kriteria cukup siap, sedangkan satu responden yang lain termasuk dalam kriteria kurang siap. Responden dengan kriteria cukup siap dikarenakan responden tersebut baru memenuhi delapan indikator, enam indikator belum terpenuhi. Sedangkan responden dengan kriteria kurang siap dikarenakan responden tersebut baru memenuhi lima indikator, sedangkan sembilan indikator belum terpenuhi.

Berdasarkan Tabel 4 kesembilan indikator yang belum terpenuhi yaitu indikator memiliki kualifikasi akademik guru, indikator memiliki sertifikat pendidik, indikator menguasai bahasa Inggris dengan nilai TOEFL diatas 400, indikator mengembangkan kurikulum, silabus dan RPP dengan memadukan muatan standar nasional serta memadukan dengan konsep belajar satuan pendidikan bermutu dari Negara yang berkeunggulan di bidang ekonomi, indikator menggunakan internet sebagai media komunikasi, indikator menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pameran hasil belajar, dan media penyimpanan hasil belajar siswa, memiliki blog atau web site sebagai media belajar siswa, berkomunikasi dengan guru-guru sedunia melalui jaringan internet yang dengan bukti fisik catatan kegiatan dalam internet, dan indikator berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet.

Satu indikator hanya memiliki prosentase 66,7% yaitu indikator menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional dan internasional (Lampiran 1). Hal ini dikarenakan responden hanya menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal dan nasional saja.

Oleh karena itu, responden yang memiliki kriteria cukup siap dan kurang siap dapat dilakukan pembinaan lagi untuk indikator-indikator yang belum terpenuhi agar responden tersebut kriterianya dapat ditingkatkan menjadi siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Selain melakukan pembinaan

SMP N 1 Tegal juga dapat melakukan rekrutmen guru baru, hal ini dikarenakan untuk responden dengan kriteria kurang siap merupakan guru senior yang sudah memiliki masa kerja lama yaitu 33 tahun sehingga responden tersebut mengalami kesulitan untuk melakukan adaptasi dan adopsi sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Jadi, guru-guru biologi di SMP 1 Tegal cukup siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI).

#### c. SMP 7 Tegal

Di SMP 7 Tegal hanya terdapat satu responden yaitu responden ketujuh. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa responden di SMP 7 Tegal termasuk dalam kriteria siap. Hal ini dikarenakan responden tersebut sudah memenuhi sepuluh indikator (Tabel 4). Satu indikator hanya memiliki prosentase 66,7% yaitu indikator menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional dan internasional (Lampiran 1). Hal ini dikarenakan responden hanya menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal dan nasional saja. Jadi, guru biologi di SMP 7 Tegal siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI).

## 2. Kabupaten Tegal

Di Kabupaten Tegal terdapat dua Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI), yaitu SMA 1 Slawi dan SMP 1 Slawi. Dari kedua sekolah tersebut terdapat tiga responden yaitu responden kedelapan, responden kesembilan dan responden kesepuluh. Berdasarkan Tabel 3 dari ketiga responden tersebut, satu termasuk dalam kriteria siap dan dua termasuk dalam kriteria cukup siap. Hal ini dapat dilihat dari:

#### a. SMA 1 Slawi

Di SMA 1 Slawi terdapat dua responden yaitu responden kedelapan dan responden kesembilan. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa semua responden di SMA 1 Slawi termasuk dalam kriteria cukup siap. Responden dengan kriteria cukup siap dikarenakan responden tersebut baru memenuhi delapan indikator, sedangkan enam indikator belum terpenuhi.

Berdasarkan Tabel 4 keenam indikator yang belum terpenuhi yaitu indikator memiliki sertifikat pendidik, indikator menggunakan internet sebagai media komunikasi, indikator menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pameran hasil belajar, dan media penyimpanan hasil belajar siswa, memiliki blog atau web site sebagai media belajar siswa, berkomunikasi dengan guru-guru sedunia melalui jaringan internet yang dengan bukti fisik catatan kegiatan dalam internet, dan indikator berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet.

Satu indikator hanya memiliki prosentase 33,3% yaitu indikator menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional dan internasional (Lampiran 1). Hal ini dikarenakan responden hanya menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal saja.

Oleh karena itu, responden yang memiliki kriteria cukup siap dapat dilakukan pembinaan lagi untuk indikator-indikator yang belum terpenuhi agar responden tersebut kriterianya dapat ditingkatkan menjadi siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Jadi, guru-guru biologi di SMA 1 Slawi cukup siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional.

#### c. SMP 1 Slawi

Di SMP 1 Slawi hanya terdapat satu responden yaitu responden kesepuluh. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa responden di SMP 1 slawi termasuk dalam kriteria siap. Hal ini dikarenakan responden tersebut sudah memenuhi sembilan dari 16 indikator yang ada (Tabel 4). Satu indikator hanya memiliki prosentase 33,3% yaitu indikator menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional dan internasional (Lampiran 1). Hal ini dikarenakan responden hanya menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat local saja. Jadi, guru biologi di SMP 1 Slawi siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI).

Pada semua responden terdapat satu indikator yang belum dapat ditentukan kriterianya yaitu untuk indikator menguasai materi pelajaran yang

diampunya yang ditunjukkan dengan standar nilai uji kompetensi minimal 80. Hal ini disebabkan responden belum mengikuti uji kompetensi. Untuk mengatasi ketidaktercapaian beberapa indikator oleh responden dapat dilakukan dengan pembinaan. Bentuk pembinaan yang dapat dilakukan untuk masing-masing indikator yang belum terpenuhi akan dibahas pada pembahasan untuk masing-masing indikator.

### **3. Indikator Kinerja Kunci Minimal dan Indikator Kinerja Kunci Tambahan**

#### **a. Kualifikasi Akademik Guru**

Kualifikasi akademik untuk guru biologi yang sesuai dengan Permendiknas No. 16 Tahun 2007 adalah S1 Pendidikan Biologi. Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa untuk indikator memiliki kualifikasi akademik terdapat dua responden yaitu responden kelima dan responden keenam belum memenuhi indikator tersebut sehingga termasuk dalam kriteria tidak siap. Kedua responden tersebut tersebar di SMP 1 Tegal. Hal ini dikarenakan kedua responden tersebut memiliki kualifikasi akademik D3 dan S1 selain Pendidikan Biologi.

Kualifikasi akademik guru merefleksikan kemampuan yang dipersyaratkan bagi guru untuk melaksanakan tugas sebagai pendidik pada jenjang, jenis, dan mata pelajaran yang diambilnya sehingga faktor kualifikasi akademik mempunyai peranan sangat penting mengingat guru yang dipersiapkan untuk mengajar suatu bidang studi dianggap bermutu jika guru tersebut mengajar bidang studi yang sesuai dengan kualifikasi ijazah yang dimiliki. Berdasarkan hal tersebut maka faktor kesesuaian guru mengajar dengan studi yang ditekuni pada waktu belajar di perguruan tinggi (S1/D4) program kependidikan merupakan prasyarat yang mutlak untuk menilai seorang guru dapat dikatakan profesional (anonim 2009a). Guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) harus memiliki kualifikasi akademik pendidikan minimum diploma empat (D-IV) atau sarjana (S1) program studi yang sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan/diampu, dan diperoleh dari program studi yang terakreditasi (Marimin&Nina 2009).

Oleh karena itu guru dengan kualifikasi akademik S1 Pendidikan biologi yang paling tepat mengajarkan mata pelajaran biologi karena sesuai dengan bidang keahliannya. Sehingga bagi guru-guru yang belum memiliki kualifikasi akademik yang sesuai dengan Permendiknas No. 16 Tahun 2007 yaitu D3 sebaiknya menempuh lagi jenjang pendidikan hingga memiliki kualifikasi akademik yang dipersyaratkan serta untuk guru yang memiliki kualifikasi akademik S1 selain Pendidikan biologi sebaiknya guru tersebut menguasai mata pelajaran yang sesuai dengan kualifikasi akademik yang dimiliki. Selain itu, pihak sekolah juga dapat melakukan rekrutmen guru baru yang memiliki kualifikasi akademik S1 Pendidikan biologi. Karena menurut Asswandi (2009), guru adalah faktor atau instrumen utama menentukan pembelajaran berkualitas.

b. Memiliki sertifikat pendidik

Berdasarkan Tabel 4 untuk indikator memiliki sertifikat pendidik diperoleh bahwa terdapat enam responden yaitu responden kelima, responden keenam, responden ketujuh, responden kedelapan, responden kesembilan dan responden kesepuluh belum memenuhi indikator tersebut sehingga termasuk dalam kriteria tidak siap. Keenam responden tersebut tersebar di Kabupaten dan Kota Tegal. Di Kabupaten Tegal terdapat tiga responden yaitu dua responden di SMA 1 Slawi dan satu responden di SMP 1 Tegal. Di Kota Tegal terdapat tiga responden yaitu dua responden di SMP 1 Tegal dan satu responden di SMP 7 Tegal.

Meskipun demikian, selama pengambilan data penelitian tiga responden sedang mengikuti poses sertifikasi pendidik yaitu dua responden dari SMA N 1 Slawi dan satu responden dari SMP N 1 Tegal. Tetapi mereka belum memiliki sertifikat pendidik karena belum ada pengumuman kepastian lulus atau tidaknya uji sertifikasi pendidik.

Sertifikasi profesi guru adalah proses untuk memberikan sertifikat kepada guru yang telah memenuhi standar kualifikasi dan standar kompetensi (Kunandar 2007). Menurut Mastur, dkk (2009) Sertifikasi merupakan sarana atau instrument untuk mencapai suatu tujuan, bukan tujuan itu sendiri. Perlu ada

kesadaran dan pemahaman dari semua pihak bahwa sertifikasi adalah sarana menuju kualitas. Sertifikasi bukan tujuan itu sendiri. Kesadaran dan pemahaman ini akan melahirkan aktivitas yang benar, bahwa apapun yang dilakukan adalah untuk mencapai kualitas. Program sertifikasi diharapkan bisa menjadi instrument penting dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan nasional, maka harapannya ketika seorang guru telah mendapat sertifikat sebagai pendidik profesional, guru tersebut dapat mentransformasi diri menjadi seorang pendidik yang menunjukkan dan menjaga sikap profesionalismenya dalam melaksanakan tugas kependidikannya.

Oleh karena itu, sebagai guru SBI harus memiliki sertifikat pendidik sebagai guru profesional. Bagi guru yang belum memiliki sertifikat pendidik sebaiknya mengikuti sertifikasi pendidik. Menurut Sudarto (2009), guru yang dapat mengikuti sertifikasi adalah guru yang telah memenuhi persyaratan utama yaitu memiliki ijazah akademik atau kualifikasi akademik minimal S1 atau D-IV. Sertifikasi bagi guru yang mengajar tidak sesuai dengan bidang keahliannya dapat memilih proses sertifikasi berbasis pada ijazah S1/D-IV yang dimiliki, atau memilih proses sertifikasi berbasis bidang studi yang diajarkan. Jalur sertifikasi mana yang akan dipilih oleh guru, sepenuhnya diserahkan guru yang bersangkutan dengan segala konsekuensinya. Bagi guru yang belum memiliki ijazah S1/D-IV wajib menyelesaikan dahulu kuliah S1/D-IV sampai yang bersangkutan memperoleh ijazah S1/D-IV. Program studi yang diambil harus sesuai dengan program studi yang dimiliki sebelumnya. Sambil menyelesaikan studinya, guru dapat mengumpulkan portofolio. Bagi guru yang sudah S1 atau D-IV mempersiapkan dengan mengumpulkan portofolio yang merekam jejak keprofesionalitas guru selama mengabdikan diri menjadi guru.

Selain itu, guru-guru junior yang belum memiliki skor portofolio 850 dapat mengikuti serifikasi guru yaitu melalui jalur pendidikan karena pelaksanaan sertifikasi guru dalam jabatan selain melalui penilaian portofolio guru juga dapat melalui jalur pendidikan. Sertifikasi melalui jalur pendidikan diorientasikan bagi guru junior yang berprestasi dan mengajar pada pendidikan dasar (SD dan SMP). Program sertifikasi melalui jalur pendidikan diselenggarakan selama-lamanya dua

semester dan diakhiri dengan *assesmen*. Pelaksana sertifikasi melalui jalur pendidikan ini adalah LPTK yang ditunjuk sesuai dengan keputusan Mendiknas No.122/P/2007 (Eko 2008).

c. Menguasai bahasa Inggris dengan indikator nilai TOEFL/TOEIC di atas 400

Berdasarkan Tabel 4 untuk indikator menguasai bahasa Inggris dengan indikator nilai TOEFL/TOEIC di atas 400 diperoleh bahwa terdapat tiga responden yaitu responden ketiga, responden keempat dan responden kelima yang belum memenuhi indikator tersebut sehingga termasuk dalam kriteria tidak siap. Ketiga responden tersebut tersebar hanya di Kota Tegal yaitu dua responden di SMP 1 Tegal dan satu responden di SMA 1 Tegal.

Selama proses pengamatan di lapangan tentang penggunaan bahasa Inggris selama proses pembelajaran diperoleh bahwa responden yang memiliki nilai TOEIC lebih dari 400 menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar dalam pembelajaran secara bilingual dengan bahasa Indonesia. Walaupun ada satu responden yang memiliki nilai TOEIC kurang dari 400 menggunakan bahasa Inggris secara bilingual selama proses pembelajaran. Sedangkan dua responden yang lain yang memiliki nilai TOEIC kurang dari 400, selama proses pembelajaran menggunakan bahasa Inggris hanya di awal dan akhir pembelajaran saja. Hal ini juga sesuai dengan hasil wawancara dengan siswa.

Meskipun hasil analisis indikator menguasai bahasa Inggris diperoleh hasil siap, akan tetapi pada kuesioner terbuka guru-guru biologi mengalami hambatan/kesulitan dalam menguasai bahasa Inggris. Berdasarkan Tabel 5 analisis hambatan/kesulitan pada kuesioner terbuka yaitu guru-guru biologi mengalami hambatan/kesulitan dalam menguasai bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar dalam pembelajaran sebesar 9 guru (90%), guru menjelaskan materi pembelajaran dengan bahasa Inggris penuh sulit diterima oleh siswa sebesar 4 guru (40%). Hal ini disebabkan siswa mempunyai kemampuan yang beranekaragam yaitu tidak semua siswa mahir dalam bahasa Inggris. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, guru-guru biologi mengikuti kursus / latihan bahasa Inggris, menggunakan buku

bilingual dan membuat model pembelajaran yang menggiring siswa dan guru untuk lebih memahami bahasa Inggris, kemandirian dan kemampuan komunikasi.

Rintisan SBI (RSBI) di Kabupaten dan Kota Tegal baru masuk dalam tahap pertama yaitu tahap pengembangan, maka Kegiatan belajar mengajarnya akan menggunakan bilingual. Pada tahun pertama bahasa pengantar yang digunakan 25% bahasa Inggris 75% bahasa Indonesia. Pada tahun kedua bahasa pengantarnya masing-masing 50% untuk Inggris dan Indonesia. Pada tahun ketiga bahasa pengantar menggunakan 75% bahasa Inggris dan 25% bahasa Indonesia (Dharma 2007). Penggunaan bahasa bilingual dalam RSBI bertujuan untuk menghadapi globalisasi dalam bidang ekonomi, kebudayaan, dan komunikasi telah memberikan perubahan dalam berbagai aspek kehidupan secara radikal, termasuk dalam bidang pendidikan. Berbagai perubahan tersebut memiliki implikasi tentang pentingnya menguasai bahasa yang digunakan dalam masyarakat global (Rachmajanti, dkk 2009). Hal ini dikarenakan menurut Christian dan Genesee (2001) menyatakan bahwa siswa yang menguasai dwi atau multi bahasa dan budaya akan memiliki peluang yang lebih dalam mengambil kesempatan-kesempatan yang ditawarkan oleh globalisasi, serta memiliki peluang untuk berkompetisi dan memenangi pangsa pasar internasional.

Oleh karena itu, guru SBI dituntut untuk memiliki kemampuan mengajar menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar yang ditunjukkan memiliki nilai TOEFL/TOEIC di atas 400. Untuk mengatasi hambatan/kesulitan guru-guru biologi dalam bahasa Inggris menurut Barlin (2008) berdasarkan pengalaman dari berbagai sekolah yang menerapkan RSBI, yaitu:

1. Guru bidang studi dikursuskan

Lembaga bahasa Inggris yang akan dipilih agar mengakomodasi keperluan guru dan kurikulum mata pelajaran secara nyata yaitu mengarahkan guru untuk mengajar dan menggunakan istilah-istilah yang banyak dipergunakan dalam mata pelajaran tertentu secara tepat agar hasil training atau kursus dapat mencapai atau mendekati tujuan yang diinginkan.

2. Guru bidang studi dengan didampingi oleh dosen

Saat guru mengajar, dosen hadir di kelas sebagai partisipan aktif dan non aktif. Aktif dalam arti dosen bisa membantu mengelola kelas dengan guru sebagai fasilitator utama. Non aktif artinya membuat catatan-catatan dan apresiasi akan kegiatan belajar mengajar yang dibawa oleh guru untuk kemudian diberikan masukan-masukan atau remedial untuk perbaikan ke depan. Akan sangat baik lagi apabila dosen dapat langsung mengajar dan guru berperan sebagai partisipan di kelas sehingga guru dapat langsung menyerap cara pengajaran yang diterapkan.

3. Guru bidang studi mengajar didampingi penterjemah.

Model ini sebenarnya berpotensi kurang efektif, karena dapat menimbulkan *de-motivation* atau guru kurang termotivasi untuk mencoba berbahasa Inggris karena sudah ada yang menterjemahkan. Hal ini disebabkan yang sering terjadi di lapangan adalah dimana guru mengajar dalam bahasa Indonesia dan kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris oleh seorang penterjemah.

4. Guru didampingi *native speakers* dalam mengajar..

d. Menguasai materi pelajaran yang diampunya yang ditunjukkan dengan standar nilai uji kompetensi minimal 80.

Indikator menguasai materi pelajaran yang diampunya yang ditunjukkan dengan standar nilai uji kompetensi minimal 80 tidak diperoleh skor sehingga kriteria data hasil penelitian tidak dapat ditentukan (Lampiran 1). Hal ini dikarenakan semua guru-guru biologi belum mengikuti uji kompetensi. Namun hal ini tidak berarti bahwa guru-guru biologi tidak menguasai materi pelajaran yang diampunya karena guru-guru biologi telah memiliki kualifikasi akademik yang sesuai dengan bidang studi yang diampunya dan telah memiliki masa kerja yang lama. Oleh karena itu, guru-guru biologi telah memiliki pengetahuan dan menguasai materi pelajaran biologi yang diajarkannya walaupun guru-guru biologi belum mengikuti uji kompetensi. Hal ini terjadi dikarenakan selama ini baru kepala sekolah saja yang telah mengikuti uji kompetensi sedangkan guru-guru belum mempunyai kesempatan untuk mengikuti uji kompetensi.

Meskipun Menteri Pendidikan Nasional mengatakan bahwa dalam upaya peningkatan mutu, kompetensi, jumlah dan kesejahteraan guru, dilakukan uji kompetensi dan sertifikasi guru yang terakreditasi. Setiap guru akan diberikan kesempatan sebanyak tiga kali uji kompetensi secara berturut-turut. Jika tidak lulus, maka guru tersebut tidak berhak mengajar khususnya untuk mata pelajaran pokok (Republika 2004, diacu dalam anonim 2009). Oleh karena itu, pihak sekolah maupun Dinas Pendidikan dapat mengupayakan kesempatan bagi guru-guru SBI untuk mengikuti uji kompetensi sehingga hasil uji kompetensi ini dapat dijadikan refleksi bagi guru-guru dalam penguasaan materi yang diampunya. Serta hasil uji kompetensi ini juga dapat digunakan bagi sekolah dan Dinas Pendidikan untuk menentukan kebijakan selanjutnya yaitu dalam hal kelayakan guru-guru untuk mengampu mata pelajaran.

Uji kompetensi guru yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana guru menjalankan perannya sebagai pengajar sekaligus pendidik adalah salah satu faktor penting yang perlu dilakukan. Namun hal lain yang juga perlu diperhatikan adalah sejauh mana hasil uji kompetensi ini akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses belajar mengajar di sekolah serta output yang dihasilkan, dalam hal ini peningkatan kualitas kemampuan siswa dalam mata pelajaran yang diajarkan. Hasil uji kompetensi ini diimplementasikan di dalam pengajarannya sehingga siswa sebagai subyek utama dalam pendidikan dapat merasakan langsung pengaruh dari hasil uji kompetensi tersebut (Anonim 2009a).

- e. Menggunakan referensi sumber belajar guru-guru pada lembaga pendidikan bertaraf internasional

Indikator menggunakan referensi sumber belajar guru-guru pada lembaga pendidikan bertaraf internasional diperoleh prosentase 100% dengan kriteria sangat siap (Lampiran 1). Hal ini dikarenakan semua responden yaitu responden di SMA N 1 Tegal, SMA N 1 Slawi, SMP N 1 Tegal, SMP N 7 Tegal dan SMP N 1 Slawi termasuk dalam kriteria sangat siap karena telah memiliki dan menggunakan referensi sumber belajar guru-guru pada lembaga pendidikan bertaraf internasional.

Berdasarkan pengamatan di lapangan selama penelitian, referensi yang digunakan untuk materi pelajaran biologi antara lain materi belajar biologi berbahasa Inggris dari internet, materi belajar biologi berbahasa Indonesia dari internet, modul bahasa Inggris, buku bilingual, buku paket dan buku teks dunia. Modul bahasa Inggris tersebut merupakan buku pegangan yang dibuat oleh Dinas Pendidikan Provinsi untuk sekolah-sekolah RSBI se-Jawa Tengah. Buku-buku berbahasa Inggris yang digunakan guru-guru pada lembaga pendidikan bertaraf Internasional seperti misalnya Singapura juga banyak terdapat di perpustakaan untuk materi IPA/biologi. Untuk buku teks dunia, siswa hanya mendapatkan fotokopian saja dari guru. Hasil ini juga sesuai dengan hasil wawancara dengan siswa.

Meskipun hasil analisis indikator menguasai bahasa Inggris dari kuesioner dan observasi selama proses pembelajaran diperoleh hasil siap, akan tetapi pada kuesioner terbuka guru-guru biologi mengalami hambatan/kesulitan dalam referensi sumber belajar. Hasil analisis hambatan/kesulitan yang dirasakan guru-guru biologi dalam referensi sumber belajar yaitu literatur atau buku penunjang masih sedikit 1 guru (10%). Untuk mengatasi kesulitan tersebut, guru-guru biologi mencari sendiri materi pembelajaran lewat internet. Selain itu, guru-guru biologi dapat bertukar informasi tentang referensi sumber belajar yang bertaraf Internasional dengan sesama pengajar RSBI.

Menggunakan referensi sumber belajar guru-guru pada lembaga bertaraf Internasional bertujuan agar pengetahuan tentang materi pelajaran lebih luas dan mendalam. Oleh karena itu guru-guru biologi hendaknya memiliki referensi buku bertaraf internasional. Selain itu, pihak sekolah dapat menyediakan lebih banyak jumlah referensi sumber belajar bertaraf internasional yang memadai sehingga memudahkan bagi guru-guru dalam mendapatkan referensi yang dijadikan rujukan selama proses pembelajaran. Walaupun Dinas Pendidikan telah membuat buku panduan berbahasa Inggris untuk RSBI.

- f. Mengembangkan kurikulum, silabus dan RPP dengan memadukan muatan standar nasional serta memadukan dengan konsep belajar satuan pendidikan bermutu dari negara yang berkeunggulan di bidang ekonomi.

Berdasarkan Tabel 4 untuk indikator mengembangkan kurikulum, silabus dan RPP dengan memadukan muatan standar nasional serta memadukan dengan konsep belajar satuan pendidikan bermutu dari negara yang berkeunggulan di bidang ekonomi. diperoleh bahwa terdapat dua responden yaitu responden ketiga dan responden kelima yang belum memenuhi indikator tersebut sehingga termasuk dalam kriteria tidak siap. Kedua responden tersebut tersebar hanya di Kota Tegal yaitu satu responden di SMP 1 Tegal dan satu responden di SMA 1 Tegal.

Kurikulum yang diberlakukan di sekolah SBI merupakan pengembangan dari kurikulum Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang diperluas dengan empat aspek X, yaitu X1 yang berupa pendalaman materi ajar secara adaptasi dan adopsi, X2 yang berupa pembelajaran mata pelajaran MIPA secara bilingual dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, X3 yang berupa penerapan ICT (*Information and Communication Technology*), serta X4 yang berupa pengembangan lintas budaya (Rachmajanti, dkk 2009).

Kurikulum yang digunakan satuan pendidikan di Indonesia saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Oleh karena itu SBI memadukan antara KTSP dengan kurikulum yang berstandar internasional. Sekolah-sekolah yang mengadopsi atau berkiblat pada kurikulum standar internasional seperti *Cambridge* atau *International Baccalaureate* (IB). Sistem kurikulum seperti *Cambridge* atau *International Baccalaureate* (IB), siswa-siswanya memang dipersiapkan untuk dapat belajar di luar negeri. Siswa-siswa tersebut bahkan tidak perlu mengikuti Ujian Nasional karena tidak berencana untuk meneruskan pendidikan di universitas di Indonesia. Sedangkan dalam KTSP itu sendiri masih ada Ujian Nasional (UNAS) dan siswa-siswa dari SBI ini tidak dipersiapkan untuk melanjutkan ke luar negeri. Hal ini tentu saja sangat menyulitkan sekolah maupun murid karena harus mengacu pada dua kurikulum sekaligus.

Tetapi tujuan dari program SBI adalah peningkatan kualitas pembelajaran dan output pendidikan. Oleh karena itu, pengadopsian referensi kurikulum dari *University of Cambridge* untuk pelajaran *hard science* (sains dan matematika) dilaksanakan yaitu pada materi-materi atau metode-metode yang terdapat di dalam kurikulum *Cambridge* tersebut sehingga sedapat mungkin di akomodasikan dalam pelaksanaan KTSP. Hal ini ditujukan agar siswa-siswa akan memperoleh pengalaman belajar yang berstandar internasional (Triyono 2009). Oleh karena itu, dapat dilakukan pelatihan bagi guru-guru SBI untuk mengembangkan kurikulum yang memadukan standar nasional dengan kurikulum Negara yang berkeunggulan di bidang ekonomi. Pelatihan ini dapat dilakukan di sekolah masing-masing atau di setiap Kabupaten atau Kota dengan mendatangkan ahli sebagai narasumber.

g. Menggunakan alat peraga berbasis TIK yang ditandai dengan kemampuan menggunakan internet dan alat peraga digital dalam kegiatan pembelajaran.

Indikator menggunakan alat peraga berbasis TIK yang ditandai dengan kemampuan menggunakan internet dan alat peraga digital dalam kegiatan pembelajaran diperoleh prosentase 100% dengan kriteria sangat siap (Lampiran 1). Hal ini dikarenakan semua responden yaitu responden di SMA N 1 Tegal, SMA N 1 Slawi, SMP N 1 Tegal, SMP N 7 Tegal dan SMP N 1 Slawi termasuk dalam kriteria sangat siap yaitu telah menggunakan alat peraga berbasis TIK. Hasil ini juga sesuai wawancara dengan siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas selama proses pembelajaran yaitu media pembelajaran yang digunakan antara lain laptop, LCD dan slide presentasi. Ada juga beberapa guru-guru biologi yang menggunakan CD pembelajaran. Sarana dan prasarana seperti komputer dan LCD telah tersedia di setiap kelas-kelas RSBI sehingga dapat memudahkan bagi guru-guru biologi. Selama proses pembelajaran juga guru-guru biologi menggunakan teknologi modern yaitu macromedia flash yang dikoneksikan dengan internet. Penggunaan media dan alat peraga ini disesuaikan dengan metode pembelajaran. Selama proses pembelajaran digunakan metode yang bervariasi mulai dari ceramah, diskusi, metode belajar kooperatif, metode demonstrasi, metode karyawisata/ widyawisata, metode

eksperimen dan metode bermain peran. Hal ini bertujuan agar siswa lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran biologi, siswa tidak cepat bosan dan tentunya agar siswa mencapai kompetensi yang telah ditentukan dalam RPP.

Tetapi kemampuan guru-guru biologi menggunakan internet hanya sebatas untuk mencari informasi materi pembelajaran yang akan diajarkan dan untuk berkomunikasi. Pengetahuan website yang dapat digunakan untuk mencari referensi belajar juga bermacam-macam yaitu mulai dari google, wikipedia, yahoo, youtube, edukasi net dan [www.harunyahya.com](http://www.harunyahya.com). Di sekolah juga sudah tersedia area *hot spot* dan ada juga yang memiliki warnet di dalam sekolah sehingga lebih memudahkan guru dan siswa untuk mengakses internet.

Meskipun hasil analisis indikator menggunakan alat peraga berbasis TIK yang ditandai dengan kemampuan menggunakan internet dan alat peraga digital dalam kegiatan pembelajaran dari kuesioner, observasi selama proses pembelajaran dan wawancara dengan guru diperoleh hasil sangat siap, akan tetapi pada kuesioner terbuka guru-guru biologi mengalami hambatan/kesulitan dalam menggunakan alat peraga berbasis TIK yaitu kemampuan TIK yang masih kurang dan kendala teknis dalam media pembelajaran sebanyak 2 guru (20%). Guru-guru biologi mengatasi hambatan ini dengan cara bertanya kepada teman satu sekolah atau sekolah lain yang ahli dalam TIK.

Dalam era teknologi informasi dan komunikasi faktor lain yang sangat berpengaruh signifikan ialah seberapa tinggi guru menguasai pengetahuan dan keterampilan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi. Guru yang tidak mengintegrasikan diri dengan teknologi bekerja lamban, sedangkan guru yang bersinergi dengan TIK kecerdasannya dan kapasitas kerjanya akan jauh lebih besar. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), telah memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Untuk dapat memanfaatkan TIK dalam memperbaiki mutu pembelajaran, ada tiga hal yang harus diwujudkan yaitu (1) siswa dan guru harus memiliki akses kepada teknologi digital dan internet dalam kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan guru, (2) harus tersedia materi yang berkualitas, bermakna, dan dukungan kultural bagi siswa dan guru, dan (3) guru harus memiliki

pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan alat-alat dan sumber-sumber digital untuk membantu siswa agar mencapai standar akademik (Abdullah 2009).

Oleh karena itu, menurut Wijayanti (2009), dalam rangka mengintegrasikan TIK ke dalam proses pembelajaran (kelas), direkomendasikan beberapa hal berikut untuk dijadikan bahan masukan dari masalah/hambatan yang sedang dialami pada dunia kependidikan khususnya dalam proses pembelajaran:

1. Penyiapan SDM; sekolah mengembangkan *ICT literacy* para guru dan kompetensi guru dalam mengintegrasikan TIK kedalam pembelajaran (termasuk berbagai strategi/metode pembelajaran yang efektif).
2. Penyiapan tenaga teknis; fasilitas TIK yang ada di sekolah hendaknya didukung oleh beberapa tenaga teknis yang memiliki keahlian atau keterampilan dalam mengelola dan memelihara peralatan tersebut. Sehingga guru-guru dapat belajar secara tidak langsung dengan tenaga teknis tersebut.

h. Menggunakan internet sebagai media komunikasi

Berdasarkan Tabel 4 untuk indikator menggunakan internet sebagai media komunikasi diperoleh bahwa terdapat tiga responden yaitu responden kelima, responden kedelapan dan responden kesembilan yang belum memenuhi indikator tersebut sehingga termasuk dalam kriteria tidak siap. Ketiga responden tersebut tersebar di Kabupaten dan Kota Tegal. Di Kabupaten Tegal terdapat dua responden di SMA Slawi. Di Kota Tegal terdapat satu responden di SMP 1 Tegal.

Dari hasil wawancara dengan guru juga dapat diketahui bahwa guru-guru biologi memanfaatkan internet untuk berkomunikasi dengan teman seprofesi, siswa, keluarga dan dosen. Hal ini juga didukung dengan kuesioner terbuka diketahui bahwa hampir semua guru-guru biologi telah memiliki alamat email yang dapat digunakan untuk berkomunikasi melalui internet. Tetapi berdasarkan wawancara dengan siswa diperoleh hasil bahwa siswa belum pernah berkomunikasi melalui internet dengan guru-guru biologi.

Komunikasi sebagai media pendidikan dapat dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, internet, e-mail, dan lainnya. Interaksi antara guru dan siswa tidak hanya dilakukan melalui

hubungan tatap muka tetapi juga dilakukan dengan menggunakan media-media tersebut. Guru dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa. Demikian pula siswa dapat memperoleh informasi dalam lingkup yang luas dari berbagai sumber melalui *cyber space* atau ruang maya dengan menggunakan komputer atau internet. Hal yang paling mutakhir adalah berkembangnya apa yang disebut *cyber teaching* atau pengajaran maya, yaitu proses pengajaran yang dilakukan dengan menggunakan internet. Istilah lain yang makin populer saat ini ialah *e-learning* yaitu satu model pembelajaran dengan menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi khususnya internet (Tarumasely 2008).

Oleh karena itu, guru-guru SBI dapat menggunakan internet sebagai media komunikasi sehingga dapat memudahkan dalam proses pembelajaran baik bagi guru maupun siswanya. Untuk mewujudkan itu semua, pihak sekolah dapat mengupayakan pelatihan bagi guru untuk lebih mengerti penggunaan internet sebagai media komunikasi, baik dalam hal pengetahuan tentang fasilitas di internet yang dapat dijadikan sarana komunikasi misalnya, email, chatting, jejaring sosial yaitu facebook dan friendster, mailing list (milis) atau newsgroup. Serta pelatihan tentang cara menggunakan fasilitas tersebut.

- i. Menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pamer hasil belajar, dan media penyimpanan hasil belajar siswa.

Penggunaan internet yang tidak membatasi penggunaannya dalam hal jarak maupun waktu dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pendidikan khususnya dalam kegiatan pembelajaran, misalnya untuk mengelola materi dan hasil belajar siswa. Sehingga hal ini akan memudahkan siswa untuk belajar yang tidak dibatasi waktu dan tempat. Indikator menggunakan internet sebagai media pengelolaan dokumen materi belajar siswa, media pamer hasil belajar, dan media penyimpanan hasil belajar siswa diperoleh prosentase 0% dengan kriteria tidak siap. Hal ini dikarenakan berdasarkan data pada Tabel 4 diperoleh hasil bahwa semua responden belum memenuhi indikator tersebut sehingga termasuk dalam kriteria tidak siap. Hasil ini juga sesuai dengan hasil wawancara dengan siswa yaitu siswa

masih belum dapat mengakses atau mendownload materi dan hasil belajar di internet.

Meskipun demikian, sebagian besar guru-guru biologi mempunyai pendapat dan keinginan untuk menyimpan dan memamerkan materi maupun hasil belajar siswa di internet karena memudahkan siswa untuk dapat melihatnya kapan saja. Selama ini siswa dapat melihat hasil belajarnya baru melalui sms. Oleh karena itu, pihak sekolah sebaiknya mulai merintis penggunaan internet untuk pengelolaan materi dan hasil belajar siswa dengan mendatangkan ahli di bidang TIK serta mengadakan pelatihan tentang penggunaan internet untuk pengelolaan materi dan hasil belajar siswa. Serta diharapkan guru-guru biologi dapat lebih mempelajari tentang TIK langsung kepada ahlinya.

j. Memiliki blog atau website sebagai media belajar siswa

Dalam menghadapi era globalisasi saat ini, setiap guru dan siswa diharapkan mampu menggunakan teknologi agar dapat mengikuti perkembangan zaman. Karena tidak dapat dipungkiri digitalisasi semakin merambah ke semua bidang, termasuk bidang pendidikan. Hal itu memunculkan istilah blog sebagai media pembelajaran. Berdasarkan Tabel 4 untuk indikator memiliki blog atau website sebagai media belajar siswa diperoleh bahwa terdapat tujuh responden yaitu responden pertama, responden ketiga, responden kelima, responden keenam, responden kedelapan, responden kesembilan dan responden kesepuluh yang belum memenuhi indikator tersebut sehingga termasuk dalam kriteria tidak siap. Keenam responden tersebut tersebar di Kabupaten dan Kota Tegal. Di Kabupaten Tegal terdapat tiga responden yaitu dua responden di SMA 1 Slawi dan satu responden di SMP 1 Slawi. Di Kota Tegal terdapat empat responden yaitu dua responden di SMP 1 Tegal dan dua responden di SMP 7 Tegal. Pada kuesioner terbuka dapat diketahui bahwa hanya tiga guru biologi memiliki blog yang dapat diakses siswa. Hal ini dikarenakan guru-guru biologi yang lain tidak mengetahui cara membuat blog atau web site.

Blog dapat dikategorikan sebagai *e-learning*, dalam tulisannya Rosenberg (2001) mengungkapkan bahwa *e-earning* merujuk pada penggunaan

teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan. Menurut Yustina (2008), blog punya potensi dikembangkan sebagai media pembelajaran yaitu artikel dalam blog tersebut bisa memperkaya bahan ajar di luar proses belajar mengajar secara tatap muka. Selain itu, melalui blog, materi bisa tersaji lebih menarik karena dilengkapi dengan grafis, ilustrasi, gambar, foto dan video. Dengan blog kita diajak untuk menulis dan membaca. Dengan blog juga, proses belajar mengajar juga tetap bisa berlangsung meski guru sedang berhalangan memberikan pelajaran secara tatap muka di sekolah. Misalnya ketika ada tugas mengikuti penataran atau tugas tertentu. Oleh karena itu, sebaiknya pihak sekolah menyarankan guru-guru untuk memiliki blog sebagai media belajar siswa untuk memudahkan proses pembelajaran baik bagi guru maupun siswanya.

Karena menurut Budhi (2007), Kekuatan blog dalam dunia dalam dunia pendidikan yaitu isinya bisa luas menyangkut banyak hal pengajaran, bisa dijadikan ajang belajar menulis untuk menuangkan ide, bukti portofolio seorang guru terkait profesionalitasnya, relatif lebih hemat biaya, menembus ruang dan waktu, pengembangan proses pembelajaran yang bervariasi.

k. Berkomunikasi dengan guru-guru sedunia melalui jaringan internet dengan bukti fisik catatan kegiatan dalam internet

Internet sebagai media komunikasi, merupakan fungsi internet yang paling banyak digunakan dimana setiap pengguna internet dapat berkomunikasi dengan pengguna lainnya dari seluruh dunia. Indikator berkomunikasi dengan guru-guru sedunia melalui jaringan internet dengan bukti fisik catatan kegiatan dalam internet diperoleh prosentase 0% dengan kriteria tidak siap. Hal ini dikarenakan berdasarkan data pada Tabel 4 diperoleh hasil bahwa semua responden belum memenuhi indikator tersebut sehingga termasuk dalam kriteria tidak siap. Tetapi pada kenyataannya guru-guru biologi telah memiliki teman guru-guru dari Negara lain tetapi guru-guru biologi belum pernah berkomunikasi melalui internet dengan mereka. Serta dalam kuesioner terbuka juga semua guru-guru biologi telah memiliki alamat email dan beberapa guru-guru biologi juga

telah memiliki blog. Hal ini tentu saja dapat digunakan sebagai alat untuk berkomunikasi melalui internet dengan guru-guru dari Negara lain.

Oleh karena itu, seharusnya guru-guru biologi dapat berkomunikasi dengan teman guru-guru dari Negara lain melalui jaringan internet untuk memperluas pengetahuan, misalnya pertukaran informasi untuk kepentingan pembelajaran baik tentang materi belajar, referensi sumber belajar maupun metode-metode yang digunakan untuk pembelajaran. Pertukaran informasi maupun cara berkomunikasi melalui internet adalah cara baru sebagai lompatan teknologi yang menempatkan manusia berada pada tempat berbeda dalam waktu yang bersamaan.

l. Berkolaborasi melaksanakan pengembangan profesi melalui kegiatan MGMP, Pelatihan, Workshop, Seminar dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Indikator berkolaborasi melaksanakan pengembangan profesi melalui kegiatan MGMP, Pelatihan, Workshop, Seminar dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) diperoleh prosentase 100% dengan kriteria sangat siap (Lampiran 1). Dari hasil wawancara dengan guru juga dapat diketahui bahwa guru-guru biologi berkolaborasi melaksanakan kegiatan pengembangan profesi dengan guru-guru biologi satu sekolah, se-Kabupaten Tegal, Kota Tegal, se-Jawa Tengah, se-Indonesia (nasional), para ahli dan ada yang telah berkolaborasi dengan guru-guru dari Negara lain. Bahkan ada guru biologi ada yang sedang mengikuti lomba Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Meskipun hasil analisis indikator berkolaborasi melaksanakan pengembangan profesi melalui kegiatan MGMP, Pelatihan, Workshop, Seminar dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) diperoleh hasil sangat siap, akan tetapi pada kuesioner terbuka guru-guru biologi mengalami hambatan/kesulitan dalam berkolaborasi melaksanakan pengembangan profesi. Hasil analisis hambatan/kesulitan yang dirasakan guru-guru biologi dalam koordinasi MGMP sangat susah 1 guru (10%), jauh dari Perguruan Tinggi yang bisa sebagai pendamping pembimbingan 1 guru (10%). Untuk mengatasi kesulitan/hambatan tersebut guru-guru biologi dalam berkomunikasi dengan teman sesama pengajar

RSBI lebih ditingkatkan, membaca buku-buku referensi dari Negara lain dan mencari sumber-sumber belajar di internet. Karena Guru-guru biologi berpendapat bahwa sangat perlu/penting berkolaborasi dalam melaksanakan kegiatan pengembangan profesi karena agar tidak ada subyektifitas dalam sebuah analisi dan untuk menambah kompetensi sebagai seorang guru sehingga dapat meningkatkan profesionalitas guru yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran menjadi lebih berkualitas yang pada akhirnya nanti dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

m. Berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet

Indikator berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia melalui jaringan kerja sama bermedia internet diperoleh prosentase 0% dengan kriteria tidak siap. Hal ini dikarenakan berdasarkan data pada Tabel 4 diperoleh hasil bahwa semua responden belum memenuhi indikator tersebut sehingga termasuk dalam kriteria tidak siap.

Berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia belum dapat dilakukan oleh guru-guru biologi dikarenakan guru-guru biologi tidak mengetahui informasi tentang penelitian tingkat dunia melalui jaringan internet, baik itu situs yang memuat penelitian tingkat dunia maupun cara berpartisipasi dalam penelitian tingkat dunia. Selama ini, guru-guru biologi memanfaatkan internet hanya untuk mencari sumber-sumber materi belajar dan informasi saja. Untuk mengatasi hal ini, guru-guru biologi hendaknya berkomunikasi dengan guru-guru dari Negara lain untuk bertukar informasi baik dalam hal materi dan metode-metode pembelajaran juga dapat bertukar informasi tentang penelitian baik dalam hal pendidikan maupun penelitian yang lain yang dapat dilakukan dengan kerjasama bermedia internet. Sehingga guru-guru biologi dapat ikut berpartisipasi dalam penelitian dunia yang dapat menambah pengetahuan dan pengalaman.

Guru-guru biologi juga dapat bekerjasama dengan guru-guru dari Negara lain untuk melakukan penelitian bersama dengan melalui internet. Jaringan kerjasama dengan guru-guru dari Negara lain akan lebih terjalin dengan baik

dengan adanya *sister school* yang dijalin antara sekolah RSBI dengan sekolah-sekolah anggota OECD. Oleh karena itu, pihak sekolah dan Dinas Pendidikan sebaiknya lebih mengupayakan terjalinnya *sister school* sehingga lebih memudahkan bagi guru-guru SBI untuk menjalin komunikasi maupun kerja sama dengan guru-guru di seluruh dunia.

n. Menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional dan internasional

Berdasarkan Tabel 4 untuk indikator menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal, nasional dan internasional diperoleh hasil bahwa semua responden belum pernah menjadi pembimbing, dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat internasional, tetapi hanya menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada tingkat lokal dan nasional. Lima responden pernah menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal dan nasional. Sedangkan lima responden hanya pernah menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal saja. Lima responden termasuk dalam kriteria siap yaitu pernah menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal dan nasional. Sedangkan lima responden termasuk dalam kriteria kurang siap yaitu hanya pernah menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat lokal.

Hal ini sesuai hasil wawancara dengan kepala sekolah yaitu guru-guru biologi pernah menjadi pembimbing dan pelatih dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tetapi hanya baru pada tingkat kabupaten/Kota, Provinsi dan nasional. Guru-guru biologi belum pernah menjadi pembimbing dan pelatih dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat internasional.

Menjadi pembimbing dan pelatih siswa dalam meraih kejuaraan pada kompetisi tingkat internasional sangat susah karena memiliki kompetisi yang sangat ketat. Walaupun telah banyak pelajar-pelajar Indonesia menjadi juara di kompetisi tingkat internasional, misalnya dalam olimpiade sains (Matematika,

Fisika, Biologi dan Kimia). Hal ini tentu saja dapat dijadikan inspirasi dan motivasi bagi para guru maupun siswa bahwa pelajar-pelajar Indonesia tidak kalah dengan pelajar-pelajar dari Negara lain. Pelajar-pelajar Indonesia mampu bersaing dalam skala Internasional dengan bimbingan dan pelatihan dari guru.

- o. Menunjukkan keteladanan dalam membaca, menulis, berkarya, belajar, bertindak dan berinteraksi

Indikator menunjukkan keteladanan dalam membaca, menulis, berkarya, belajar, bertindak dan berinteraksi diperoleh prosentase 100% dengan kriteria sangat siap (Lampiran 1). Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa Guru-guru biologi berpendapat sangat penting memberikan contoh keteladanan pada siswa karena guru adalah panutan bagi siswa. Guru-guru biologi memberikan contoh keteladanan dalam hal membaca dan belajar yaitu dengan sering membaca diperpustakaan, mencari materi belajar dari berbagai sumber, misalnya internet, dan beberapa guru-guru biologi melanjutkan kuliah lagi S2. Contoh keteladanan dalam hal menulis ditunjukkan dengan ikut karya ilmiah, pembuatan laporan kegiatan praktikum, pembuatan makalah, dengan menulis artikel baik di blog maupun media massa, dan membuat modul. Contoh keteladanan dalam hal berkarya ditunjukkan beberapa guru dengan membuat Penelitian Tindakan Kelas (PTK), alat peraga, herbarium/insectarium, dan pupuk organik. Sedangkan contoh keteladanan dalam hal bertindak dan berinteraksi ditunjukkan dengan saling menghargai kepada siapa saja, sopan santun dalam berperilaku, cara berbicara baik pada guru, teman, tenaga pendidik yang lain, orang tua dan masyarakat, serta komunikatif dan berani menyampaikan pendapat.

- p. Menjamin siswa memperoleh nilai minimal ketuntasan di atas standar nasional.

Indikator menjamin siswa memperoleh nilai minimal ketuntasan di atas standar diperoleh prosentase 100% dengan kriteria sangat siap (Lampiran 1). Hasil wawancara dengan kepala sekolah juga diketahui bahwa pihak sekolah yang menetapkan nilai minimal ketuntasan 7,5 di atas nilai ketuntasan standar nasional yaitu 5,25. Target mutu akademik lebih tinggi daripada batas minimal nilai UN

ditafsirkan menjadi kriteria kelulusan sehingga sekolah tidak berani menetapkan target idealnya. Padahal dalam hal ini sekolah setidaknya dapat menetapkan kriteria pencapaian nilai UN menurut beberapa aspek. Pertama batas, patokan, kriteria atau standar kelulusan, nilainya bisa sama dengan standar kelulusan nasional. Kedua, patokan atau standar rata-rata nilai perolehan. Ketiga, kriteria batas minimum nilai perolehan. Ketiga standar itu dapat berbeda. Misalnya, sekolah menetapkan batas kelulusan 5,25, rata-rata nilai siswa dalam UN 70, target batas terendah pada mata pelajaran matematika 65. Batas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) menjadi objek penjaminan sehingga pada umumnya kepala sekolah berkehendak menetapkan KKM jauh lebih tinggi daripada batas minimal kelulusan. Asumsinya semakin tinggi batas KKM ditetapkan, semakin bermutu pelayan belajar yang guru laksanakan dan semakin tinggi pula prestasi belajar siswa (Admin 2009).

Prinsip penerapan standar adalah menetapkan profil awal sebagai dasar untuk meningkatkan mutu dan menentukan target yang hendak dicapai. Meningkatkan mutu berarti mengusahakan mencapai target. Oleh karena itu diharapkan kinerja yang optimal yang artinya produktivitas kegiatan mencapai target yang diharapkan atau lebih baik. Dengan mutu kelulusan yang semakin baik diharapkan mutu pendidikan semakin meningkat pula karena tujuan SBI adalah peningkatan kualitas pembelajaran dan output pendidikan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, menunjukkan bahwa guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal cukup siap sebagai guru SBI. Beberapa hambatan teridentifikasi yaitu penguasaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar kurang, penjelasan dalam bahasa Inggris penuh sulit diterima siswa, kemampuan ICT yang masih kurang dan kendala teknis dalam media pembelajaran, literature atau buku penunjang masih sedikit, koordinasi MGMP sangat susah dan jauh dari perguruan tinggi yang bisa sebagai pendamping dalam pembimbingan.

Indikator-indikator yang teridentifikasi belum memenuhi hasil yang sesuai dengan ketentuan dapat digunakan sebagai petunjuk dalam menentukan kebijakan pengembangan dan perbaikan sumber daya manusia (guru-guru)

sebagai Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Dari hasil penelitian juga terdapat satu indikator yang belum dapat ditentukan hasilnya karena tidak ditemukan datanya di lapangan. Indikator tersebut yaitu menguasai materi pelajaran yang diampunya yang ditunjukkan dengan standar nilai uji kompetensi minimal 80. Hal ini disebabkan guru-guru biologi belum mengikuti uji kompetensi.

Hasil penelitian ini juga baru mengungkap bagaimana kesiapan guru-guru biologi di Rintisan SBI untuk menyongsong Sekolah Bertaraf Internasional pada tahap pengembangan yaitu tiga tahun pertama. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kesiapan guru-guru biologi untuk menyongsong SBI pada tahap Pemberdayaan yaitu pada tahun keempat dan tahun kelima. Hal ini dilakukan karena pada tahap pemberdayaan sekolah melaksanakan dan meningkatkan kualitas hasil yang sudah dikembangkan pada tahap pengembangan, selanjutnya sebagai refleksi untuk perbaikan dalam implementasi selanjutnya yaitu pada tahap mandiri pada tahun keenam. Pada tahap mandiri pada tahun ke-6 adalah sudah sekolah sudah berubah predikatnya dari rintisan bertaraf internasional (RSBI) menjadi Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) dengan catatan semua profil yang diharapkan telah tercapai.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa guru-guru biologi se-kabupaten dan Kota Tegal siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI).

#### **B. Saran**

Diketahui bahwa guru-guru biologi se-Kabupaten dan Kota Tegal cukup siap sebagai guru Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Oleh karena itu hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk menentukan kebijakan yang diperlukan. Untuk indikator-indikator yang belum terpenuhi dapat diupayakan solusi, pembinaan dan tindak lanjut lainnya, diantaranya dalam penguasaan bahasa Inggris guru-guru SBI dapat dikursuskan, mengadakan pelatihan baik dalam hal pengembangan kurikulum maupun TIK, menjalin *sister school* dengan Negara lain, menyediakan sarana dan prasarana serta referensi sumber belajar yang lengkap bagi RSBI serta memberikan kesempatan bagi guru-guru SBI untuk melakukan sertifikasi guru serta mengikuti uji kompetensi.

Hal ini disebabkan RSBI di Kabupaten dan Kota Tegal masih dalam tahap pertama yaitu tahap Pengembangan. Tahap pertama ini akan dilanjutkan pada tahap kedua yaitu tahap pemberdayaan (Tahun ke-4 dan ke-5). Tahap terakhir yaitu tahap mandiri pada tahun ke-6 adalah sudah sekolah sudah berubah predikatnya dari rintisan bertaraf internasional (RSBI) menjadi Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) dengan catatan semua profil yang diharapkan telah tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. 2009. Potensi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran di Kelas. Tarakan. On Line at <http://makalahjurnalskripsi.com/wp-content/uploads/2009/12/contoh-jurnal-pendidikan-peningkatan-tik-guru.pdf> (accessed 24 September)
- Admin. 2009. Menetapkan Standar Kinerja Sekolah. Jakarta. On line at <http://gurupembaharu.com/peningkatanmutu/pembelajaran/menetapkan-standar-kinerja-sekolah/> (accessed 24 Oktober)
- Ali, M. 1984. *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa
- Anisah. 2007. Perencanaan Mutu Pendidikan di Sekolah. *Jurnal Guru* 4 (2) Desember:
- Anonim. 2001. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Biologi SMA*. Jakarta: Depdiknas
- \_\_\_\_\_. 2007a. Pedoman Penjaminan Mutu Sekolah/Madrasah Bertaraf Internasional pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Jakarta. On line at <http://www.scribd.com/doc/3005439/Pedoman-Penjaminan-Mutu> (accessed at 26 Januari)
- \_\_\_\_\_. 2007b. Pengembangan Pendidikan Guru Bertaraf Internasional bidang MIPA. Jakarta. On line at <http://ditnagadikti.org/ditnaga/opendoc.php?page=7&exp=0&id=237&date=2009-03-02%2013:08:30> (accessed at 10 Maret)
- \_\_\_\_\_. 2008. Kebijakan Sekolah Bertaraf Internasional (Sebuah Analisis Kritis). Jakarta. On line at <http://images.derizzain.multiply.com/attachment/0/SBGpoAoKCn0AAFuMGYA1/Kebijakan%20Sekolah%20Bertaraf%20Internasional.rtf?> (accessed at 15 Januari)
- \_\_\_\_\_. 2009a. Makalah Uji Kompetensi. Jakarta. On line at (accessed at 18 Agustus)
- \_\_\_\_\_. 2009b. Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi. On line at [http://www.tarakankota.go.id/in/Rubrik\\_Kita.php?op=tarakan&mid=243](http://www.tarakankota.go.id/in/Rubrik_Kita.php?op=tarakan&mid=243) (accessed at 24 September)
- Arikunto, S. 1997. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka cipta

- Asswandi. 2008. Kualifikasi dan Kompetensi Guru. Pontianak. On line at <http://arsip.pontianakpost.com/berita/index.asp?Berita=Opini&id=161835> (accessed at 24 september)
- Budhi. 2007. Manfaat Blog Sebagai Media Informasi. Jakarta. On line at <http://kangbudhi.wordpress.com/2007/12/01/manfaat-blog-sebagai-media-informasi/> (accessed at 24 September)
- Christian, D. & Genesee, F. 2001. Bilingual Education: Contexts and Programs. Dalam Christian, D. & Genesee, F. *Bilingual Education journal* (Hal. 1-7). Alexandria: TESOL, Inc.
- Depdiknas. 2007. *Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Permendiknas Nomor 16 tahun 2007.
- Gulo. 2008. *Strategi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT Gramedia Widiasaran Indonesia.
- Hariyanto. 2009. Pentahapan (Fase) Pengembangan Program Rintisan SMA Bertaraf Internasional. Malang. On line at <http://www.psb-psma.org/content/artikel/pentahapan-fase-pengembangan-program-rintisan-sma-bertaraf-internasional>. (accessed at 24 September)
- Harry. 2007. Konsep SBI pada jenjang pendidikan SMP. Jakarta. On line at [http://pelangi.ditplp.go.id/index.php?option=com\\_content&task=view&id=109&Itemid=2](http://pelangi.ditplp.go.id/index.php?option=com_content&task=view&id=109&Itemid=2) (accessed at 29 Januari)
- Kumaidi. 2006. *Sistem Sertifikasi*. Surakarta : UMS
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikat Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Mangubhai, F. 2005. What can EFL Teachers Learn from Immersion Language Teaching. *Asian EFL Journal* 12(7). On line at [www.asian-efl-journal.com/December\\_05\\_hw&lc.php](http://www.asian-efl-journal.com/December_05_hw&lc.php) (accessed at 22 Januari)
- Marimin&Nina Oktarina. 2009. Model Pengembangan Kompetensi Guru Sekolah Bertaraf Internasional sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 26 (1): 59-81
- Masruroh, S. 2008. Kesiapan Guru dalam Mengembangkan Kegiatan Belajar Mengajar Biologi di SMA Negeri se-Kabupaten Tegal (*Skripsi*). Semarang: Universitas Negeri Semarang

- Mastur, Z, dkk. 2009. Kajian Kebijakan Sertifikasi Guru Sebagai Intervensi Langsung Menuju Peningkatan Kinerja Dalam Pembelajaran. *Jurnal penelitian Pendidikan* 26 (2): 185-196
- Padeh. 2008. Peningkatan Kemampuan Manajerial Dan Kepemimpinan Kepala Sekolah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasi. Jakarta. On line at [http://tendik.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=732&Itemid=91](http://tendik.org/index.php?option=com_content&task=view&id=732&Itemid=91) (accessed at 29 januari 2009)
- Rachmajanti, S, Gunadi H. Sulistya, Utami Widianti. 2009. Pengembangan Model Pembelajaran MIPA Bilingual Berbasis Pendekatan Kontekstual Berbentuk Compact Disc (CD). Malang. On line at [http://lemlit.um.ac.id/wp-content/uploads/2009/07/JURNAL JUNI-2008.pdf](http://lemlit.um.ac.id/wp-content/uploads/2009/07/JURNAL_JUNI-2008.pdf) (accessed at 29 januari 2010)
- Rahmat. 2007. Transaksi Kompetensi Akademik. Jakarta. On line at [http://www.gurupembaharu.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=15&Itemid=30](http://www.gurupembaharu.com/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=30) (accessed at 15 Januari)
- Rustaman, N. Y. Soendjojo D; Suroso A. Y; Yusnania; Ruchji. S; Diana R; Mimin N. K. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: UPI
- Satria, D. 2007. Sekolah Bertaraf Internasional. Jakarta. On line at [www.images.visitnabire.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/SjdjNAoKCDYAAH9uaQU1/Sekolah%20Behttp://satriadharma.wordpress.com/2007/09/19/sekolah-bertaraf-internasional-quo-vadiz/raraf%20Internasional.doc?nmid=255717777](http://www.images.visitnabire.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/SjdjNAoKCDYAAH9uaQU1/Sekolah%20Behttp://satriadharma.wordpress.com/2007/09/19/sekolah-bertaraf-internasional-quo-vadiz/raraf%20Internasional.doc?nmid=255717777) (accessed at 24 September)
- Sudarto. 2009. Sertifikasi Guru Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan. Madiun. On line at [http://www.paperku.co.cc/2009/02/sertifikasi-guru\\_12.html](http://www.paperku.co.cc/2009/02/sertifikasi-guru_12.html) (accessed at 18 Agustus)
- Tarumasely, Y. 2009. Pemanfaatan Tik Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran. Semarang. On line at <http://teddy-dreamsofabubu.blogspot.com/2009/02/pemanfaatan-tik-untuk-meningkatkan-mutu.html> (accessed at 24 September)
- Tim Penyusun. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Usman, M. U. 2007. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Usman, H&Purnomo, SA. 2008. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: PT Bumi Aksara

- Utami, S. 2005. Kesiapan Guru-Guru Biologi dalam Menyongsong Pelaksanaan Kurikulum 2004 di SMA Negeri se-Kabupaten Tegal (*Skripsi*). Semaarng: Universitas Negeri Semarang
- Wijayanti, R. 2009. Integrasi TIK dalam Proses Pembelajaran. On line at <http://upi0608520.blog.upi.edu/2009/07/02/tugas-1/> (accessed at 24 September)
- Yustina, Y.M. 2008. Kajian Blog dan pemanfaatannya sebagai media pembelajaran alternatif untuk membantu pencapaian keberhasilan siswa di sekolah. Jakarta. On line at <http://yustina.blog.upi.edu/2009/06/29/blog-dan-pemanfaatannya-sebagai-media-pembelajaran-alternatif-untuk-membantu-pencapaian-keberhasilan-siswa-di-sekolah/> (accessed at 24 september)

