

## PROFIL DAN ANALISIS MATERI IPBA DALAM KTSP

Oleh :

*Winny Liliawati dan Taufik Ramlan Ramalis*

Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA  
Universitas Pendidikan Indonesia

### ABSTRAK

Materi IPBA dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), untuk SD terintegrasi dalam mata pelajaran IPA dengan porsi 23,53 % dari jumlah keseluruhan materi IPA yang diberikan, untuk SMP diberikan pada mata pelajaran IPA dan IPS dengan porsi IPA 6,94% dan IPS 5,26%, untuk SMA diberikan pada mata pelajaran fisika dan geografi dengan porsi fisika 2,70% dan geografi 55,56% dari keseluruhan materi dikelas X atau 19,23% untuk program IPS.

Dengan jumlah porsi materi IPBA yang relatif kecil dalam KTSP, maka pembelajaran harus dipersiapkan dengan baik. Penulis harapkan pemerintah untuk meninjau kembali materi IPBA dalam KTSP disesuaikan dengan kebutuhan sekarang ini ditinjau dari aspek keilmuan serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

*Keyword : IPBA dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*

### PENDAHULUAN

Saat ini telah terjadi perkembangan dan perubahan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara yang perlu segera ditanggapi dan dipertimbangkan dalam penyusunan kurikulum baru pada setiap jenjang dan satuan pendidikan. Demikian pula peraturan perundang-undangan yang baru tentang otonomi daerah telah membawa implikasi terhadap paradigma pengembangan kurikulum, antara lain pembaruan dan diversifikasi kurikulum. Kesemuanya ini bertujuan untuk mengantisipasi keadaan di masa mendatang guna mempersiapkan generasi muda yang memiliki kompetensi yang multidimensional.

Untuk mengantisipasi perubahan ini, Depdiknas pada tahun 2004 telah mengembangkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) untuk sekolah dasar dan menengah. Kemudian tahun 2006 kurikulum KBK tersebut disempurnakan dengan menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang mulai dilaksanakan pada tahun ajaran 2006/2007. KTSP atau dikenal dengan kurikulum 2006 memberi keleluasaan penuh setiap sekolah mengembangkan kurikulum dengan memperhatikan potensi sekolah dan potensi daerah sekitar. Pengembangan KTSP mengacu pada Standar Nasional Pendidikan untuk menjamin pencapaian tujuan pendidikan nasional. Standar Nasional pendidikan terdiri atas standar isi,

proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan dan penilaian pendidikan. Dua dari kedelapan Standar Nasional Pendidikan tersebut, yaitu Standar isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan acuan utama bagi satuan pendidikan dalam pengembangan kurikulum. Kelebihan KTSP dibanding dengan kurikulum lainnya yaitu memberikan alokasi waktu pada kegiatan pengembangan diri siswa, siswa tidak hanya mengenal teori tetapi terlibat langsung dalam sebuah proses pengalaman belajar.

## **KAJIAN TEORI**

### ***1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)***

Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Tujuan tertentu ini meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kekhasan, kondisi dan potensi daerah satuan pendidikan dan peserta didik. Oleh sebab itu kurikulum disusun oleh satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah.

Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang beragam mengacu pada standar nasional pendidikan untuk menjamin pencapaian tujuan pendidikan nasional. Standar nasional pendidikan terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan dan penilaian pendidikan. Dua dari kedelapan standar nasional pendidikan tersebut yaitu Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Kelulusan (SKL) merupakan acuan utama bagi satuan pendidikan dalam pengembangan kurikulum. Pengembangan KTSP disusun berdasarkan:

- a. Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan dan kepentingan peserta didik dan lingkungannya
- b. Beragam dan terpadu
- c. Tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni
- d. Relevan dengan kebutuhan kehidupan
- e. Menyeluruh dan berkesinambungan
- f. Belajar sepanjang hayat
- g. Seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### IPBA dalam KTSP

#### IPBA di SD/MI

IPBA di SD terintegrasi pada mata pelajaran IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Ruang lingkup materi IPBA untuk SD meliputi tanah, Bumi, Tata Surya, dan benda-benda langit lainnya. Materi IPBA di berikan mulai dari kelas 1 sampai dengan kelas VI. IPBA mendapatkan porsi 19,05% dari jumlah keseluruhan Standar Kompetensi (SK) IPA yang diberikan di SD atau 23,53% dari jumlah keseluruhan Kompetensi Dasar (KD). Pemberian materi IPBA serta ruang lingkup materi IPBA di SD dijelaskan pada tabel 1.1 yaitu :

**Tabel 1. Pemberian Materi dan Ruang Lingkup Materi IPBA di SD**

No	Kelas/semester	Materi IPBA
1	Kelas I semester 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal benda langit melalui pengamatan</li> <li>• Mengenal keadaan cuaca</li> <li>• Membedakan pengaruh musim kemarau dan hujan</li> </ul>
2	Kelas II semester 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenampakan Matahari pada pagi, siang, sore</li> <li>• Kegunaan panas dan cahaya Matahari</li> </ul>
3	Kelas III semester 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenampakan permukaan Bumi</li> <li>• Awan dan Cuaca</li> <li>• Cara manusia memelihara dan melestarikan alam</li> </ul>
4	Kelas IV semester 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan kenampakan Bumi</li> <li>• Posisi Bulan</li> <li>• Perubahan lingkungan fisik</li> <li>• Cara pencegahan kerusakan lingkungan</li> <li>• Hubungan SDA dengan lingkungan dan teknologi</li> <li>• Dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan</li> </ul>
5	Kelas V semester 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelapukan tanah</li> <li>• Jenis-jenis tanah</li> <li>• Struktur Bumi</li> <li>• Daur air</li> <li>• Penghematan air</li> <li>• Peristiwa alam di Indonesia</li> </ul>
6	Kelas VI semester 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tata Surya</li> <li>• Rotasi Bumi, revolusi Bumi dan revolusi Bulan</li> <li>• Gerhana Bulan dan Matahari</li> <li>• Kalender Masehi dan kalender Hijriah</li> </ul>

IPBA di SMP/MTS

Materi IPBA di SMP terintegrasi dalam dua mata pelajaran yaitu IPA dan IPS. Untuk IPA, IPBA mendapatkan porsi 5,56% dari jumlah keseluruhan SK yang diberikan di SMP atau 6,94% dari jumlah keseluruhan KD sedangkan untuk IPS, 5% dari jumlah keseluruhan SK atau 5,26% dari jumlah keseluruhan KD. Pemberian materi IPBA serta ruang lingkup materi IPBA di SMP dijelaskan pada tabel 1.2 yaitu :

**Tabel 2. Pemberian Materi dan Ruang Lingkup Materi IPBA di SMP**

No	Mata Pelajaran	Kelas/semester	Materi IPBA
1	IPA	Kelas IX sem 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tata Surya</li> <li>• Matahari sebagai bintang dan Bumi sebagai salah satu planet</li> <li>• Gerak edar Bumi, Bulan dan satelit buatan</li> <li>• Lithosfer dan Atmosfer berhubungan dengan zat dan kalor</li> </ul>
2	IPS	Kelas VII sem 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atmosfer dan Hidrosfer</li> </ul>
		Kelas IX sem 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk Bumi</li> </ul>

IPBA di SMA/MA

Materi IPBA dalam KTSP untuk SMA yang semula dalam kurikulum 2004 terintegrasi di mata pelajaran Fisika, dalam KTSP terintegrasi dalam mata pelajaran Geografi. Geografi merupakan ilmu untuk menunjang kehidupan sepanjang hayat dan mendorong peningkatan kehidupan. Mata pelajaran geografi membangun dan mengembangkan pemahaman peserta didik tentang variasi dan organisasi spasial masyarakat, tempat dan lingkungan pada muka Bumi. Ruang lingkup materi IPBA untuk SMA dalam mata pelajaran Geografi meliputi aspek konsep dan karakteristik dasar serta dinamika unsur-unsur geosfer mencakup litosfer, pedosfer, atmosfer, hidrosfer, biosfer, dan antroposfer serta pola persebaran spasialnya. Materi IPBA dalam pelajaran geografi mendapat porsi 27,78% untuk program IPS dan 31,25% untuk program IPA. Materi IPBA diberikan hanya dikelas X semester 1 dan 2 dengan jumlah SK 2 dari 3 SK yang diberikan dikelas X atau 66,67%. Alokasi waktu untuk mata pelajaran Geografi di kelas X adalah 1 jam pelajaran dalam seminggu ( 1 jam pelajaran = 40 menit). Selain di Geografi, di mata pelajaran Fisika ada materi IPBA yaitu mengenai keteraturan gerak planet dalam Tata Surya, diberikan dikelas XI semester 1 yang terintegrasi ke dalam

materi dinamika gerak. Mendapatkan porsi 7,69% dari keseluruhan SK atau 2,70% dari keseluruhan KD.

Dengan perubahan tersebut yang telah dipaparkan sebelumnya, memberikan dampak/masalah yang besar terhadap kesiapan dan kemampuan guru geografi untuk mengajar kembali materi IPBA yang hampir 12 tahun (sejak berlakunya kurikulum 1994) tidak dipelajari dan diajarkannya. Pemberian materi IPBA serta ruang lingkup materi IPBA di SMA dijelaskan pada tabel 1.3 yaitu :

**Tabel 3. Pemberian Materi dan Ruang Lingkup Materi IPBA di SMA**

No	Mata Pelajaran	Kelas/semester	Materi IPBA
1	Fisika	Kelas XI sem 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keteraturan Gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton</li> </ul>
2	Geografi	Kelas X sem 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah pembentukan Bumi</li> <li>• Tata Surya dan Jagat Raya</li> </ul>
		Kelas X sem 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Litosfer</li> <li>• Atmosfer</li> <li>• Hidrosfer</li> </ul>

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), materi IPBA terintegrasi dalam mata pelajaran IPA untuk SD mendapatkan porsi 23,53 % dari jumlah keseluruhan materi IPA yang diberikan, untuk SMP diberikan pada mata pelajaran IPA dan IPS dengan porsi IPA 6,94% dan IPS 5,26%, untuk SMA diberikan pada mata pelajaran fisika dan geografi dengan porsi fisika 2,70% dan geografi 55,56% dari keseluruhan materi dikelas X atau 19,23% untuk program IPS.

Berdasarkan data tersebut, materi IPBA yang diberikan dari SD sampai SMA dapat disimpulkan bahwa materi IPBA mendapatkan porsi yang cukup kecil dalam KTSP, hal ini berdampak pada kurangnya pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap materi IPBA. Selain itu wawasan guru terhadap materi IPBA masih minim, hal ini didukung pula dari hasil angket guru fisika/IPA SMP yaitu umumnya guru kesulitan mengajarkan materi IPBA baik dari segi konten maupun pembelajarannya. Disamping itu dalam segi konten materi IPBA yang diberikan di sekolah kurang mencukupi dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi Olimpiade Sains Nasional Astronomi.

Dengan jumlah porsi materi IPBA yang relatif kecil dalam KTSP, maka pembelajaran harus dipersiapkan dengan baik. Penulis harapkan pemerintah untuk meninjau kembali materi IPBA dalam KTSP disesuaikan dengan kebutuhan sekarang ini ditinjau dari aspek keilmuan serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Depdiknas, 2005, *KTSP Mata Pelajaran IPA untuk SD dan MI*. Balitbang, Puskur, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta
- Depdiknas, 2005, *KTSP Mata Pelajaran IPA untuk SMP dan MTs*. Balitbang, Puskur, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta
- Depdiknas, 2005, *KTSP Mata Pelajaran IPS untuk SMP dan MTs*. Balitbang, Puskur, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta
- Depdiknas, 2005, *KTSP Mata Pelajaran Fisika untuk SMA dan MA*. Balitbang, Puskur, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta
- Depdiknas, 2005, *KTSP Mata Pelajaran Geografi untuk SMA dan MA*. Balitbang, Puskur, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta
- Undang-Undang RI N0 23 tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*
- Winy Liliawati, 2006, *Analisis dan Usulan perbaikan materi Astronomi dalam Kurikulum 2004 untuk Sekolah Menengah (SMP dan SMA) serta Penyusunan Materi Pengajaran Astronomi*. Tesis pada Departemen Astronomi FMIPA ITB : tidak diterbitkan