



## ANALISIS BUKU AJAR IPA BIOLOGI YANG BANYAK DIGUNAKAN DI SMP NEGERI KABUPATEN JEPARA

Masyhuratul Fadhilah<sup>✉</sup>, Sri Mulyani Endang Susilowati, Priyantini Widiyaningrum

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia  
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima: Juni 2012

Disetujui: Juli 2012

Dipublikasikan: Agustus 2012

*Keywords:*

*analysis teks book;*

*biology;*

*junior high schools*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterbacaan, tingkat kesesuaian konsep dan gambar buku teks biologi edisi kedelapan jilid 1 (2008) dan edisi kelima jilid 2 dan 3 (2004) karangan Campbell, dkk, tingkat kesalah ejaan, dan tingkat kelayakan buku pelajaran IPA Biologi berdasarkan standar BSNP. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan mengkaji kualitas buku IPA Biologi SMP kelas VIII yang banyak digunakan di SMP Negeri Kabupaten Jepara yaitu buku karangan Istamar Syamsuri, dkk jilid 2 (2007) penerbit Erlangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keterbacaan sampel sesuai 18,57%, sampel mudah 8,57%, sampel sulit 64,29%, dan sampel invalid 8,57% ; untuk tingkat kesalahan konsep tidak ditemukan kesalahan konsep dari 231 konsep dan memiliki kesalahan gambar 11,50% dari 113 gambar; untuk kesalahan ejaan memiliki 6 kesalahan ketikan, 5 kesalahan penggunaan huruf kapital, dan 1 kesalahan penulisan tanda baca; dan untuk tingkat kelayakan buku menurut standar BSNP memenuhi standar kelayakan pada Instrumen tahap I dan tahap II sebanyak 86,2% dengan kriteria sangat sesuai. Simpulan dari penelitian ini adalah Buku pelajaran IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2 belum sepenuhnya sesuai untuk siswa kelas VIII pada tingkat keterbacaan.

### Abstract

*This research aimed to identify textbook's readability level, suitability of concept and pictorial appropriateness level which was based on Biology textbook of Campbell and friends, eighth edition, volume 1 (2008) and its fifth edition volume 2 and 3, spelling accuracy and appropriateness level of Erlangga Biology Books written by Istamar Syamsuri and friends (2007) volume 2 according to BSNP standard-based evaluation from teachers. This research was descriptive qualitative approaches to assess the quality of Biology books for SMP students, Grade VIII in Jepara. The research result showed that readability level of sample was 8,57%, easy sample was 8,57%, difficult sample was 64,29%, while invalid sample was 8,57% ; in term of suitability of concept, there was no wrong concept from 231 concepts but there were inappropriate pictures 11,50% from 113 pictures ; spellability or error typing, misuse of capital letter, and misuse of punctuation mark were respectively: 6,5 and 1; and advisability of the book according to BSNP was high based on the instrument stage I and instrument stage II as much as 86,2% under the criteria very suitable. In sum, Erlangga biology books by Istamar Syamsuri, and friends (2007) part 2 were not fully readable for grade VIII SMP students.*

## PENDAHULUAN

Buku pelajaran diharapkan dapat memenuhi kebutuhan siswa dan guru dalam memperoleh informasi yang diperlukan demi kelancaran proses belajar mengajar. Namun pada kenyataannya buku pelajaran yang beredar banyak ditemukan kesalahan sehingga perlu dikoreksi baik meliputi kesalahan konsep maupun gambar. Hasil observasi dan wawancara dengan guru sains biologi SMP Negeri Kabupaten Jepara diperoleh informasi bahwa buku paket BSE yang diterbitkan oleh pemerintah tidaklah cukup. Mengingat luasnya materi yang harus dikuasai oleh siswa sehingga diperlukan pula buku lain sebagai penunjang dan pembanding materi. Banyaknya buku pendamping yang beredar membuat guru harus pintar-pintar memilah dan memilih buku yang sesuai dan cocok untuk siswa. Hal tersebut diperlukan karena tidak semua buku sesuai dan cocok untuk siswa dan tidak semua buku memiliki kualitas yang baik sesuai materi yang dibutuhkan siswa. Sesuai dengan pendapat (Adisenjaja & Romlah, 2007) guru memegang peranan penting di dalam mencegah terjadinya miskonsepsi pada siswa yang bersumber pada buku teks. Oleh karena itu guru harus pandai memilih buku yang memenuhi kriteria buku ajar sains.

Pengertian buku pelajaran menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 1 Tahun 2005 adalah buku acuan wajib untuk digunakan di sekolah. Buku tersebut memuat materi pembelajaran dalam rangka peningkatan keimanan dan ketakwaan, budi pekerti dan kepribadian, kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kepekaan dan kemampuan estetis, potensi fisik dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional pendidikan. Dibedakan menjadi dua macam, yaitu buku teks utama dan buku teks pelengkap. Buku teks utama berisi bahan-bahan pelajaran suatu bidang studi yang digunakan sebagai buku pokok bagi siswa dan guru. Sedangkan buku teks pelengkap adalah buku sifatnya membantu atau merupakan tambahan bagi buku teks utama

dan digunakan oleh guru dan siswa (Supriadi,2001).

Dengan menimbang bahwa buku teks pelajaran berperan penting dan strategis dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan dasar dan menengah sehingga perlu ada kebijakan dalam upaya memilih buku ajar yang tepat dengan mengadakan penelitian tentang analisis pada buku yang selama ini digunakan.

Hasil observasi penggunaan buku pelajaran dan wawancara kepada guru bidang studi dari 13 SMP Negeri dari 24 SMP negeri yang ada di kabupaten Jepara disajikan pada Tabel1.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Data Penggunaan Buku Ajar IPA Biologi SMP Kelas VIII yang Banyak Digunakan di SMP Negeri Kabupaten Jepara

No.	Nama Sekolah	Buku yang Digunakan					
		I	II	III	IV	V	VI
1.	SMPNegeri 1 Jepara	√	√	-	-	-	-
2.	SMP Negeri 2 Jepara	√	√	-	-	√	-
3.	SMP Negeri 3 Jepara	-	-	√	√	-	-
4.	SMP Negeri 4 Jepara	-	√	-	-	-	-
5.	SMP Negeri 5 Jepara	-	-	-	-	√	√
6.	SMP Negeri 6 Jepara	-	-	√	-	-	-
7.	SMPNegeri 1 Bangsri	-	√	-	√	-	-
8.	SMP Negeri 1 Tahunan	√	-	-	-	-	-
9.	SMP Negeri 1 Pecangaan	√	-	-	-	-	-
10.	SMP Negeri 2 Pecangaan	√	√	-	-	-	-
11.	SMP Negeri 1 Mayong	√	-	-	-	√	-
12.	SMP Negeri 1 Welahan	-	-	√	-	-	-
13.	SMP Negeri 2 Welahan	-	-	√	-	-	-
Total Penggunaan Buku		6	5	4	3	3	1

Keterangan:

- I : IPA Biologi Erlangga Karangan Istamar Syamsuri
- II : IPA Terpadu (BSE) Karangan Saiful Karim dkk.
- III : IPA Terpadu (BSE) Karangan Sukis Waryono
- IV : IPA Biologi Intan Pariwara
- V : IPA Biologi Bilingual Yrama Widy Karangan Nunung Nurhayati
- VI : IPA Terpadu (BSE) Karangan Titis Perwitasari

Untuk mengetahui kesesuaian isi dan tingkat kelayakan buku terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit

2007 jilid 2 tersebut, akan dilakukan analisis yang ditinjau dari empat aspek yaitu keterbacaan buku pelajaran, kesesuaian konsep dan gambar dengan buku teks biologi edisi kedelapan jilid 1 karangan Campbell, dkk (2008) dan edisi kelima jilid 2 dan 3 karangan Campbell, dkk (2004), serta kesalah ejaan dan tingkat kelayakan buku pelajaran menurut standar BSNP berdasarkan penilaian dari guru.

Menurut Supriadi (2001) penilaian buku pelajaran salah satunya berupa bahasa yang digunakan termasuk penyajian dan keterbacaannya. Hal ini sesuai dengan analisis yang dilakukan pada buku pelajaran IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keterbacaan buku pelajaran IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2, untuk mengetahui tingkat kesesuaian konsep dan tingkat kesesuaian gambar pada buku pelajaran IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2 dengan buku teks biologi edisi kedelapan jilid 1 karangan Campbell, dkk (2008) dan edisi kelima jilid 2 dan 3 karangan Campbell, dkk (2004), untuk mengetahui tingkat kesalahan ejaan pada buku pelajaran IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2, dan untuk mengetahui tingkat kelayakan buku pelajaran IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2 menurut standar BSNP berdasarkan penilaian dari guru.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengkaji kualitas buku IPA Biologi SMP kelas VIII yang banyak digunakan di SMP Negeri Kabupaten Jepara yaitu buku IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2.

Variabel utama yang digunakan dalam penelitian ini meliputi; (1) tingkat keterbacaan buku pelajaran IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit

2007 jilid 2, (2) tingkat kesesuaian konsep dan kesesuaian gambar buku pelajaran IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2 dengan buku teks Biologi karangan Campbell edisi kedelapan jilid 1 karangan Campbell, dkk (2008) dan edisi kelima jilid 2 dan 3 karangan Campbell, dkk (2004), dan sumber-sumber lain yang relevan, (3) tingkat kesalah ejaan dalam buku Biologi, berupa kesalahan penulisan kosakata. Kesalahan penulisan kosakata tersebut meliputi: kesalahan ketikan, kesalahan penggunaan huruf kapital, penulisan singkatan dan kesalahan penulisan tanda baca, dan (4) tingkat kesesuaian buku IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2 dengan syarat kelayakan bahan ajar menurut BSNP berdasarkan penilaian dari guru.

Cara pengumpulan data dengan: (1) wawancara digunakan untuk memperoleh data tentang buku pelajaran yang digunakan di SMP Negeri Kabupaten Jepara, (2) pelaksanaan analisis buku tentang keterbacaan, kesalah ejaan, dan kesalahan konsep maupun gambar yang dilakukan oleh peneliti dengan bantuan dosen pembimbing, (3) instrument angket tahap I dan tahap II digunakan untuk mengetahui Tingkat kelayakan bahan ajar menurut BSNP berdasarkan penilaian guru.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **TINGKAT KETERBACAAN**

Telah dilakukan analisis tingkat keterbacaan pada Buku IPA Biologi Terbitan Erlangga Karangan Istamar Syamsuri, dkk Tahun Terbit 2007 Jilid 2 seperti pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil analisis tingkat keterbacaan yang diukur menggunakan Grafik Fry pada Tabel 2, didapatkan 13 sampel sesuai yang besarnya 18,57%, 6 sampel mudah yang besarnya 8,57%, 45 sampel sulit yang besarnya 64,29%, dan 6 sampel invalid yang besarnya 8,57%. Buku IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri kurang sesuai dalam tingkat keterbacaannya, hal ini sesuai dengan pendapat Suryadi (2007) Buku ajar yang baik tidak hanya memuat materi yang sesuai dengan

**Tabel 2.** Hasil analisis tingkat keterbacaan buku IP A biologi terbitan erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2

Jumlah Sampel	Tingkat Kriteria Kelas							
	Mudah	(%)	Sesuai	(%)	Sulit	(%)	Invalid	(%)
70	6	8,57	13	18,57	45	64,29	6	8,57

kurikulum, tetapi harus ditulis dengan tingkat keterbacaan yang tinggi.

**TINGKAT KESESUAIAN KONSEP DAN GAMBAR**

**Tingkat kesesuaian konsep**

Hasil analisis kesesuaian konsep pada buku IPA BIologi terbitan Erlangga karanga Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid dengan teks Biologi edisi kedelapan jilid karangan Campbell, dkk (2008) dan edisi kelima jilid 2 dan 3 karangan Campbell, dkk (2004) tidak ditemukan kesalahan konsep.

**Tingkat kesesuaian gambar**

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian gambar, Buku IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2 memiliki kesalahan gambar 11,50 % dari 113 gambar. Keberadaan gambar sangat membantu dan menarik bagi siswa, hal ini sesuai dengan pendapat Aesijah (2009) buku teks sebagai bahan ajar dapat memfasilitasi karakteristik pengguna (guru dan siswa) dengan persyaratan sebagai berikut: (1) sesuai tujuan, (2) mudah dipahami, (3) menarik untuk dibaca dan dipelajari, (4) merangsang daya pikir, dan (5) runtut/sistematis. Pentingnya gambar dalam buku ajar IP A atau sains juga diungkapkan oleh Holliday (1990) bahwa dalam memilih buku ajar sains harus dilengkapi dengan sejumlah gambar yang memerinci dan menyimpulkan. Kinchin (2011) pada penelitian yang dilakukan telah membuktikan pentingnya gambar dan kerangka pelajaran dalam pembelajaran sains terutama biologi.

**TINGKAT KESALAHAN EJAAN**

Berdasarkan hasil analisis seluruh kesalahan penggunaan ejaan yang terdeteksi pada Tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa Buku IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2 memiliki 10 kesalahan ketikan, 5 kesalahan penggunaan huruf kapital, dan 1 kesalahan penulisan tanda baca yang terdeteksi. Analisis kesalahejaan perlu dilakukan karena merujuk pada pernyataan Joy (2011) bahwa analisis kesalahan ejaan diperlukan untuk membantu mengidentifikasi bacaan yang membutuhkan perbaikan, karena hal ini dapat mempengaruhi pemahaman pembaca terutama siswa dan guru mata pelajaran.

**Tabel 3.** Hasil analisis kesalahan penggunaan ejaan buku IPA bologi terbitan erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2

Jenis Kesalahejaan	Σ Kesalahan
A1	10
A2	0
A3	5
A4	0
A5	1

Keterangan :

- A1 : Kesalahan ketikan
- A2 : Kesalahan pemenggalan suku kata
- A3 : Kesalahan penggunaan huruf kapital
- A4 : Kesalahan penulisan singkatan
- A5 : Kesalahan penulisan tanda baca

**TINGKAT KESESUAIAN DENGAN SYARAT KELAYAKAN BAHAN AJAR MENURUT BSNP**

Hasil rekapitulasi penilaian dari guru melalui Instrumen Tahap I dan Instrumen Tahap II syarat kelayakan bahan ajar menurut BSNP maka didapat seperti pada Tabel 4.

Berdasarkan hasil rekapitulasi tingkat kesesuaian dengan syarat kelayakan bahan ajar

menurut BSNP yang telah direkapitulasi pada Tabel 5, didapatkan data pada Buku IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2 memenuhi standar kelayakan pada Instrumen tahap I dan instrument tahap II sebanyak 86,2% dengan kriteria sangat sesuai.

**Tabel 4.** Hasil rekapitulasi analisis tingkat kesesuaian dengan syarat kelayakan bahan ajar menurut BSNP pada buku IPA biologi terbitan erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2, tahap I dan II

No.	Penilaian	Persentase (%)	Kriteria
1.	Tahap I	97,40	Sangat sesuai
2.	Tahap II	75	Sesuai
Rata-rata persentase akhir		86,2	Sangat sesuai

## SIMPULAN

Disimpulkan bahwa Buku pelajaran IPA Biologi terbitan Erlangga karangan Istamar Syamsuri, dkk tahun terbit 2007 jilid 2 belum sesuai untuk siswa kelas VIII pada tingkat keterbacaan.

## DAFTAR PUSTAKA

Adisenjaja, Y .H. & Romlah, O . 2007. Analisis Buku Ajar Sains Berdasarkan Literasi Ilmiah Sebagai Dasar untuk Memilih Buku Ajar Sains (Biologi). Makalah dipresentasikan

pada seminar Nasional Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Biologi, UPI, 25-26 Mei 2007.

Aesijah S. 2009. Analisis Buku Teks Mata Pelajaran Seni budaya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di Kota Semarang. *Harmonia* 9 (1): 99-110

Campbell NA, Reece JB & Mitchell LG. 2004. *BIOLOGI Edisi Kelima Jilid II dan III*. Jakarta: Erlangga.

Campbell NA, Reece JB, Urry LA, Cain ML, Wasserman SA, Minorsky PV & Jackson RB. 2008. *BIOLOGI Edisi Kedelapan Jilid I*. Jakarta: Erlangga.

Holliday , W .G. 1990. Textbook illustrations- fact or filler ? *The Science Teacher* , 5 (9):27-29.

Joy Rhonda. 2011. Spelling Skills in Two Language. *International Electronic Journal of Elementary Education* 3 (2) : 105-121.

Kinchin, I.M. 2011. Visualising Knowledge Structures in Biologi : Discipline, Curriculum and Student Understanding. *Journal of Biological Education* 45 (4) : 183-189.

Supriadi, D. 2001. *Anatomi Buku Sekolah di Indonesia*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa

Suryadi, A. 2007. Tingkat Keterbacaan Wacana Sains dengan Teknik Klos. *Jurnal Sosioteknologi* 10 (6) : 197-200.

Syamsuri I, Sulisetijono, Ibrohim & Rahayu SE. 2007. *IPA BIOLOGI Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.