

ANALISIS BSE DAN NON-BSE FISIKA SMA KELAS X KRITERIA ISI, ORGANISASI, INDEKS SERTA GLOSARIUM

ANALYZE OF BSE AND NON-BSE OF PHYSIC TEXTBOOK X GRADE

Oleh: Aminatul Mukaromah, Suparwoto
Jurusan Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
Lucianascarlett3@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil analisis oleh instrumen STRS untuk menilai buku teks berupa BSE dan non-BSE, mengungkap hasil penilaian kualitas buku fisika BSE dan non-BSE, serta menguji adakah perbedaan kualitas buku BSE dan non-BSE bila dianalisis dengan STRS. Instrumen yang digunakan mengadaptasi dari instrumen yang dibuat oleh Collette.T Alfred & Chiappetta L. Collette yaitu *Science Textbook Rating System* yang dimuat dalam bukunya yang berjudul *Science Instruction in the Middle and Secondary Schools*. Pembuatan instrumen penilaian buku tersebut disertai dengan indikator-indikator di setiap subkriteria yang dimodifikasi sesuai kebutuhan. Analisis data perbedaan dilakukan dengan statistik nonparametrik dengan uji Chi Kuadrat. Hasil analisis membuktikan tidak ada perbedaan yang signifikan dari kualitas ke empat buku yang dianalisis. Hasil uji statistik yang didapatkan lebih kecil daripada χ^2 dari tabel sebesar 7,815, sehingga dapat dikatakan tidak ada perbedaan antara buku teks BSE dan non-BSE untuk kriteria isi, organisasi buku, dan indeks serta glosarium.

Kata kunci : BSE, non-BSE, STRS

Abstract

This research aims to described the result of STRS instrument evaluation which analyze physic BSE and non-BSE textbook, explained the evaluation result of physic BSE and non-BSE textbook, and to tested whether there was difference of quality between this both textbook. The instrument that used adopted from Collette.T Alfred & Chiappetta L. Collette's instrument, Science Textbook Rating System, that contained in their book, Science Instruction in the Middle and Secondary Schools. Some indicators added to each subcriteria that modified as it needed. The analyze of the difference result used the nonparametric statistic test with Chi Square test. The result of this test prove that there was no significant difference in all the textbook analyzed. The result of the statistic test prove that the score got from the test was lower than the χ^2 from the table that was 7,815, so it could be summarized that there was no difference between both textbook of BSE and non-BSE for the content criteria, organization of the textbook, and index also glossary.

Keywords : BSE, non-BSE, STRS

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Fungsi lainnya adalah berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan menjadi warga yang demokratis dan bertanggung jawab. Buku hadir dalam rangka ikut membantu mewujudkan harapanharapan semacam itu. Buku teks hadir

dalam rangka ikut membantu mewujudkan harapan-harapan semacam itu. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 11 Tahun 2005 tentang Buku Teks Pelajaran, disebutkan bahwa “buku pelajaran adalah buku acuan wajib untuk digunakan di sekolah yang 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”.

Terdapat dua jenis buku teks yang beredar di Indonesia yaitu Buku Sekolah Elektronik (BSE) dan Buku Sekolah Cetak (non-BSE). BSE merupakan buku teks yang dikeluarkan oleh pemerintah melalui uji kelayakan dari BSNP, sementara buku teks non-BSE merupakan buku teks yang diterbitkan oleh penerbit buku. Buku teks non-BSE sangat banyak diterbitkan oleh berbagai penerbit di Indonesia. Dengan keberagaman penerbit dan penulis buku ajar fisika, sangat besar peluang munculnya perbedaan penyusunan *content* dalam buku tersebut, baik dari segi bahasa, atau apapun yang mempengaruhi pemahaman peserta didik. Akibatnya, dikhawatirkan banyak buku yang kurang atau bahkan tidak layak untuk dijadikan pedoman belajar khususnya bagi peserta didik karena kurang atau tidak sesuai dengan aturan dalam penulisan buku teks fisika, baik aturan maupun konsep-konsep dari fisika itu sendiri. Masnur Muslich dalam blognya mengutip pernyataan Romero bahwa "*no one textbook is the best for all situation*". Argumentasi ini bisa dimaklumi sebab pada kenyataan memang tidak ada satu pun buku teks yang ampuh untuk semua situasi dan kondisi. Namun demikian, keterbatasan ini tidak boleh dipakai sebagai "kambing hitam" untuk tidak menggunakan buku teks. Keterbatasan ini harus diantisipasi guru pada saat mengasimilasikannya di kelas.

Penelitian yang relevan mengenai masalah ini adalah penelitian yang pernah dilakukan oleh Saiful Amin tentang BSE mata pelajaran Geografi pada tahun 2011, yang menyatakan bahwa terdapat isi materi yang tidak sesuai dengan indikator, terdapat miskonsepsi, dan media

gambar yang belum berfungsi secara maksimal. Penelitian lain dilakukan oleh Jumanto tentang analisis buku teks BSE dan non-BSE mata pelajaran Sains SD. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa BSE dan non-BSE mata pelajaran Sains SD tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Dari kedua hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa BSE memiliki penilaian yang bervariasi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan bagaimana perbedaan BSE dan non-BSE apabila dinilai menggunakan sistem penilaian buku teks *Science Textbook Rating System* untuk buku teks fisika SMA kelas X pada kriteria isi, organisasi, dan indeks serta glosarium.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analisis isi (*content analysis*) dengan pendekatan deskriptif bersifat komparatif.

Tempat dan Waktu Penelitian

Pengumpulan data dilakukan di rumah peneliti dan di rumah kost pada bulan November 2015 sampai Mei 2016.

Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah buku mata pelajaran Fisika untuk Sekolah Menengah Atas yang meliputi BSE karangan Joko Sumarno dan buku non-BSE atau terbitan percetakan Erlangga, Tiga Serangkai, dan Cempaka Putih.

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

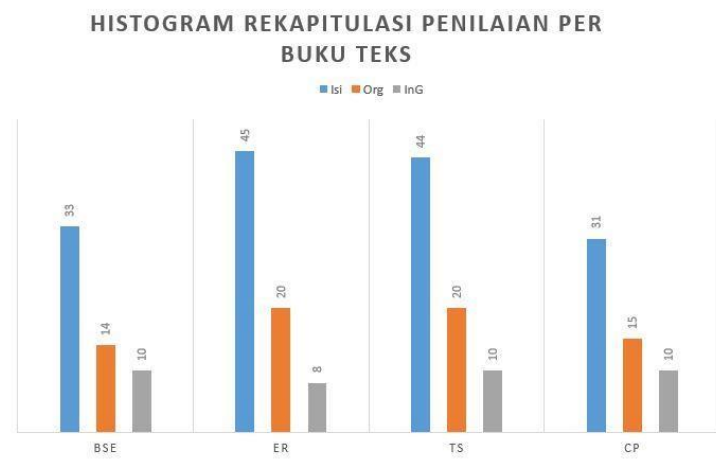
Instrumen yang digunakan berwujud daftar isian yang berisi beberapa diantara kriteria-kriteria yang harus dipenuhi oleh sebuah buku teks Sains yang disebut dengan ‘Sistem Penilaian Buku Teks Sains’, yaitu kriteria isi buku, organisasi isi buku, serta indeks dan glosarium dalam buku. Instrumen tersebut dibuat dengan merujuk pada *Science Textbook Rating System* yang dibuat oleh Collette & Chiapetta, (1994:319-321). Instrumen ini akan memuat nilai dengan rentang nilai antara 1 sampai dengan 5 pada setiap subkriteria. Validasi dilakukan dengan menggunakan validasi isi (*content validity*) dengan bantuan dua orang ahli (*expert judgement*) dan dengan melakukan perbandingan tiap kriteria yang dinilai dengan kriteria penilaian yang dilakukan oleh BSNP sehingga mendapatkan instrumen yang valid dan sesuai standar oleh BSNP.

Teknik Analisis Data

Terdapat dua analisis dalam penelitian ini. Pertama untuk menemukan perbedaan isi antara buku BSE dan non-BSE dalam bentuk deskripsi isi buku untuk masing-masing kriteria maka buku digolongkan dalam kategori-kategori tertentu berdasarkan skor yang diperoleh. Skor yang diperoleh menggambarkan kondisi buku secara kuantitatif. Analisis yang ke dua dilakukan untuk menemukan apakah terdapat perbedaan antara BSE dan non-BSE. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji statistic nonparametrik dengan uji Chi Kuadrat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data



Gambar 1. Rekapitulasi penilaian buku teks tiap pada kriteria isi (warna biru), organisasi buku (warna oranye), dan indeks serta glosarium (warna abu-abu).

Dari Gambar 1 diatas dapat dilihat bahwa untuk kriteria isi buku teks dari penerbit Erlangga mendapatkan skor tertinggi yaitu 45, disusul oleh buku teks Tiga Serangkai dengan skor 44, BSE dengan skor 33, dan buku dari penerbit Cempaka Putih dengan skor 31. Pada kriteria organisasi buku, buku teks dari penerbit Erlangga dan Tiga Serangkai mendapatkan skor yang sama yaitu 20, disusul oleh buku teks dari penerbit Cempaka Putih yaitu 15, dan BSE dengan skor 14. Pada kriteria indeks dan glosarium buku teks Tiga Serangkai, Cempaka Putih, dan BSE mendapatkan skor 10, sementara buku teks dari penerbit Erlangga mendapatkan skor 8. Ke tiga buku tersebut berada pada kategori baik sampai amat baik untuk masing-masing kriteria.

Deskripsi Hasil Analisis

Validasi terhadap instrumen yang dilakukan dengan menggunakan *content validity* oleh dua orang ahli *judgement* menunjukkan bahwa

instrumen layak digunakan untuk menilai buku teks berdasarkan kriteria, subkriteria, dan indikator yang dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan. Validasi dengan membandingkan subkriteria STRS dengan kriteria dari BSNP menunjukkan bahwa kriteria yang dibuat berdasarkan STRS memiliki subkriteria dan indikator yang sejalan dengan kriteria yang dibuat oleh BSNP. Berdasarkan dua validasi tersebut maka instrumen yang dibuat dalam penelitian ini dapat dikatakan layak dan valid untuk menilai buku teks.

Instrumen yang sudah valid kemudian digunakan untuk mengumpulkan data dari ke empat buku teks yang dijadikan sampel yaitu buku teks penerbit Erlangga, Tiga Serangkai, dan Cempaka Putih, serta BSE karangan Joko Sumarno. Hasil dari pengumpulan data tersebut dinyatakan dalam histogram pada pembahasan hasil sebelumnya, dan pada tabel berikut.

Tabel 1. Skor total tiap buku berdasarkan kriteria isi, organisasi buku, dan indeks serta glosarium.

No.	Buku yang Dinilai	Kriteria			Total	Ket.
		Isi	Org	I&G		
1	BSE	33	14	10	57	Baik
2	Erlangga	45	20	8	73	Sangat baik
3	Tiga Serangkai	44	20	10	74	Sangat baik
4	Cempaka Putih	31	16	10	57	Baik

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa buku BSE dan non-BSE berada pada kategori yang baik sampai dengan sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa berdasarkan deskripsi penelitian ke empat buku tersebut layak digunakan dan tidak ada perbedaan antara BSE dan non-BSE.

Hasil pengujian perbedaan dengan uji Chi kuadrat diperoleh nilai Chi kuadrat sebesar (1) untuk

kriteria isi buku $\chi^2 = 4,150$; (2) untuk kriteria organisasi buku $\chi^2 = 1,783$; dan, (3) untuk kriteria indeks dan glosarium $\chi^2 = 0,316$. Adapun nilai tabel dengan taraf kepercayaan 95% dan dk = 3 didapat nilai $\chi^2_{t(5\%,3)} = 7,815$, dalam hal ini $\chi_{hit} < \chi_{t(5\%,4)} = 7,815$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kelima buku teks tersebut memiliki kualitas yang tidak berbeda.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa ke empat buku yang dianalisis memiliki kualitas yang baik berdasarkan penilaian menggunakan STRS. Berdasarkan perhitungan Chi Kuadrat, juga menghasilkan angka yang kurang dari Chi kuadrat berdasarkan tabel. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kualitas antara buku teks BSE dengan non BSE. Dari segi penilaian tiap kriteria, buku teks non BSE dari penerbit Tiga Serangkai dan Erlangga memiliki skor total yang lebih besar daripada buku teks penerbit Cempaka Putih dan buku teks BSE yang memiliki nilai total yang sama.

SIMPULAN DAN SARAN

Saran

1. Instrumen penilaian kualitas buku teks fisika pada kriteria isi, organisasi buku, dan indeks serta glosarium yang merujuk pada STRS memenuhi kriteria layak untuk mendeskripsikan kualitas buku teks fisika terbitan BSE dan non BSE yang baik.
2. Pada buku teks BSE dan non BSE fisika memenuhi kualitas yang sesuai dengan kriteria isi, kriteria organisasi buku, dan indeks serta

glosarium berdasarkan STRS, dengan hasil baik sampai amat baik sehingga keempat subjek yang diteliti layak digunakan sebagai buku sumber pembelajaran fisika di SMA.

3. Berdasarkan hasil perhitungan uji Chi Kuadrat, tidak ada perbedaan yang signifikan antara buku teks BSE dan non BSE Fisika SMA kelas X.
4. Hasil penelitian secara kontekstual menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas BSE dan non BSE berdasarkan penilaian kriteria STRS. Meski demikian, ada 1 kriteria kualitas buku teks yang dinilai dengan STRS yang memiliki keragaman skor yang menonjol yakni kriteria isi.

Implikasi

Berdasarkan simpulan yang telah diungkapkan lewat penelitian ini memberikan gambaran bahwa,

1. Sejalan dengan perkembangan zaman yang sangat cepat, pemerintah perlu melakukan kajian ulang secara periodik produk buku yang dihasilkan oleh penulis, sehingga kualitas buku fisika yan dipublikasikahn layak digunakan di sekolah.
2. Dalam analisis perlu kerjasama untuk melakukan *focusing group discussion* agar diperoleh konfirmasi *judgement* sehingga hasilnya tidak menyimpang dan didapat kesepakatan bermakna.

Saran

1. Bagi pendidik, hendaknya lebih selektif memilih bahan ajar yang akan digunakan, dengan mempertimbangkan isi, organisasi

buku, dan alat bantu penggunaan buku seperti indeks buku dan glosarium.

2. Bagi penulis buku, perlu ditinjau kembali buku yang ditulis, khususnya pada kelengkapan buku seperti ketersediaan salinan kurikulum yang digunakan, penulisan tujuan pembelajaran, dan alat bantu penggunaan buku dalam hal ini tersedianya indeks buku dan glosarium.
3. Bagi peneliti lain, penelitian tentang buku teks sesuai tingkatan siswa sangat diperlukan mengingat maraknya isi buku yang tidak layak digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Saiful. 2011. *Analisis Buku Teks Geografi SMA Kelas XII pada Materi Pola Keruangan Desa dan Kota dalam Buku Sekolah Elektronik (BSE) Terbitan Departemen Pendidikan Nasional*. Skripsi. Universitas Negeri Malang.
- BSNP. 2014. *Indikator Penilaian Buku Teks. Makalah dalam rangka Review Buku Teks*. Jakarta : (tp)
- Collette, A. T & Chiapetta, E. L. (1994). *Science Intoduction in The Middle and Secondary Schools*. New York: Macmillan
- Depdiknas. 2005. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI no 11 Tahun 2005 tentang Buku Teks Pelajaran*. 292
- Hartanto & Satria, Reza Widya. 2007. *Fisika Mengungkap Fenomena Alam*. Jakarta: Cempaka Putih.
- Jumanto. 2013. *Analisis Perbandingan Kualitas Buku Sekolah Elektronik (BSE) dengan Non-BSE Mata Pelajaran Sains untuk Sekolah Dasar Menggunakan Instrumen yang Merujuk pada Science Textbook Rating System*. Tesis. PPs-UNY

Kanginan, Marthen. 2007. *Fisika untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga

Muslich, Masnur. 2008. *Ada Apa dengan Buku Teks?*. Diakses dari <http://masnur-muslich.blogspot.co.id/2008/10/ada-apa-dengan-buku-teks.html> pada 18 Juli 2016, pukul 09.30 WIB

Sumarno, Joko. 2008. *Fisika untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Depdiknas.