



**ANALISIS BUKU *MATHEMATICS FOR JUNIOR HIGH SCHOOL*
GRADE VIII 1st SEMESTER (BILINGUAL) BERDASARKAN
KRITERIA BELL**

SKRIPSI

Oleh

**I Gede Beni Manuaba
NIM 080210101018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**ANALISIS BUKU *MATHEMATICS FOR JUNIOR HIGH SCHOOL*
GRADE VIII 1st SEMESTER (BILINGUAL) BERDASARKAN
KRITERIA BELL**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**I Gede Beni Manuaba
NIM 080210101018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

Rasa syukur dan terima kasih selalu kuhaturkan kepada Ida Shang Hyang Widhi Wasa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan sebagai langkah awal dalam menjalani kehidupan sebagai seorang Sarjana Pendidikan. Semoga setiap untaian kata di dalamnya dapat menjadi persembahan sebagai ungkapan atas segala rasa sayang dan terima kasih saya kepada:

1. Kedua orang tuaku, Bapak I Wayan Baja Putra dan Ibu Ni Nyoman Juliatini tercinta, terima kasih untuk curahan kasih sayang, setiap doa dan pengorbanannya dalam mewujudkan cita-citaku;
2. Adikku tercinta, Ni Made Ari Widayani, terima kasih karena telah menjadi sahabatku selama di rumah;
3. Keluarga Besar Ayah dan Ibuku, terima kasih atas motivasi dan setiap doa untukku selama ini;
4. Bapak dan Ibu Guruku sejak TK sampai dengan Perguruan Tinggi;
5. Sahabat-sahabat terbaikku Keluarga Besar Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2008 yang selalu memberikan bantuan, semangat, inspirasi, dan cerita persahabatan;
6. Teman-teman Kost “Nias 22” yang memberikan canda dan tawa selama di kost;
7. Almamaterku tercinta Universitas Jember yang telah memberikan banyak pengetahuan, pengalaman dan sebuah makna kehidupan.

MOTO

Barangsiapa yang tidak pernah melakukan kesalahan, maka dia tidak pernah mencoba sesuatu yang baru.

(Albert Einstein)

Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena didalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil.

(Mario Teguh)

Doa yang dilanjutkan dengan usaha dan tidak takut mencoba kembali dengan belajar dari pengalaman, merupakan cara memperbaiki kegagalan dalam mencari jalan keberhasilan.

(I Gede Beni Manuaba/Peneliti)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : I Gede Beni Manuaba

NIM : 080210101018

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “**Analisis Buku *Mathematics For Junior High School Grade VIII 1st Semester (Bilingual) Berdasarkan Kriteria Bell***” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Maret 2013

Yang menyatakan,

I Gede Beni Manuaba

NIM. 080210101018

SKRIPSI

**ANALISIS BUKU *MATHEMATICS FOR JUNIOR HIGH SCHOOL*
GRADE VIII 1st SEMESTER (BILINGUAL) BERDASARKAN
KRITERIA BELL**

Oleh

**I Gede Beni Manuaba
NIM 0802101018**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Arika Indah Kristiana, S.Si., M.Pd.

HALAMAN PENGAJUAN

ANALISIS BUKU *MATHEMATICS FOR JUNIOR HIGH SCHOOL* *GRADE VIII 1st SEMESTER* (BILINGUAL) BERDASARKAN KRITERIA BELL

SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh

Nama : I Gede Beni Manuaba
NIM : 080210101018
Tempat, Tanggal Lahir : Tabanan, 29 September 1990
Jurusan/Program : P.MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.
NIP. 19620521 198812 2 001

Arika Indah Kristiana, S.Si., M.Pd.
NIP. 19760502 200604 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul ”**Analisis Buku *Mathematics For Junior High School Grade VIII 1st Semester (Bilingual) Berdasarkan Kriteria Bell***” telah diuji dan disahkan pada :

hari : Senin

tanggal : 18 Maret 2013

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Susanto, M.Pd.
NIP. 19630616 198802 1 001

Arika Indah Kristiana, S.Si., M.Pd.
NIP. 19760502 200604 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.
NIP. 19620521 198812 2 001

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19730506 199702 1001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Analisis Buku *Mathematics For Junior High School Grade VIII 1st Semester (Bilingual)* Berdasarkan Kriteria Bell; I Gede Beni Manuaba, 080210101018; 2013; 137 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Sumber belajar yang masih memegang peran penting dan paling banyak digunakan adalah buku teks. Buku teks sangat penting dan fungsional bagi setiap mata pelajaran di sekolah. Hampir setiap matapelajaran memerlukan minimal satu buku teks yang berkualitas dan relevan. Beberapa tahun terakhir ini telah banyak diterbitkan buku teks bilingual di Indonesia yang merupakan tuntutan penyediaan buku teks bagi sekolah-sekolah dengan kelas bilingual. Buku teks matematika bilingual juga telah diterbitkan dan telah digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas bilingual.

Buku teks matematika yang berkualitas, jelas akan meningkatkan kualitas pengajaran matematika. Hal ini juga berlaku untuk buku teks matematika bilingual. Evaluasi terhadap buku teks matematika bilingual dapat dilakukan dengan menggunakan empat kriteria evaluasi buku teks menurut Bell. Bell menyatakan terdapat empat kriteria utama yang dapat digunakan untuk mengevaluasi buku pelajaran matematika yaitu: (a) kriteria yang berhubungan dengan materi matematika, (b) kriteria yang berhubungan dengan metode penyampaian materi, (c) kriteria yang berhubungan dengan karakteristik fisik, dan (d) kriteria yang berhubungan dengan petunjuk untuk guru.

Pada penelitian ini dilakukan analisis terhadap Buku *Mathematics For Junior High School Grade VIII 1st Semester (Bilingual)* yang ditulis oleh M. Cholik Adinawan dan Sugijono terbitan Erlangga pada tahun 2010 dengan menggunakan kriteria Bell. Buku tersebut merupakan buku teks matematika bilingual untuk kelas VIII yang telah digunakan di kelas bilingual. Selain itu,

buku tersebut juga menggunakan Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang berlaku sampai saat ini.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Pendeskripsian pada penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan gambaran dan penilaian secara menyeluruh mengenai kesesuaian Buku *Mathematics For Junior High School Grade VIII 1st Semester* (Bilingual) berdasarkan kriteria Bell. Data pada penelitian ini adalah data kesesuaian buku teks matematika bilingual berdasarkan kriteria Bell sehingga sumber datanya adalah buku tersebut. Instrumen yang digunakan adalah Lembar Analisis Kesesuaian Buku berdasarkan kriteria Bell, Lembar Validasi Bahasa Instrumen Pertanyaan dan Lembar Validasi Instrumen Analisis Kesesuaian Buku. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi dan metode angket. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Data yang dianalisis adalah data hasil validasi dan data kesesuaian buku.

Berdasarkan data hasil validasi didapatkan nilai rerata total untuk semua kriteria (V_a) adalah 3,63, yang termasuk dalam kategori sangat valid. Pada kategori sangat valid tidak perlu dilakukan revisi pada instrumen dan tidak perlu dilakukan validasi kembali. Sehingga instrumen Lembar Analisis Kesesuaian Buku berdasarkan kriteria Bell sudah dapat digunakan dalam penelitian.

Setelah data hasil pengamatan kesesuaian buku didapatkan, kemudian dianalisis sesuai metode analisis data. Hasil perhitungan persentase kesesuaian materi matematika dalam buku terhadap kriteria Bell adalah 88,33% atau berkategori sangat baik. Persentase kesesuaian metode penyampaian materi dalam buku adalah 54,29% atau berkategori cukup. Persentase kesesuaian karakteristik fisik buku adalah 90,91% atau berkategori sangat baik dan persentase kesesuaian petunjuk untuk guru pada buku adalah 47,37% atau berkategori cukup.

Program Studi Pendidikan Matematika, Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Ida Shang Hyang Widhi Wasa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
5. Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi kepada penulis selama menjadi mahasiswa;
6. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
7. Para Validator dan teman-teman di Malang yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam proses validasi instrumen penelitian;
8. Keluarga Besar Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2008 yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada penulis dalam proses penulisan;
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Maret 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Matematika Sekolah	6
2.2 Buku Teks	8
2.3 Buku Teks Matematika Bilingual	10
2.4 Kriteria Bell	12
2.4.1 Kriteria Bell yang Berhubungan Dengan Materi Matema- tika	12

2.4.2	Kriteria Bell yang Berhubungan Dengan Metode Penyampaian Materi	19
2.4.3	Kriteria Bell yang Berhubungan Dengan Karakteristik Fisik.....	24
2.4.4	Kriteria Bell yang Berhubungan Dengan Petunjuk Untuk Guru	25
BAB 3.	METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1	Jenis Penelitian	29
3.2	Definisi Operasional	29
3.3	Prosedur Penelitian	30
3.4	Sumber Data	31
3.5	Instrumen Penelitian	31
3.6	Metode Pengumpulan Data	32
3.6.1	Metode Dokumentasi	33
3.6.2	Metode Angket	33
3.7	Metode Analisis Data	34
BAB 4.	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	39
4.1	Identitas Buku Teks	39
4.2	Analisis Data Hasil Validasi Instrumen	39
4.3	Analisis dan Pembahasan Data Kesesuaian Buku Teks	40
4.3.1	Analisis Data Kesesuaian Materi Matematika	40
4.3.2	Pembahasan Kesesuaian Materi Matematika	40
4.3.3	Analisis Data Kesesuaian Metode Penyampaian Materi ..	75
4.3.4	Pembahasan Kesesuaian Metode Penyampaian Materi ...	76
4.3.5	Analisis Data Kesesuaian Karakteristik Fisik Buku	123
4.3.6	Pembahasan Kesesuaian Karakteristik Fisik Buku.....	123
4.3.7	Analisis Data Kesesuaian Petunjuk Untuk Guru	127
4.3.8	Pembahasan Kesesuaian Petunjuk Untuk Guru	127

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	134
5.1 Kesimpulan	134
5.2 Saran	134
DAFTAR PUSTAKA	136
LAMPIRAN	137

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen	36
3.2 Kategori Presentase Kesesuaian Buku	38
4.1 Persentase Kesesuaian Materi Matematika Setiap Bab	40
4.2 Persentase Kesesuaian Metode Penyampaian Materi Setiap Bab	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1	Prosedur Penelitian 30
4.1	Pemangkatan Bentuk Aljabar 41
4.2	Suku tunggal dan suku banyak 41
4.3	<i>Skill</i> penjumlahan pada bentuk aljabar dalam Bab I 42
4.4	Prinsip segitiga Pascal 42
4.5	Definisi konsep suku-suku sejenis 43
4.6	Matematikawan Blaise Pascal dan prinsip segitiga Pascal 44
4.7	Soal pemecahan masalah dalam Bab I 45
4.8	Definisi faktorisasi 45
4.9	Penyajian pemikiran yang masuk akal dalam Bab I 46
4.10	Penjelasan konsep <i>Sets of Ordered Pairs</i> 49
4.11	Penggunaan konsep relasi pada Bab II 50
4.12	<i>Skill</i> penjumlahan pada bentuk aljabar dalam Bab II 50
4.13	Penyajian prinsip pada Bab II 51
4.14	Penyajian definisi konsep relasi 51
4.15	Soal pemecahan masalah dalam Bab II 52
4.16	Penyajian definisi <i>function</i> 53
4.17	Penyajian istilah-istilah matematika dalam Bab II 53
4.18	Penyajian pemikiran yang masuk akal dalam Bab II 54
4.19	Kesalahan pengetikan dalam Subsubbab 3.3.2 56
4.20	Prinsip dalam Bab III yang memuat fakta 57
4.21	Penyajian konsep pada Bab III 57
4.22	Contoh soal dalam Bab III yang memuat <i>skill</i> 58
4.23	Penyajian prinsip dalam Bab III 58
4.24	Definisi konsep gradient 59

4.25	Soal pemecahan masalah dalam Bab III	60
4.26	Penggunaan istilah-istilah matematika dalam Bab III	61
4.27	Penyajian pemikiran yang masuk akal dalam Bab III	62
4.28	Contoh soal dalam Bab IV yang memuat fakta	63
4.29	Penyajian konsep dalam Bab IV	64
4.30	Contoh soal dalam Bab IV yang memuat <i>skill</i>	64
4.31	Penyajian prinsip dalam Bab IV	65
4.32	Konsep persamaan linier dua variabel	65
4.33	Soal pemecahan masalah dalam Bab IV	66
4.34	Penyajian istilah matematika dalam Bab IV	67
4.35	Penyajian pemikiran yang masuk akal dalam Bab IV	68
4.36	Contoh soal dalam Bab V yang memuat fakta	69
4.37	Penyajian konsep dalam Bab V	70
4.38	Contoh soal dalam Bab V yang memuat <i>skill</i>	70
4.39	Prinsip teorema Pythagoras	70
4.40	Konsep tripel Pythagoras	71
4.41	Pythagoras dan teorema Pythagoras	72
4.42	Pembuktian teorema Pythagoras	73
4.43	Soal-soal pemecahan masalah pada Bab V	74
4.44	Pengenalan prinsip faktorisasi bentuk $ax^2 + bx + c$ dengan $a = 1$	80
4.45	Kegiatan siswa dalam penemuan prinsip segitiga Pascal	81
4.46	Konsep dalam Bab I yang diikuti contoh dan bukan contoh	82
4.47	Langkah-langkah faktorisasi bentuk $x^2 + bx + c$	83
4.48	Contoh soal dan permasalahan menarik dalam Bab II	86
4.49	Penyajian konsep fungsi	87
4.50	Kegiatan siswa dalam penemuan prinsip perubahan nilai fungsi $f(x) =$ $ax + b$ dengan $a < 0$	88
4.51	Contoh dan bukan contoh yang mengikuti konsep fungsi	89

4.52	Prosedur algoritma penyelesaian soal cerita yang berkaitan dengan relasi dan fungsi	90
4.53	Generalisasi dalam penyajian prinsip perubahan nilai fungsi $f(x) = ax + b$	91
4.54	Contoh soal dan permasalahan menarik dalam Bab III	97
4.55	Pengenalan konsep gradien	98
4.56	Kegiatan siswa dalam penemuan prinsip gradien garis yang melalui dua titik	99
4.57	Konsep persamaan garis lurus dan contoh-contohnya	100
4.58	Prosedur algoritma menggambar grafik persamaan garis lurus	101
4.59	Generalisasi dalam penyajian prinsip gradien garis-garis yang saling sejajar	102
4.60	Contoh soal dan permasalahan menarik dalam Bab IV	108
4.61	Pengenalan konsep sistem persamaan linier dua variabel	109
4.62	Contoh dan bukan contoh sistem persamaan linier dua variabel	110
4.63	Prosedur algoritma pemecahan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel	111
4.64	Penjelasan prinsip penyelesaian akar dari sistem persamaan linier	113
4.65	Contoh soal dan permasalahan menarik dalam Bab V	117
4.66	Kegiatan Siswa dalam pembuktian teorema Pythagoras	118
4.67	Kegiatan Siswa dalam penemuan prinsip perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku sama sisi	119
4.68	Konsep tripel Pythagoras disertai dengan contoh dan bukan contoh	120
4.69	Prosedur algoritma dalam penggunaan teorema Pythagoras pada bangun datar dan bangun ruang	121
4.70	Teorema Pythagoras pada $\triangle ABC$ yang siku-siku di titik A	122
4.71	Gambar-gambar modern dalam buku teks	124
4.72	Gambar dan diagram dalam buku teks	125
4.73	Judul utama dan sub judul utama	126

4.74	Jasa tambahan dalam buku yang berhubungan dengan pendidikan	129
4.75	Bab pendahuluan dalam buku teks	131

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian	138
B. Instrumen Analisis Buku	140
C. Instrumen Validasi.....	165
D. Hasil Validasi	190
E. Analisis Hasil Validasi	286
F. Data Hasil Pengamatan Kesesuaian Buku	290
G. Formulir Pengajuan Judul dan Pembimbingan Skripsi	306
H. Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi	307