



**ANALISIS MATERI DAN METODE PENYAJIAN BUKU TEKS
MATEMATIKA SMP KELAS VII KURIKULUM 2013
TERBITAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN
DAN KEBUDAYAAN 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:

**Firdausi Nisa
NIM. 090210101073**

Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

Dosen Pembimbing II : Nurcholif Diah Sri Lestari, S.Pd.,M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan. Semoga setiap untaian kata di dalamnya dapat menjadi persembahan sebagai ungkapan atas segala rasa sayang dan terima kasihku kepada:

1. Aba Moch. Helmi dan mama Yuliasningsih, terima kasih atas segala pengorbanan dan kasih sayang selama ini. Semoga Allah SWT memberikan barokah umur dan selalu melindungi mereka,
2. Cik da (almh), terima kasih untuk setiap doa, dukungan, dan kasih sayang semasa hidupnya, sehingga dapat mengantarkanku sampai pada saat yang berbahagia ini. Semoga Allah selalu memberikan kebahagiaan disisiNYA,
3. Kak Ulfa, kak Nisrin, Hana, dan Akmal saudara kandungku tercinta, terima kasih atas motivasi dan doanya,
4. Ami Lukman, cik Ya, ami We, ami Okk, dan ami Labib terima kasih atas doa, dukungan dan fasilitas yang diberikan kepadaku. Semoga Allah membalas kebaikan mereka,
5. Suamiku Aan Arifurrahman dan anakku tercinta Salsabila Nadhiva Khairinnisa, kalian adalah penyemangat tiap langkah hidupku. Semoga Allah selalu memberikan sakinah, mawaddah, dan warrahmah bagi kita,
6. Bapak Ibu guru serta Dosen Prodi Pendidikan matematika, khususnya Prof. Nardi dan Ibu Tari selaku pembimbing skripsi serta Bapak Hobri dan Bapak Santo selaku dosen penguji yang selalu sabar didalam membimbingku. Terima kasih atas ilmu yang diberikan semoga barokah selalu,
7. Sahabat-sahabatku, Hany, Silvi, Dian, Elok, Hilmi, Ida, Zamroh, Indrawati, terima kasih atas motivasinya.

MOTO

"Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh." (Confusius)

"Saya datang, saya bimbingan, saya ujian, saya revisi dan saya menang."
(Firdausi nisa)

"Jangan pikirkan kegagalan kemarin, hari ini sudah lain, sukses pasti diraih selama semangat masih menyengat." (Mario teguh)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Firdausi Nisa

NIM : 090210101073

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul "Analisis Materi dan Metode Penyajian Buku Teks Matematika SMP Kelas VII Kurikulum 2013 Terbitan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 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, September 2015

Yang menyatakan,

Firdausi Nisa

NIM. 090210101073

SKRIPSI

**ANALISIS MATERI DAN METODE PENYAJIAN BUKU TEKS
MATEMATIKA SMP KELAS VII KURIKULUM 2013
TERBITAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN
DAN KEBUDAYAAN BERDASARKAN
KRITERIA BELL**

Oleh

Firdausi Nisa

NIM. 090210101073

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Nurcholif Diah Sri Lestari, S.Pd., M.Pd.

PENGAJUAN

**ANALISIS MATERI DAN METODE PENYAJIAN BUKU TEKS
MATEMATIKA SMP KELAS VII KURIKULUM 2013
TERBITAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN
DAN KEBUDAYAAN 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 : Firdausi Nisa
NIM : 090210101073
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 26 Agustus 1990
Jurusan/Program : P.MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

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

Nurcholif D.S.L., S.Pd., M.Pd.
NIP. 19820827 200604 2 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Analisis Materi dan Metode Penyajian Buku Teks Matematika SMP Kelas VII Kurikulum 2013 Terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Berdasarkan Kriteria Bell" telah diuji dan disahkan pada :

hari : Rabu

tanggal : 30 September 2015

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

Nurcholif D.S.L., S.Pd., M.Pd.

NIP. 19820827 200604 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19730506 199702 1 001

Dr. Susanto, M.Pd.

NIP. 19630616 198802 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Analisis Materi dan Metode Penyajian Buku Teks Matematika SMP Kelas VII Kurikulum 2013 Terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Berdasarkan Kriteria Bell. Firdausi Nisa; 090210101073; 2015: 121 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Faktor yang menunjang tujuan pendidikan adalah dengan keberadaan buku teks yang bermutu. Menurut Hamzah (2009:147), buku teks yang tersedia hendaknya mampu memberikan rangsangan, menyajikan materi secara sistematis, dapat mempengaruhi sikap serta memberi motivasi bagi pembacanya. Setiap buku teks pasti memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penulisannya. Begitu pula pada buku teks matematika kurikulum 2013 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis terhadap buku tersebut berdasarkan Kriteria Bell. Menurut Bell (1978:381-385), terdapat 4 kriteria utama yang harus dipenuhi oleh buku pelajaran yaitu: (1) Isi matematika, (2) metode mengajar, (3) karakteristik fisik, dan (4) petunjuk untuk guru. Namun 2 kriteria diantaranya yang dianalisis yaitu kriteria tentang kesesuaian materi dan metode penyajian pada buku teks SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kemendikbud.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan kesesuaian materi dan metode penyajian buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menurut kriteria Bell. Pendeskripsian pada penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan

gambaran dan penilaian secara menyeluruh mengenai kesesuaian materi dan metode penyajian buku teks matematika kurikulum 2013 SMP kelas VII terbitan Kemendikbud berdasarkan kriteria Bell. Data pada penelitian ini adalah kesesuaian buku matematika kurikulum 2013 SMP kelas VII dengan 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 (V_a) untuk validasi bahasa pertanyaan sebesar 3,72 yang berarti sangat valid. Hasil validasi instrumen secara keseluruhan diperoleh nilai sebesar 3,78 yang berarti sangat valid. Untuk kategori sangat valid tidak perlu dilakukan revisi pada instrumen dan tidak perlu dilakukan uji validasi kembali. Dengan demikian, instrumen analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell dapat digunakan dalam penelitian. Setelah data hasil pengamatan kesesuaian buku didapatkan, kemudian dianalisis sesuai metode analisis data. Hasil pembahasan Kesesuaian materi pada buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kemendikbud berdasarkan kriteria Bell rata-rata berada pada indikator ke-1, ke-2, ke-3, ke-4, ke-5, ke-6, ke-7, ke-8, ke-9, ke-10, ke-13, ke-14, ke-15, ke-16, ke-17, dan ke-21. Kesesuaian tersebut membuktikan bahwa sebagian besar dari keempat Bab pada buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kemendikbud sesuai dengan kriteria Bell. Sehingga buku teks tersebut termasuk kategori baik dengan persentase kesesuaian 78,57%. Ketidaksesuaian materi pada buku teks matematika kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kemendikbud berdasarkan kriteria Bell rata-rata berada pada indikator ke-11, ke-12, ke-18, ke-19, dan ke-20. Ketidaksesuaian tersebut dikarenakan sebagian besar pada buku teks tersebut tidak menekankan pembuktian, hanya menerangkan penjelasan sekilas mengenai rumus atau teorema. Tidak adanya pembeda yang jelas antara unsur-unsur yang tidak

terdefinisi, definisi, sifat, maupun teorema, sehingga siswa sulit didalam membedakan antara definisi, teorema, maupun sifat. Tidak adanya pembeda antara pembuktian dan pemikiran yang masuk akal. Hal tersebut dikarenakan ada pembuktian yang dijabarkan serupa dengan pemikiran yang masuk akal.

Kesesuaian metode penyajian buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kemendikbud berdasarkan kriteria Bell rata-rata berada pada indikator ke-1, ke-3, ke-4, ke-5, ke-9, ke-10, ke-11, ke-12, ke-13, ke-14, ke-16, ke-17, ke-18 dan ke-21. Kesesuaian tersebut membuktikan bahwa sebagian besar dari keempat Bab pada buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kemendikbud sesuai dengan kriteria Bell. Sehingga buku teks tersebut termasuk kategori baik dengan persentase kesesuaian 80%. Ketidaksesuaian metode penyajian buku teks matematika kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kemendikbud berdasarkan kriteria Bell rata-rata berada pada indikator ke-2, ke-7, dan ke-19. Ketidaksesuaian tersebut dikarenakan sebagian besar pada buku teks tersebut tidak menyajikan contoh soal dan permasalahan untuk siswa dengan kemampuan berbeda, sebagian besar dari keempat bab tersebut menyajikan contoh soal dan permasalahan berdasarkan tingkat kemampuan siswa secara menyeluruh, tanpa memberikan pengayaan atau remedial bagi siswa yang berkemampuan sedang dan rendah. Juga tidak disajikannya contoh dan bukan contoh mengenai suatu konsep yang dapat mempermudah siswa didalam memahami konsep tersebut. Selain itu juga tidak disajikan alasan dalam penggunaan prosedur algoritma dalam penyelesaian contoh soal dan soal latihan.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT 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. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II, Dosen Pembahas, dan Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
6. Lioni Anka M., S.Pd., M.Pd., Tristian Febriana Nilasari, S.Pd., Afiainnisa', S.Pd., selaku validator yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam proses validasi instrumen penelitian;
7. Keluarga Besar Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2010 yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam proses penulisan skripsi ini;
8. 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, September 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI	v
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Matematika Sekolah	5
2.2 Buku Teks	6
2.2.1 Pengertian Buku Teks	6
2.2.2 Keterbatasan Buku Teks	7
2.3 Fungsi dan Tujuan Penggunaan Buku Teks	8

2.3.1	Fungsi Buku Teks	8
2.3.2	Tujuann Penggunaan Buku Teks	9
2.4	Kriteria Bell.....	9
2.4.1	Kkriteria yang Berhubungan dengan Isi Matematika	10
2.4.2	Kriteria yang Berhubungan dengan Metode Penyajian Materi.....	17
BAB 3.	METODE PENELITIAN	23
3.1	Jenis Penelitian.....	23
3.2	Definisi Operasional.....	23
3.3	Prosedur Penelitian.....	24
3.4	Sumber Data.....	25
3.5	Instrumen Penelitian.....	25
3.6	Metode Pengumpulan Data	26
3.7	Metode Analisis Data.....	28
BAB 4.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Identitas Buku Teks.....	32
4.2	Analisis Data Hasil Validasi Instrumen.....	32
4.3	Analisis dan Pembahasan Data Kesesuaian Buku Teks	33
4.3.1	Analisis dan Pembahasan Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell yang Berhubungan dengan Materi Matematika.....	33
4.3.2	Analisis dan Pembahasan Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell yang Berhubungan dengan Metode Penyajian	76
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN	120
5.1	Kesimpulan	120
5.2	Saran	120
DAFTAR PUSTAKA	123	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	125	

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen	30
3.2 Kategori Prosentase Kesesuaian Buku	31
4.1 Persentase Kesesuaian Materi Matematika Setiap Bab	76
4.2 Persentase Kesesuaian Metode Penyajian Materi Matematika Setiap Bab	118

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1	Prosedur Penelitian 24
4.1	Contoh Penjelasan Sekilas Rumus Pembagian Bilangan Pecahan 33
4.2	Contoh Permasalahan Pada Subbab Pengurangan Bilangan Bulat 35
4.3	Contoh Sifat dan Definisi Istilah Matematika pada Subbab Perkalian Bilangan Bulat 36
4.4	Contoh Sifat dan Definisi Istilah Matematika pada Subbab Penjumlahan Bilangan Pecahan 36
4.5	Contoh Pembuktian dan Pemikiran Masuk Akal pada Subbab Perkalian Bilangan Bulat 37
4.6	Contoh Sejarah Matematika dan Matematikawan pada Bab Bilangan Bulat 40
4.7	Contoh Proses Mengamati pada Subbab Membandingkan Bilangan Pecahan 41
4.8	Contoh Proses Menanya pada Subbab Membandingkan Bilangan Pecahan 41
4.9	Contoh Proses Menalar dan Mencoba pada Subbab Membandingkan Bilangan Pecahan 42
4.10	Contoh Proses Menyajikan pada Subbab Membandingkan Bilangan Pecahan 42
4.11	Contoh Beberapa Topik di dalam Buku yang Saling Berkaitan 44
4.12	Contoh Pemecahan Permasalahan Pada Subbab Himpunan Kosong 46
4.13	Contoh Sifat dan Definisi Istilah Matematika pada Subbab Selisih Himpunan 47
4.14	Contoh Pembuktian dan Pemikiran yang Masuk akal tentang Konsep Himpunan Saling Lepas 47

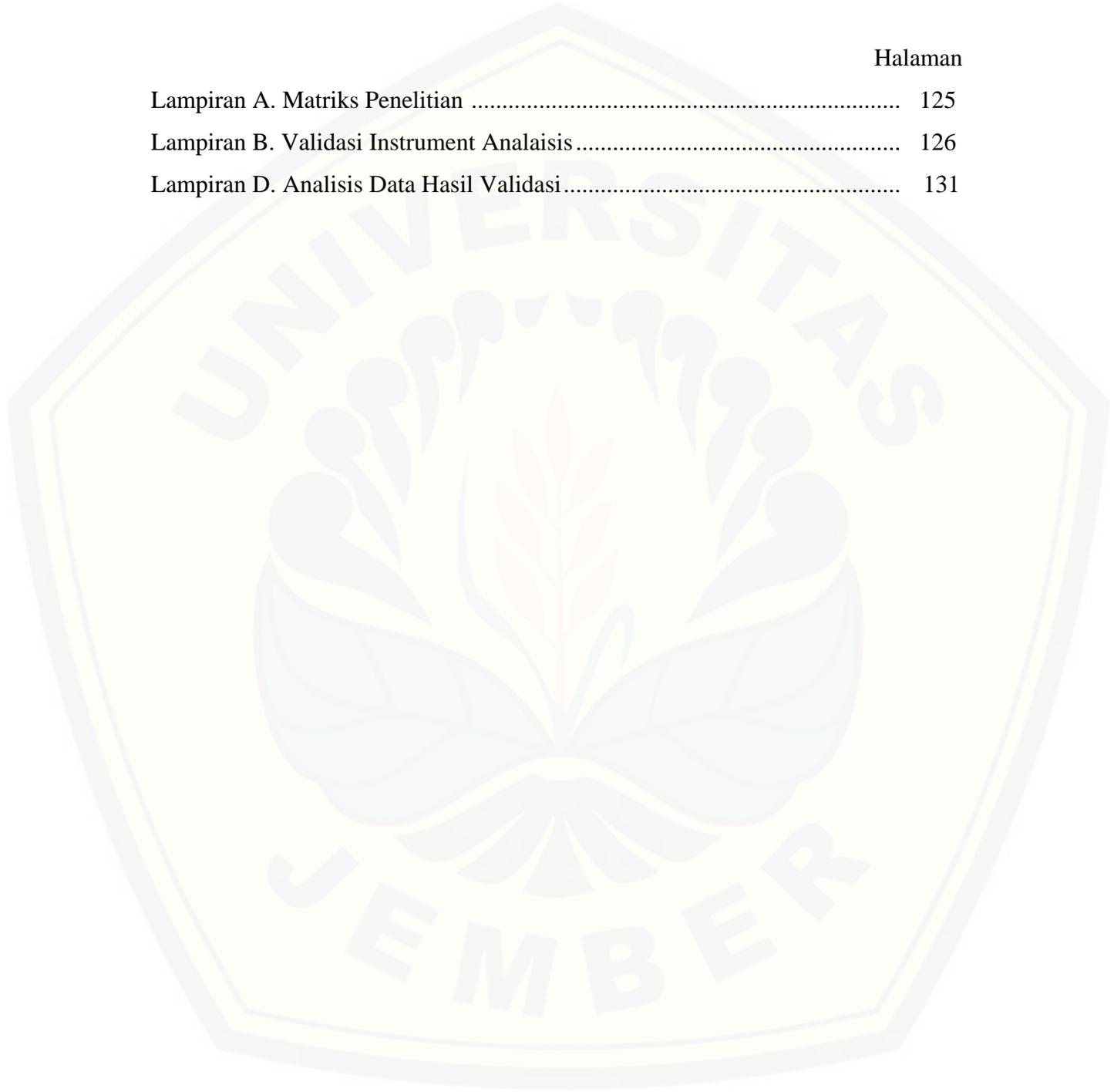
4.15	Contoh Penjelasan Tentang Notasi pada Materi Memahami Konsep Himpunan	49
4.16	Contoh Sejarah Matematika dan Matematikawan pada Subbab Bilangan Bulat.....	51
4.17	Contoh Proses Mengamati pada Pendekatan Scientific	52
4.18	Contoh Proses Menanya, Menalar, dan Menyajikan pada Pendekatan Scientific dalam Subbab Kesamaan Dua Himpunan.....	52
4.19	Contoh Beberapa Topik pada Bab 2 yang Saling Berkaitan.....	54
4.20	Contoh Pembuktian dan Pemikiran yang Masuk Akal.....	56
4.21	Contoh Istilah Matematika pada Konsep Perbandingan.....	58
4.22	Contoh Definisi dan Teorema pada Konsep Proporsi	58
4.23	Contoh Sejarah Matematika dan Matematikawan pada Bab Bilangan Bulat	61
4.24	Contoh Proses Mengamati pada Pendekatan Scientific	62
4.25	Contoh Proses Menanya pada Pendekatan Scientific.....	63
4.26	Contoh proses menalar dan mencoba pada pendekatan scientific.....	63
4.27	Contoh Proses Menyajikan pada Pendekatan Scientific.....	63
4.28	Contoh Beberapa Topik pada Bab 3.....	65
4.29	Contoh Penjelasan Sekilas Konsep dan Rumus Tentang Sudut	66
4.30	Contoh Istilah Matematika Tentang Kedudukan Dua Garis.....	67
4.31	Contoh Istilah Matematika Tentang Hubungan Antar Sudut	68
4.32	Contoh Kebenaran Fakta, Konsep, Ketrampilan dan Prinsip pada Subbab Memahami Hubungan Antar Sudut.....	69
4.33	Contoh Sejarah Matematika dan Matematikawan yang Termuat dalam Subbab Kedudukan Garis dan Sudut.....	72
4.34	Contoh Masalah dan Proses Mengamati pada Pendekatan Scientific dalam Subbab Hubungan Antar Sudut	73
4.35	Contoh Proses Menanya dan Menalar pada Pendekatan Scientific dalam Subbab Hubungan Antar Sudut	73
4.36	Contoh Proses Menyajikan pada Pendekatan Scientific pada Bab 4.....	74

4.37	Contoh Beberapa Topik Pada Bab 4 yang Saling Berkaitan	75
4.38	Contoh Latihan Soal Pada Salah Satu Topik di Bab 1	77
4.39	Contoh Permasalahan Menarik dalam Subbab Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat	78
4.40	Contoh Tugas Menalar Untuk Didiskusikan oleh Siswa	80
4.41	Contoh Tujuan Pembelajaran Pada Bab 1	81
4.42	Contoh Peta Konsep Pada Bab 1	82
4.43	Contoh Tugas Merangkum pada Akhir Bab 1	82
4.44	Contoh Fakta, Konsep, Ketrampilan dan Prinsip Pembagian Bilangan Bulat	84
4.45	Prosedur Sebagai Bahan Evaluasi Mandiri.....	85
4.46	Contoh Latihan Soal Pada Salah Satu Topik di Bab 2	86
4.47	Contoh Permasalahan Menarik Tentang Selisih dari Himpunan.....	88
4.48	Contoh Pemecahan Masalah dalam Himpunan	89
4.49	Contoh Tugas Menalar Untuk Didiskusikan oleh Siswa	90
4.50	Contoh Konsep Tentang Himpunan Bagian	91
4.51	Contoh Tujuan Pembelajaran Pada Bab 2.....	92
4.52	Contoh Peta Konsep Pada Bab 2	93
4.53	Contoh Tugas Merangkum pada Akhir Bab 2.....	93
4.54	Pendekatan Deduktif.....	95
4.55	Prosedur Evaluasi Mandiri Siswa.....	96
4.56	Contoh Latihan Soal Pada Salah Satu Topik di Bab 3	97
4.57	Contoh Permasalahan Menarik dalam Bab Perbandingan dan Skala.....	99
4.58	Contoh Pembahasan Konsep Menggunakan Pendekatan Spiral	100
4.59	Contoh Tugas Menalar Untuk Didiskusikan oleh Siswa.....	101
4.60	Contoh Konsep Tentang Perbandingan dengan Dua Besaran Berbeda.....	102
4.61	Contoh Tujuan Pembelajaran pada Bab 3	103
4.62	Contoh Peta Konsep pada Bab 3	104
4.63	Contoh Permasalahan dan Penyelesaian Masalah yang Menekankan Pendekatan Algoritma	105

4.64	Contoh Tugas Merangkum pada Akhir Bab 3.....	106
4.65	Contoh Penalaran Deduktif pada Bab 3	108
4.66	Contoh Latihan Soal Pada Salah Satu Topik di Bab 4	109
4.67	Contoh Permasalahan Menarik dalam Bab Garis dan Sudut.....	111
4.68	Contoh Permasalahan yang Menggunakan Pendekatan Spiral.....	112
4.69	Contoh Pembahasan Permasalahan yang Melibatkan Siswa.....	113
4.70	Contoh Tujuan Pembelajaran Pada Bab 4	114
4.71	Contoh Peta Konsep Pada Bab 4	115
4.72	Contoh latihan soal pada salah satu topik di bab 4.....	115

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Matriks Penelitian	125
Lampiran B. Validasi Instrument Analisis	126
Lampiran D. Analisis Data Hasil Validasi.....	131



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Faktor yang menunjang tujuan pendidikan adalah dengan keberadaan buku teks yang bermutu. Menurut Hamzah (2009:147), buku teks yang tersedia hendaknya mampu memberikan rangsangan, menyajikan materi secara sistematis, dapat mempengaruhi sikap serta memberi motivasi bagi pembacanya.

Bagi seorang pelajar, penggunaan buku teks sangatlah penting dalam dunia pendidikan terutama untuk kegiatan belajar mengajar mata pelajaran matematika dengan kajiannya yang abstrak. Kajian matematika yang terdiri dari algoritma dan rumus-rumus membutuhkan buku teks yang mampu menarik minat pembacanya. Setiap buku teks pasti memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penulisannya. Begitu pula pada buku teks matematika kurikulum 2013 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis terhadap buku tersebut.

Menurut Bell (1978:381-385), terdapat 4 kriteria utama yang harus dipenuhi oleh buku pelajaran yaitu: (1) Isi matematika, (2) metode mengajar, (3) karakteristik fisik, dan (4) petunjuk untuk guru. Bell menjabarkan keempat kriteria tersebut menjadi 72 pertanyaan, 42 diantaranya pertanyaan berhubungan dengan materi dan metode penyajian yang digunakan sebagai pedoman untuk mengevaluasi buku teks tersebut. Bell (1981:382) menyatakan bahwa materi matematika yang ada di buku

teks tidak hanya harus benar, tetapi juga harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan tipe siswa yang akan mengikuti pembelajaran tersebut. Selain itu, metode penyampaian materi juga merupakan hal yang penting dalam evaluasi buku untuk memastikan keabsahan metode belajar dan mengajar yang digunakan, serta untuk menentukan kesesuaian buku tersebut dengan tingkatan perkembangan intelektual dan tingkat kemampuan siswa.

Menurut Susanti (dalam Beni, 2013), buku teks yang diterbitkan di Indonesia juga telah dinilai kualitasnya berdasarkan kriteria penilaian dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Buku teks yang telah dinilai memiliki *International Standard Book Number* (ISBN) dan terdapat halaman Hak Cipta pada bagian awal buku teks tersebut. Berdasarkan telaah pustaka yang telah dilakukan, beberapa kriteria evaluasi buku pelajaran matematika menurut Bell tidak terdapat dalam kriteria penilaian buku pelajaran dari BSNP. Kriteria mengenai kebenaran fakta dan prinsip, penggunaan simbol matematika standar, kesalahan jawaban dan cetak, kesalahan penggunaan logika, strategi dan tujuan pembelajaran, prosedur evaluasi mandiri siswa, kualitas kertas cetak dan penjiilidan, serta material tambahan penunjang buku, tidak terdapat dalam kriteria penilaian dari BSNP. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis terhadap buku teks matematika tersebut menggunakan kriteria Bell.

Beberapa penelitian analisis buku teks menurut kriteria Bell telah dilakukan. Sulastra (2009:44) menyatakan dalam analisis buku teks matematika SMP kelas VII terbitan Ganeca Exact berdasarkan kriteria Bell diperoleh nilai kesesuaian isi matematika untuk setiap bab 1 subbab 1 hasilnya sangat baik, sedangkan bab dan subbab lainnya baik. Kesesuaian metode mengajar hasilnya adalah baik untuk bab 1 sedangkan bab lainnya adalah cukup sedangkan menurut Beni (2013:134) kesesuaian materi matematika buku *Mathematics For Junior High School Grade VIII 1st Semester* (Bilingual) berdasarkan kriteria Bell termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase kesesuaian 88,33% dan kesesuaian metode penyampaian materinya termasuk dalam kategori cukup dengan persentase kesesuaian 54,29%.

Berdasarkan uraian tersebut, dilakukan analisis buku teks matematika kelas VII SMP kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pengambilan buku tersebut sebagai objek penelitian dipandang dapat mewakili buku teks matematika SMP kurikulum 2013 yang mulai diberlakukan saat ini. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk menilai kualitas buku tersebut dengan judul “Analisis Materi dan Metode Penyajian Buku Teks Matematika SMP Kelas VII Kurikulum 2013 Terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Berdasarkan Kriteria Bell”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. bagaimanakah kesesuaian materi buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menurut kriteria Bell?
- b. bagaimanakah kesesuaian metode penyajian buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menurut kriteria Bell?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. mendeskripsikan kesesuaian materi buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menurut kriteria Bell.
- b. mendeskripsikan kesesuaian metode penyajian buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menurut kriteria Bell.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. bagi guru matematika SMP khususnya kelas VII, hasil dari penelitian ini akan membantu guru dalam mengevaluasi kembali buku matematika terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang wajib digunakan siswa pada kurikulum saat ini;
- b. bagi penulis buku teks, sebagai referensi untuk memperbaiki kualitas buku matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dikemudian hari;
- c. Bagi peneliti, sebagai bahan acuan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian sejenis.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Matematika Sekolah

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di jenjang persekolahan yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Menurut Soedjadi (2000:37), matematika sekolah merupakan unsur-unsur atau bagian-bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan pada kepentingan kependidikan dan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Oleh karena itu, matematika sekolah tidak seluruhnya sama dengan matematika sebagai ilmu. Perbedaan tersebut menurut Sumardjono (2004:38) yaitu:

- a. penyajian, penyajian matematika di sekolah tidak harus diawali dengan teorema atau definisi, tetapi harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa;
- b. pola pikir, pembelajaran matematika di sekolah dapat menggunakan pola pikir deduktif maupun induktif. Hal ini harus disesuaikan dengan topik bahasan dan tingkat intelaktual siswa, sebagai kriteria umum, biasanya di SD menggunakan induktif terlebih dahulu karena hal ini lebih memungkinkan siswa menangkap pengertian yang dimaksud, sedangkan untuk siswa SMP dan SMA sudah menekankan pola pikir deduktif;
- c. semesta pembicaraan, sesuai dengan tingkat intelektual siswa, maka matematika yang disajikan dalam jenjang pendidikan juga menyesuaikan dalam kekomplekan semestanya, semakin meningkat tingkat perkembangan intelektual siswa, maka semesta matematikanya semakin diperluas;
- d. tingkat keabstrakan, tingkat keabstrakan matematika juga harus menyesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa, di SD dimungkinkan untuk “menkonkretkan” objek-objek matematika agar siswa lebih memahami pelajaran. Namun semakin tinggi jenjang sekolah maka tingkat keabstrakan objek semakin diperjelas.

Menurut Suherman dan Winaputra (1992:134), matematika sekolah sangat berperan untuk:

- a. mempersiapkan anak didik agar sanggup menghadapi perubahan-perubahan keadaan di dalam kehidupan dunia yang senantiasa berubah, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis dan rasional, kritis dan cermat, objektif, kreatif, efektif, serta diperhitungkan secara analisis-sintetis;
- b. mempersiapkan anak didik agar menggunakan matematika secara fungsional dalam kehidupan sehari-hari di dalam menghadapi ilmu pengetahuan.

Oleh karena itu, keberadaan matematika sekolah sangat berpengaruh terhadap kependidikan dan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) siswa khususnya di jenjang SMP dikarenakan penyajiannya yang disesuaikan dengan perkembangan intelektual masing-masing siswa.

2.2 Buku Teks

2.2.1 Pengertian Buku Teks

Bahrul Hayat dkk. (2001:32) menyatakan bahwa buku teks dapat didefinisikan sebagai buku pelajaran dalam bidang studi tertentu yang merupakan buku standar yang disusun oleh pakar dalam bidang tersebut dengan maksud dan tujuan instruksional, yang dilengkapi dengan sarana pembelajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh para pemakainya sehingga dapat menunjang program pengajaran.

Tarigan D. dan H. G. Tarigan (2009:16-18) menjelaskan arti dari buku teks antara lain:

1. buku teks merupakan buku pelajaran yang diperuntukkan bagi peserta didik pada jenjang pendidikan tertentu;
2. buku teks selalu berkaitan dengan bidang studi tertentu;
3. buku teks merupakan buku yang menjadi acuan, berkualitas dan biasanya ada tanda pengesahan dari badan yang berwenang, misalnya Depdiknas;
4. buku teks disusun dan ditulis oleh pakar atau ahli di bidang masing-masing;
5. buku teks ditulis untuk tujuan instruksional tertentu;
6. buku teks dilengkapi dengan sarana pengajaran;

7. buku teks ditulis untuk jenjang pendidikan tertentu;
8. buku teks selalu ditulis untuk menunjang suatu program pengajaran.

2.2.2 Keterbatasan Buku Teks

Pada prinsipnya setiap buku pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Namun pada penyajian, buku teks diharapkan dapat memenuhi sebanyak mungkin aspek kegiatan proses belajar mengajar dan dapat dilakukan peserta didik secara mandiri.

Menurut Azhar (2003:38), ada beberapa kelebihan buku teks antara lain:

1. peserta didik dapat belajar dan maju sesuai dengan kecepatan masing-masing. Materi pelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga mampu memenuhi kebutuhan peserta didik, baik cepat maupun lambat dalam membaca dan memahami. Namun pada akhirnya, peserta didik diharapkan dapat menguasai materi pelajaran tersebut;
2. peserta didik dapat mengikuti urutan pikiran secara logis;
3. perpaduan teks dan gambar dalam halaman cetak sudah merupakan hal lumrah dan dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan dalam dua format yaitu verbal dan visual;
4. peserta didik berinteraksi dengan aktif karena harus memberi respon terhadap pertanyaan dan latihan yang disusun;
5. meskipun isi informasi harus diperbaharui dan direvisi sesuai dengan perkembangan dan temuan baru, materi tersebut dapat direproduksi dengan ekonomis dan didistribusikan dengan mudah.

Menurut Greene dan Petty (dalam Tarigan dan Tarigan, 1986:26) keterbatasan buku teks itu antara lain:

1. buku teks itu sendiri tidaklah mengajar (walaupun beberapa kegiatan belajar dapat dicapai dengan membacanya), tetapi bukanlah suatu sarana pengajaran;
2. isi yang disajikan sebagai perangkat-perangkat kegiatan belajar dipadu secara artifisial atau secara buatan saja bagi setiap kelas tertentu;
3. latihan-latihan dan tugas praktis agaknya kurang memadai karena keterbatasan-keterbatasan dalam ukuran buku teks dan dikarenakan begitu banyak praktek-praktek, latihan yang perlu dilaksanakan secara perbuatan;
4. sarana-sarana pengajaran juga sangat sedikit dan singkat karena keterbatasan – keterbatasan ruang, tempat, atau wadah yang tersedia di dalamnya;

5. pertolongan atau bantuan yang berkaitan dengan evaluasi hanyalah bersifat sugestif dan tidaklah mengevaluasi keseluruhan ataupun kesempurnaan yang diinginkan.

Dari beberapa keterbatasan-keterbatasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pentingnya mengevaluasi buku teks yang akan dipilih sebagai buku pendamping dari buku teks wajib kurikulum 2013 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tersebut guna mendapatkan pembelajaran yang berkualitas.

2.3 Fungsi dan Tujuan Penggunaan Buku Teks

2.3.1 Fungsi Buku Teks

Menurut Tarigan dan Tarigan (1986:16), menyatakan bahwa buku teks berfungsi sebagai sarana penting dan ampuh bagi penyediaan dan pemenuhan pengalaman belajar tak langsung dalam jumlah yang besar dan terorganisasi secara rapi. Menurut Ikhsanudin (2012:15) fungsi buku teks dapat dilihat dari tiga sudut, yaitu:

- 1) fungsi bagi siswa
 - a. membantu belajar secara sistematis, memperteguh, mengulang, dan mengikuti pelajaran lanjutan
 - b. perangsang kreativitas serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyegarkan ingatan.
- 2) fungsi bagi guru
 - a. memberi petunjuk pelaksanaan pelajaran
 - b. sebagai sumber dan pengarah dalam menyediakan bahan pengajaran
 - c. sebagai landasan untuk menyelenggarakan evaluasi terhadap hasil belajar siswa.
- 3) fungsi bagi proses belajar mengajar
 - a. membantu kelancaran dan keberhasilan proses belajar mengajar
 - b. mempermudah penyampaian materi
 - c. membantu proses pengelolaan kelas
 - d. memudahkan siswa untuk mengikuti uraian materi pelajaran
 - e. dapat digunakan untuk belajar sendiri

2.3.2 Tujuan Penggunaan Buku Teks

Bell (1978:379-380) mengemukakan bahwa buku teks matematika digunakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. untuk mengingat kembali pokok bahasan yang terlupakan;
2. untuk menguasai strategi pengajaran, ketrampilan, konsep, dan prinsip pada buku;
3. membantu guru mengorganisasikan topik matematika dalam proses belajar mengajar yang tepat;
4. memberi materi tambahan berupa sejarah, filsafat, dan struktur matematika;
5. menyajikan soal-soal latihan tambahan dan menyediakan materi tambahan bagi siswa yang mempunyai kemampuan kurang dalam matematika serta menyajikan topik-topik yang berkembang untuk siswa yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi;
6. menambah motivasi siswa dalam belajar matematika;
7. mengetahui tujuan pembelajaran dari setiap pokok bahasan;
8. membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal sehingga siswa dapat menguasai matematika;
9. membantu siswa dalam mengaplikasikan konsep prinsip matematika;
10. membantu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi untuk berkembang melalui soal-soal latihan;
11. membantu siswa dalam mempelajari fakta, ketrampilan, konsep, dan prinsip;
12. untuk mengevaluasi penguasaan siswa dalam tiap-tiap pokok bahasan;
13. untuk menambah informasi (sumber informasi matematika);
14. untuk menambah sarana belajar matematika di sekolah;
15. sebagai referensi bagi siswa yang telah lupa pada suatu pokok bahasan tertentu.

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa buku teks sangatlah berperan di dalam meningkatkan kualitas pendidikan anak bangsa. Oleh karena itu keberadaan buku teks hendaknya mampu menarik minat siswa untuk membacanya. Karena dengan ketertarikan untuk membaca, siswa akan mewujudkan tujuan dari keberadaan buku teks tersebut.

2.4 Kriteria Bell

Menurut Bell (1978:381-385), terdapat empat kriteria utama untuk menganalisis buku teks matematika, yaitu (a) kriteria Bell yang berhubungan dengan materi matematika, (b) kriteria Bell yang berhubungan dengan metode penyampaian materi, (c) kriteria Bell yang berhubungan dengan karakteristik fisik dan (d) kriteria

Bell yang berhubungan dengan petunjuk untuk guru. Kriteria-kriteria yang akan dibahas dan digunakan untuk menganalisis buku teks matematika kelas VII SMP terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan kurikulum 2013 yaitu kriteria yang berhubungan dengan isi dan metode penyajian materi matematika.

2.4.1 Kriteria yang Berhubungan dengan Isi Matematika

Bell (1978:381-382) memberikan 21 pertanyaan sebagai kriteria untuk analisis yang berhubungan dengan materi matematika sebagai berikut:

1. *are the mathematics facts, concepts, skills and principles correct?*

Penjelasan:

apakah fakta, konsep, skill, dan prinsip matematika benar?

- a. apakah fakta matematika benar?

Fakta menurut Soedjadi (2000:13) adalah konvensi-konvensi yang diungkap dengan simbol tertentu. Contohnya simbol angka “3” secara umum sudah dipahami dengan “bilangan tiga”.

- b. apakah konsep matematika benar?

Konsep menurut Soedjadi (2000:13-14) merupakan ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek menjadi contoh dan bukan contoh. Contohnya adalah “kubus” yang merupakan nama suatu konsep abstrak. Dalam konsep ini sekumpulan objek dapat digolongkan sebagai contoh kubus atau bukan contoh kubus.

- c. apakah skill matematika benar?

Karso dkk. (1993:37) menjelaskan tentang skill merupakan kemampuan siswa untuk dapat menjalankan prosedur dan operasi-operasi di dalam matematika secara tepat, cermat dan benar. Contohnya adalah kemampuan siswa di dalam membandingkan dua pecahan dengan cara cepat.

- d. apakah prinsip matematika benar?

Prinsip menurut Soedjadi (2000:15) adalah objek matematika yang kompleks. Prinsip dapat terdiri dari beberapa fakta dan dikaitkan oleh suatu relasi ataupun operasi. Secara sederhana prinsip dapat dikatakan sebagai hubungan

antara berbagai objek dasar matematika. Prinsip dapat berupa “aksioma”, “teorema”, “sifat”, dan sebagainya.

2. *are standard mathematical symbols and other notation used?*

Terjemahan:

apakah simbol-simbol matematika standar dan notasi lain dipergunakan?

Penjelasan:

Menurut Gem (dalam Asih, 2011:11), simbol merupakan tanda untuk menyatakan sebuah besaran, operasi, relasi atau entitas satuan matematika lainnya, misalnya: +, {}, $\sqrt{\quad}$, \int , =, \times .

Simbol matematika yang standar adalah simbol matematika yang berlaku secara internasional (Ambarwati, 2007:17).

3. *does the book contain a number of printing errors and incorrect answers which interfere with comprehension of the content?*

Terjemahan:

Apakah buku memuat sejumlah kesalahan cetak dan jawaban salah yang mempengaruhi pemahaman isi?

Penjelasan:

Kesalahan cetak merupakan kesalahan dalam pencetakan ataupun penulisan buku teks sedangkan kesalahan jawaban merupakan kesalahan dalam langkah-langkah penyelesaian soal maupun hasil perhitungannya.

4. *is the presentation of content overly symbolic and abstract?*

Terjemahan:

Apakah penyajian isi terlalu simbolik dan abstrak?

Penjelasan:

Penyajian materi yang terlalu simbolik dan abstrak berarti penyajian materi yang terlalu banyak menggunakan simbol tanpa mengkonkretkan isi materi tersebut kedalam kehidupan sehari-hari sehingga dianggap rumit oleh siswa.

5. *are mathematical concepts defined correctly?*

Terjemahan:

Apakah konsep matematika didefinisikan dengan benar?

Penjelasan:

Definisi merupakan alat bantu seseorang untuk membuat ilustrasi, gambaran atau lambang dari konsep yang didefinisikan, sehingga semakin jelas apa yang dimaksud dengan konsep tertentu. Contohnya konsep trapesium jika diungkapkan sebagai definisi “trapesium adalah segiempat yang tepat sepasang sisinya sejajar” akan menjadi lebih jelas maksudnya (Soedjadi, 2000:14).

6. *are the underlying structures of the mathematical systems that are presented apparent?*

Terjemahan:

Apakah struktur-struktur yang mendasari sistem matematika yang disajikan jelas?

Penjelasan:

Sistem merupakan sekumpulan unsur atau elemen yang terkait satu sama lain dan mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan struktur merupakan suatu sistem yang memuat atau memperlihatkan hubungan hirarkis di dalamnya. Di dalam struktur matematika yang lengkap terdapat “konsep primitif atau konsep pangkal”, “aksioma-aksioma”, “konsep-konsep lain yang didefinisikan” dan “teorema-teorema” yang juga dapat berupa “lemma” atau “corollary” (Soedjadi, 2000:20).

7. *does the book deal with history, philosophy and methods of mathematics and mathematicians?*

Terjemahan:

Apakah buku memuat sejarah, filosofi, dan metode-metode matematika dan matematikawan?

Penjelasan:

Sejarah matematika adalah asal muasal temuan baru di dalam matematika. Filosofi matematika adalah pengetahuan mengenai sebab, asal, dan hukum

matematika. Metode matematika adalah cara sistematis dan logis yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Matematikawan adalah orang yang mempelajari, mendalami dan mengembangkan matematika baik aspek teori maupun aspek terapannya.

8. *are the levels of rigor and precision appropriate for your students?*

Terjemahan:

Apakah tingkat kesulitan dan ketelitian sesuai dengan tingkat kemampuan siswa?

Penjelasan:

Tingkat kesulitan dan ketelitian yang dimaksud yaitu tingkatan di dalam menganalisis materi dan soal pada buku yang disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa.

9. *does the book take a modern or a traditional approach to mathematical content?*

Terjemahan:

Apakah buku menggunakan pendekatan modern atau pendekatan tradisional pada konten matematika?

Penjelasan:

Menurut Russeffendi (1990:88-89) karakteristik pengajaran matematika modern adalah:

- a. memuat topik-topik dan pendekatan baru;
- b. penekanan pengajaran lebih diutamakan pada pengertian dari pada hafalan dan keterampilan berhitung;
- c. program matematika SD dan Sekolah Menengah lebih kontinu;
- d. pengenalan penekanan pengajaran kepada struktur;
- e. programnya dapat melayani kelompok anak-anak yang kemampuannya lebih heterogen;
- f. program baru menggunakan bahasa yang lebih tepat;
- g. pusat pengajaran lebih diutamakan kepada siswa, tidak lagi kepada guru;
- h. metode mengajar yang digunakan lebih banyak menggunakan metode menemukan;
- i. pengajaran matematika modern lebih hidup dan menarik.

Beberapa karakteristik matematika tradisional adalah: materinya merupakan materi lama, lebih mengutamakan hafalan daripada pengertian, menekankan pada keterampilan berhitung, menekankan pada bagaimana sesuatu itu dihitung daripada mengapa sesuatu itu dihitung demikian, lebih mengutamakan pada latihan otak daripada kegunaannya, bahasa atau istilah atau simbol yang digunakan tidak jelas (ambigu), urutan operasi harus diterima tanpa alasan, dan soal-soal banyak yang rumit (Russeffendi, 1990:70).

10. *does the textbook emphasize mathematical facts and skills or does it emphasize concepts or principles?*

Terjemahan:

Apakah buku menekankan pada fakta dan skill matematika ataukah menekankan pada konsep dan prinsip matematika?

11. *are valid logical forms used in proving propositions?*

Terjemahan:

Apakah bentuk logika yang benar digunakan dalam pembuktian dalil/teorema?

Penjelasan:

Teorema atau dalil merupakan suatu pernyataan yang kebenarannya berlaku secara umum dan kebenaran tersebut dapat dibuktikan secara deduktif (Karso:1993:25). Dalam pembuktiannya, suatu teorema disusun dan didasarkan dari konsep pangkal, definisi dan teorema-teorema yang sudah ada sebelumnya, demikian juga teorema tersebut akan menjadi landasan bagi teorema-teorema selanjutnya dalam urutan yang logis atau disusun dengan rangkaian sebab-akibat (Prihandoko, 2006:11).

12. *does the book emphasize proof ?*

Terjemahan:

Apakah buku menekankan pembuktian?

Penjelasan:

Pembuktian matematika adalah sebuah demonstrasi yang meyakinkan atas rumus dan teorema itu benar.

13. *is problem solving considered in the book?*

Terjemahan:

Apakah pemecahan masalah dipertimbangkan dalam buku?

Penjelasan:

Pemecahan masalah yang dimaksud adalah penggunaan proses matematika untuk memecahkan masalah baik dalam matematika itu sendiri, dalam ilmu pengetahuan lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari. Masalah ini dapat berupa pertanyaan atau soal cerita yang tidak dapat diselesaikan secara langsung dengan prosedur rutin tetapi masih memungkinkan siswa tersebut untuk menyelesaikannya melalui seleksi data informasi dan organisasi konsep yang dimilikinya (Prihandoko, 2006:201-202).

14. *are the proofs, explanations and examples complete and understandable for the students who will be using the book?*

Terjemahan:

Apakah bukti, penjelasan, dan contoh lengkap dapat dimengerti oleh siswa yang akan menggunakan buku tersebut?

15. *as new topics are introduced, are their relationships to previous topics apparent so that the structure of mathematical systems is obvious?*

Terjemahan:

Ketika topik baru diperkenalkan, apakah hubungannya dengan topik sebelumnya nyata sehingga struktur sistem matematika menjadi jelas?

16. *does the text point out common logical errors such as circular reasoning, assuming the truth of the converse of a theorem, and using unproven propositions to prove theorems?*

Terjemahan:

Apakah teks menunjukkan kesalahan logika umum seperti alasan yang berbelit-belit, menerima kebenaran yang bertentangan dengan teorema dan menggunakan dalil yang belum terbukti untuk membuktikan teorema?

17. *are mathematical terms defined correctly and understandably?*

Terjemahan:

Apakah istilah matematika didefinisikan dengan benar dan dapat dipahami?

Penjelasan:

Istilah matematika merupakan kata atau gabungan kata yang dengan cermat mengungkapkan makna konsep yang berkaitan dengan matematika.

18. *are different meanings and uses of mathematical terms pointed out?*

Terjemahan:

Apakah perbedaan arti dan penggunaan istilah matematika ditunjukkan?

19. *is there a clear distinction between undefined terms, defined terms and theorems?*

Terjemahan:

Apakah terdapat suatu perbedaan yang jelas antara unsur-unsur yang tak terdefinisikan, unsur-unsur yang terdefinisikan dan teorema?

Penjelasan:

Istilah tak terdefinisi merupakan istilah dasar yang tidak didefinisikan tetapi dideskripsikan. Contohnya himpunan, titik, garis, dan bidang.

Istilah terdefinisi, merupakan istilah yang digunakan dalam sistem, bukan istilah dasar, dan dirumuskan dari istilah dasar sehingga mempunyai arti tertentu dan perumusannya menjadi suatu pernyataan yang benar. Contohnya istilah pergegi dan persegi panjang. Teorema adalah suatu pernyataan hubungan definisi dengan definisi lainnya yang harus dibuktikan kebenarannya.

20. *is a clear distinction made between a proof and a reasonable conjecture?*

Terjemahan:

Apakah ada pembeda yang jelas antara bukti dan pemikiran yang masuk akal?

21. *are all of the topics that you want to teach in a course included in the book?*

Terjemahan:

Apakah semua topik yang ingin diajarkan terdapat dalam buku?

2.4.2 Kriteria Bell yang Berhubungan dengan Metode Penyampaian Materi

Bell (1981:382) menyatakan bahwa metode penyampaian materi juga merupakan hal yang penting dalam evaluasi buku matematika, untuk memastikan keabsahan metode belajar dan mengajar yang digunakan dan untuk menentukan kesesuaian buku tersebut dengan tingkatan perkembangan intelektual dan tingkat kemampuan siswa. Dengan demikian, metode penyampaian materi pada buku teks juga perlu dianalisis. Bell (1978:382-383) memberikan 21 pertanyaan sebagai kriteria untuk analisis yang berhubungan dengan metode penyampaian materi sebagai berikut:

1. *are interesting examples and problems included to increase student motivation?*

Terjemahan:

Apakah contoh soal dan permasalahan menarik terdapat dalam buku untuk meningkatkan motivasi siswa?

2. *are explanations, examples and problems for different student ability levels included?*

Terjemahan:

Apakah terdapat penjelasan, contoh soal dan permasalahan untuk siswa dengan kemampuan yang berbeda?

3. *is a spiral approach used in developing concepts and principles at progressively higher levels of abstraction?*

Terjemahan:

Apakah pendekatan spiral digunakan dalam pengembangan konsep dan prinsip pada tingkat abstraksi yang semakin tinggi?

Penjelasan:

Menurut Karso dkk (1993:54) pendekatan spiral adalah suatu prosedur pembahasan konsep yang dimulai dengan cara sederhana, dari konkret ke abstrak, dari cara intuitif ke analisis, dari eksplorasi atau penyelidikan ke penguasaan, dalam suatu jangka waktu yang cukup lama dan dalam selang waktu yang terpisah dari tahap yang paling rendah hingga yang paling tinggi.

4. *are topics organized so that prerequisite topics precede the topics that depend upon them?*

Terjemahan:

Apakah topik disusun sehingga topik prasyarat mendahului topik yang tergantung padanya?

5. *is the content presented so that students have an opportunity to discover some mathematical principles?*

Terjemahan:

Apakah isi disajikan supaya siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan beberapa prinsip matematika?

6. *is each concept presented in various contexts?*

Terjemahan:

Apakah setiap konsep disajikan dalam konteks yang bervariasi?

Penjelasan:

Pertanyaan diatas bernilai positif jika konsep yang disajikan dalam buku memiliki memberbagai bentuk, misalnya disajikan dalam bentuk diskusi atau Tanya jawab.

7. *are examples, counterexamples, and irrelevant characteristics presented following the definition of each concept?*

Terjemahan:

Apakah contoh soal, *counter example*, dan karakteristik yang tidak relevan disajikan setelah definisi dari setiap konsep?

Penjelasan:

Pertanyaan diatas bernilai positif jika pada buku tersebut menyajikan definisi terlebih dahulu sebelum contoh soal, *counter example*, dan karakteristik yang tidak relevan disajikan.

8. *are the teaching strategies suggested in the teacher's edition based upon sound principles for teaching and learning mathematics?*

Terjemahan:

Apakah strategi mengajar yang disarankan dalam edisi guru berdasarkan prinsip yang dapat dipercaya untuk mengajar dan belajar matematika?

9. *are the questions, exercise and homework assignments based upon the topics and ideas presented in the body of each chapter?*

Terjemahan:

Apakah pertanyaan, latihan, dan tugas PR berdasarkan pada topik dan ide yang disajikan dalam pembahasan setiap Bab?

10. *are the cognitive learning objectives for each topics and unit obvious to the teacher? to students?*

Terjemahan:

Apakah tujuan pembelajaran kognitif untuk setiap topik dan unit jelas bagi guru dan siswa?

Penjelasan:

Domain kognitif menunjukkan tujuan pendidikan yang terarah kepada kemampuan-kemampuan intelektual, kemampuan berfikir maupun kecerdasan yang akan dicapai (Soedjadi, 2000:62).

11. *are advance organizers or outlines used at the beginning of each chapter or topic?*

Terjemahan:

Apakah keterangan dari penyusun atau ringkasan diberikan di bagian awal dari setiap Bab atau topik?

12. *are chapter and topic summaries given throughout the textbook?*

Terjemahan:

Apakah rangkuman dari Bab atau topik diberikan menyeluruh dalam buku teks?

13. *does the book overemphasize reliance upon rules? does it underemphasize algorithmic approaches to solving problems?*

Terjemahan:

Apakah buku lebih menekankan kepercayaan dari pada aturan? Apakah buku kurang menekankan pendekatan algoritma untuk memecahkan masalah?

Penjelasan:

Algoritma adalah urutan langkah-langkah yang dinyatakan dengan jelas dan tidak rancu untuk memecahkan suatu masalah (jika ada pemecahannya) dalam rentang waktu tertentu (Wahid, dalam Beni 2013:22).

14. *are general problem-solving methods presented?*

Terjemahan:

Apakah metode umum pemecahan masalah disajikan?

Penjelasan:

Metode umum (langkah-langkah) didalam memecahan suatu masalah matematika diantaranya menggunakan urutan langkah: “diketahui”, “ditanyakan”, dan “dijawab”.

15. *are relationships among various facts, skills, concepts and principles pointed out?*

Terjemahan:

Apakah hubungan antara bermacam fakta, skill, konsep dan prinsip disajikan?

Penjelasan:

Hubungan yang dimaksud adalah keterkaitan antara fakta, skill, konsep, dan prinsip.

16. *are students given opportunities to apply, analyze, synthesize and evaluate mathematical concepts and principles as well as to know and comprehend facts and skills?*

Terjemahan:

Apakah siswa diberi kesempatan untuk mempergunakan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi konsep dan prinsip matematika sebagaimana untuk mengetahui dan memahami fakta dan skill?

17. *are students given opportunities to make conjectures and generalizations?*

Terjemahan:

Apakah siswa diberi kesempatan untuk membuat perkiraan dan generalisasi?

Penjelasan:

Generalisasi merupakan proses dimana suatu keadaan khusus kemudian dianggap berlaku umum (Soedjadi, 2000:131).

18. *are inductive and deductive argument forms used?*

Terjemahan:

Apakah bentuk penalaran induktif dan deduktif dipergunakan?

Penjelasan:

Penalaran induktif merupakan sebuah bentuk penalaran yang berjalan dari hal-hal yang bersifat khusus ke hal-hal yang bersifat umum. Proses berpikir induktif meliputi pengenalan pola, dugaan dan pembentukan generalisasi (Prihandoko, 2006:28). Sedangkan penalaran deduktif berjalan sebaliknya atau berlangsung dari pernyataan yang berlaku secara umum yang diterapkan pada unsur-unsur khusus. Proses membangun sebuah sistem deduktif diawali dengan membuat suatu konsep pangkal. Konsep pangkal diperlukan sebagai sarana komunikasi untuk menyusun pernyataan-pernyataan selanjutnya, baik berupa definisi, aksioma maupun teorema (Prihandoko, 2006:32).

19. *are reasons given for particular “short-cuts” and algorithmic procedures?*

Terjemahan:

Apakah diberikan alasan-alasan untuk prosedur “cara yang singkat” dan prosedur algoritma?

20. *does the book contain procedures which students can use for self evaluation?*

Terjemahan:

Apakah buku berisi prosedur yang dapat digunakan siswa untuk evaluasi secara mandiri?

Penjelasan:

Prosedur berupa kunci jawaban, alokasi waktu, dan cara penilaian untuk latihan soal. Cara penilaian dapat berupa rumus untuk mengetahui tingkat penguasaan materi. Prosedur ini diperlukan untuk mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru sebagai evaluator atau dapat mengetahui kemampuannya sendiri tanpa menunggu pelaksanaan evaluasi dari guru .

21. *are the instructional strategies used in the text book appropriate for the stage of intellectual development of your students?*

Terjemahan:

Apakah strategi pembelajaran yang digunakan dalam buku teks tepat untuk tingkat perkembangan intelektual siswa?

Keterangan pada kriteria Bell mengenai metode penyajian buku teks indikator ke-8 yang berisi tentang “apakah strategi mengajar yang disarankan dalam edisi guru berdasarkan prinsip yang dapat dipercaya untuk mengajar dan belajar matematika?” tidak dianalisis. Hal tersebut dikarenakan penulis tidak menganalisis buku edisi guru, melainkan hanya menganalisis buku siswa SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Suryabrata (1989:19), penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk membuat pencandraan (deskriptif) mengenai situasi-situasi atau kejadian-kejadian. Menurut Arikunto (2000:309-310), penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Penelitian deskriptif menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan. Dalam penelitian ini dianalisis kesesuaian materi dan metode penyajian pada buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan didasarkan pada kriteria Bell.

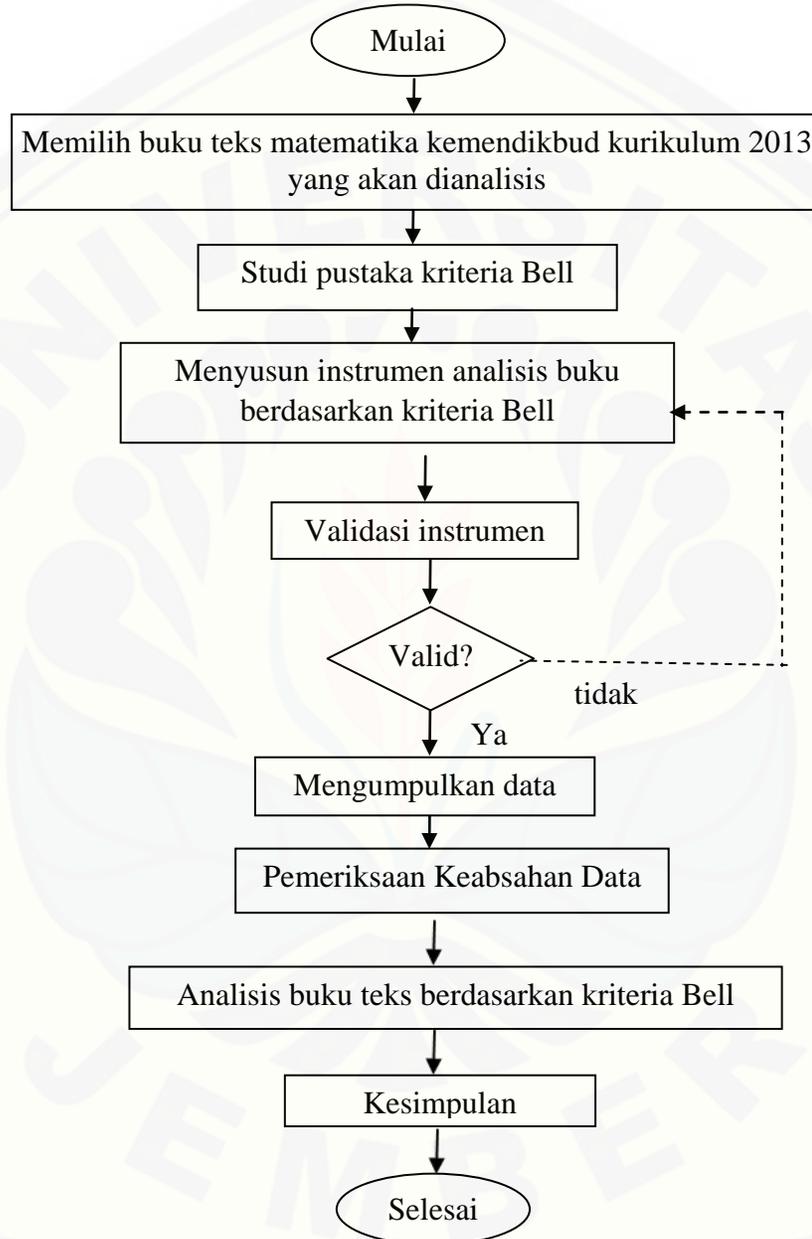
3.2 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahan penafsiran yang terdapat dalam penelitian ini maka perlu adanya definisi operasional untuk beberapa istilah sebagai berikut:

- a. analisis materi dan metode penyajian buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan adalah membaca, mengkaji, mencatat dan memberikan penilaian terhadap materi maupun metode penyajian pada buku teks matematika tersebut berdasarkan kriteria Bell.
- b. kriteria Bell adalah kriteria yang dipaparkan oleh Frederick H. Bell mengenai 21 kriteria yang berhubungan dengan materi matematika dan 21 kriteria yang berhubungan dengan metode penyajian materi.

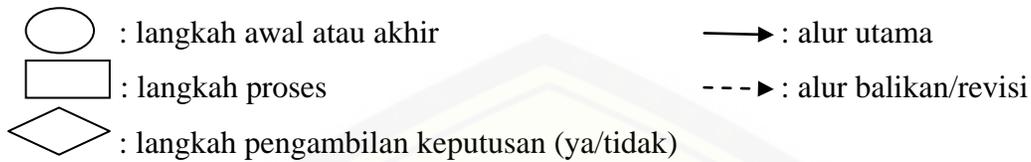
3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini diperlihatkan pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

Keterangan:



3.4 Sumber Data

Data pada penelitian ini adalah data kesesuaian materi dan metode penyajian pada buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 berdasarkan kriteria Bell. Buku teks matematika yang digunakan adalah buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Sehingga sumber data dalam penelitian ini adalah buku tersebut.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell, lembar validasi bahasa instrumen pertanyaan, dan lembar validasi instrumen analisis kesesuaian buku. Ketiga instrumen ini berbentuk *check-list* atau daftar centang. Dalam pengumpulan data, lembar analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell digunakan oleh peneliti dalam metode dokumentasi, sedangkan lembar validasi bahasa instrumen pertanyaan dan lembar validasi instrumen analisis kesesuaian buku digunakan oleh validator dalam metode angket.

Lembar analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell merupakan tabel berisi daftar pertanyaan yang terdiri dari 21 pertanyaan kriteria Bell yang berhubungan dengan materi matematika dan 21 pertanyaan kriteria Bell yang berhubungan dengan metode penyajian materi. Pada lembar analisis kesesuaian buku yang berhubungan dengan materi matematika dan metode penyampaian materi terdapat kolom “Bab” dengan pada bagian bawahnya terdapat kolom “ya” dan “tidak”. Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data kesesuaian buku teks

matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan berdasarkan kriteria Bell.

Lembar validasi bahasa instrumen pertanyaan merupakan tabel yang berisi instrumen pertanyaan yaitu 21 pertanyaan kriteria Bell yang berhubungan dengan materi matematika dan 21 pertanyaan kriteria Bell yang berhubungan dengan metode penyajian materi. Pada tabel ini juga disajikan sumber rujukan kriteria Bell yang dirujuk dari Buku *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary Schools)* karangan Frederick H. Bell dan dimuat pada kolom yang berbeda. Selain itu, terdapat kolom skala penilaian dengan pada bagian bawahnya terdapat kolom "1", "2", "3", dan "4".

Lembar validasi instrumen analisis kesesuaian buku merupakan tabel yang berisi tiga indikator penilaian terhadap instrumen analisis kesesuaian buku secara keseluruhan. Pada lembar validasi ini terdapat kolom skala penilaian dengan pada bagian bawahnya terdapat kolom "1", "2", "3", dan "4". Instrumen ini akan digunakan untuk mengumpulkan data hasil validasi instrumen analisis kesesuaian buku secara keseluruhan. Jadi, lembar validasi bahasa instrumen pertanyaan dan lembar validasi instrumen analisis kesesuaian buku digunakan oleh validator pada proses validasi instrumen lembar analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang oleh dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2002:134). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode angket.

3.6.1 Metode Dokumentasi

Data yang didapatkan pada penelitian ini dengan metode dokumentasi yaitu data kesesuaian buku teks matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan berdasarkan kriteria Bell. Data ini didapatkan dengan menggunakan instrumen lembar analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell yang berbentuk *check-list*. *Check-list* ini diisi dengan

memberikan tanda centang (√) pada salah satu kolom “ya” atau “tidak” berdasarkan hasil pengamatan terhadap kesesuaian buku tersebut dengan kriteria Bell.

3.6.2 Metode Angket

Metode angket dalam penelitian ini digunakan dalam proses validasi instrumen lembar analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell. Sehingga, data yang didapatkan dengan metode ini adalah data hasil validasi. Data ini didapatkan dengan menggunakan lembar validasi bahasa instrumen pertanyaan dan lembar validasi instrumen analisis kesesuaian buku.

Validasi pada instrumen lembar analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell dilakukan sebelum instrumen ini digunakan dalam metode dokumentasi. Validasi dilakukan secara keseluruhan dengan meminta pertimbangan dan penilaian dari tiga validator yaitu ahli matematika, ahli bahasa dan mahasiswa/guru. Penilaian ini diberikan pada lembar validasi bahasa instrumen pertanyaan dan lembar validasi instrumen analisis kesesuaian buku. Pada lembar validasi bahasa instrumen pertanyaan, validator mengisi kolom “1”, ”2”, ”3, atau ”4”, dengan tanda centang (√) berdasarkan nilai yang ingin diberikan untuk bahasa instrumen pertanyaan. Selain menilai, validator juga memberikan saran untuk perbaikan tata bahasa dari tiap-tiap pertanyaan yang merupakan hasil terjemahan peneliti. Saran ditulis dalam kolom “Saran” atau langsung dalam kolom “Instrumen Pertanyaan”.

Setelah bahasa instrumen pertanyaan dan instrumen analisis kesesuaian buku secara keseluruhan dinilai oleh ketiga validator, kemudian ditentukan nilai rerata total untuk semua kriteia (V_a). Kemudian nilai tersebut diberikan kategori berdasarkan Tabel 3.1. Kegiatan ini dilakukan untuk menentukan tingkat kevalidan instrumen analisis kesesuaian buku agar dapat diputuskan perlu atau tidak dilakukan revisi dan validasi ulang pada instrumen ini.

3.7 Metode Analisis Data

Analisis data adalah proses menyusun, mengkategorikan data, mencari pola atau tema dengan maksud untuk memahami maknanya (Nasution 1996:142).

Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif yang dilakukan dengan cara mencocokkan kesesuaian buku teks dilihat dari materi dan metode penyajian berdasarkan tabel daftar pertanyaan. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah:

- a. data hasil validasi bahasa instrumen pertanyaan dan instrumen analisis kesesuaian buku secara keseluruhan yang didapatkan dari metode angket;
- b. data kesesuaian buku yang didapatkan dari metode dokumentasi.

Teknik analisis data untuk masing-masing data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis data hasil validasi instrumen analisis kesesuaian buku

Validator memberikan penilaian terhadap bahasa instrumen pertanyaan dan instrumen analisis kesesuaian buku secara keseluruhan. Hasil penilaian yang telah diberikan ini disebut data hasil validasi instrumen analisis kesesuaian buku, yang kemudian dimuat dalam tabel hasil validasi instrumen analisis buku untuk masing-masing kriteria utama. Berdasarkan nilai-nilai tersebut selanjutnya ditentukan nilai rerata total untuk semua kriteia (V_a). Nilai V_a ditentukan untuk melihat tingkat kevalidan instrumen analisis kesesuaian buku. Kegiatan penentuan V_a tersebut mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. setelah hasil penilaian dimuat dalam tabel hasil validasi instrumen analisis buku dalam kolom " V_j " atau "validator ke- j ", kemudian ditentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap indikator (I_i) dengan persamaan:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^v V_{ji}}{v}; \quad i= 1,2 \quad (\text{karena hanya ada 2 kriteria}) \quad (3.1)$$

dengan:

I_i = rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap indikator

V_{ji} = data nilai dari validator ke- j terhadap indikator ke- i ,

v = banyaknya validator

Hasil I_i yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai didalam tabel tersebut.

- b. Dengan nilai I_i , kemudian ditentukan rata-rata nilai untuk setiap kriteria (A_i), dengan persamaan:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ij}}{m} ; i = 1, 2 \quad (\text{karena hanya ada 2 kriteria}) \quad (3.2)$$

$j = 1, 2, 3, \dots, 24$ (jumlah maksimal indikator)

dengan:

A_i = rerata nilai untuk kriteria ke- i ,

I_{ij} = rerata untuk kriteria ke- i indikator ke- j

m = banyaknya indikator dalam kriteria ke- i ,

Hasil A_i yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai, juga di dalam tabel tersebut.

- c. Dengan nilai A_i , kemudian ditentukan nilai rerata total untuk semua kriteria V_a , dengan persamaan:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n} \quad (3.3)$$

dengan:

V_a = nilai rerata total untuk semua kriteria

A_i = rerata nilai untuk kriteria ke- i ,

n = banyaknya kriteria

Hasil V_a yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai, juga di

dalam tabel tersebut (Hobri, 2010:52-53). Selanjutnya nilai Va atau nilai rerata total untuk semua kriteria diberikan kategori berdasarkan Tabel 3.1 untuk menentukan tingkat kevalidan instrumen analisis buku.

Tabel 3.1 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen

Nilai Va	Tingkat Kevalidan
$3,4 \leq Va \leq 4$	Sangat valid
$2,8 \leq Va < 3,4$	Valid
$2,2 \leq Va < 2,8$	Cukup valid
$1,6 \leq Va < 2,2$	Kurang valid
$1 \leq Va < 1,6$	Tidak valid

Sumber: Hobri (2010).

Apabila koefisien validitasnya sangat valid atau valid maka tidak perlu dilakukan validasi. Apabila koefisien validitasnya cukup valid, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan saran validator, namun tanpa validasi kembali. Apabila koefisien validitasnya kurang valid atau tidak valid, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan saran validator dan validasi kembali. Jadi, instrumen analisis kesesuaian buku bisa digunakan apabila sudah tidak perlu dilakukan revisi dan validasi.

d. Pemeriksaan keabsahan data

Untuk menetapkan keabsahan data dapat menggunakan uji kredibilitas. Pada penelitian ini, uji kredibilitas yang digunakan yaitu teknik pemeriksaan teman sejawat. Moleong (2011:333-334) menjelaskan, pemeriksaan sejawat merupakan pemeriksaan yang dilakukan oleh rekan sebaya yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang sedang diteliti sehingga bersama peneliti dapat saling mendiskusikan pandangan dan hasil analisis yang dimiliki masing-masing.

Dengan teknik ini, dua teman yang sedang melakukan penelitian analisis buku diajak untuk memberikan pandangan terhadap hasil analisis buku matematika SMP kelas VII kurikulum 2013. Waktu pemeriksaan keabsahan data tersebut, teman sejawat dapat menganalisis pada waktu bersamaan dengan peneliti atau juga dapat menganalisis sendiri setelah peneliti selesai melakukan penelitian. Jika terdapat