

**ANALISIS TINGKAT KESESUAIAN KONTEN BUKU TEKS
MATEMATIKA SMP KELAS VII PROGRAM SEKOLAH
PENGGERAK TERBITAN KEMDIKBUDRISTEK TAHUN
2021 BERDASARKAN KRITERIA BELL**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh
Fatkulil Ambar
34201800013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**ANALISIS TINGKAT KESESUAIAN KONTEN BUKU TEKS
MATEMATIKA SMP KELAS VII PROGRAM SEKOLAH PENGGERAK
TERBITAN KEMDIKBUDRISTEK TAHUN 2021 BERDASARKAN
KRITERIA BELL**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh

Fatkulil Ambar

34201800013

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing I



Dr. Imam Kusmaryono, M.Pd

NIK.211311006

Pembimbing II



Nila Ubaidah, M.Pd

NIK. 211313017

Ketua Program Studi



Dr. Hevy Risqi Maharani, M. Pd.

NIK. 211313016

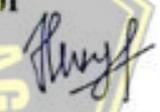
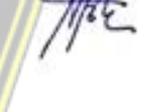
LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS TINGKAT KESESUAIAN KONTEN BUKU TEKS
MATEMATIKA SMP KELAS VII PROGRAM SEKOLAH PENGGERAK
TERBITAN KEMDIKBUDRISTEK TAHUN 2021 BERDASARKAN
KRITERIA BELL**

Disusun dan Dipersiapkan Oleh
Fatkulil Ambar
34201800013

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 21 Juni 2021
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai
persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program
Studi Pendidikan Matematika

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji	: Dr. Hevy Risqi Maharani, M.Pd NIK. 211313016	()
Penguji 1	: Dyana Wijayanti, M.Pd., Ph.D. NIK.211312003	()
Penguji 2	: Nila Ubaidah, M.Pd. NIK. 211313017	()
Penguji 3	: Dr. Imam Kusmaryono, M.Pd. NIK. 211311006	()

Semarang, 22 Juli 2022

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,




Dr. Turahmat, M.Pd.
NIK. 211312011

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Fatkulil Ambar

NIM : 34201800013

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

**ANALISIS TINGKAT KESESUAIAN KONTEN BUKU TEKS
MATEMATIKA SMP KELAS VII PROGRAM SEKOLAH PENGGERAK
TERBITAN KEMDIKBUDRISTEK TAHUN 2021 BERDASARKAN
KRITERIA BELL**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 22 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Fatkulil Ambar

34201800013

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“..Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS.Al-baqarah: 286)

“Susah, tapi Bismillah”

(Fiersa Besari)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk:

1. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unissula



SARI

Ambar, Fatkulil. 2022. Analisis Tingkat Kesesuaian Konten Buku Teks Matematika SMP Kelas VII Program Sekolah Penggerak Terbitan Kemdikbudristek Tahun 2021 Berdasarkan Kriteria Bell. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I : Dr. Imam Kusmaryono, S.Pd.,M.Pd., Pembimbing II : Nila Ubaidah, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian konten dalam buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell. Latar belakang dari penelitian ini adalah pentingnya penggunaan buku teks yang tepat untuk siswa dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Metode penelitian yaitu kuantitatif deskriptif, subjek dalam penelitian adalah penyajian konten dalam buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 yang terdiri dari 7 Bab, yang akan di analisis menggunakan 21 indikator kriteria Bell yang berkaitan dengan materi matematika. Hasil analisis berupa persentase tingkat kesesuaian penyajian konten berdasarkan indikator kriteria Bell. Hasil penelitian diperoleh pada Bab 1 bilangan bulat presentase 71%, Bab 2 aljabar presentase 76%, Bab 3 persamaan linear presentase 95% , Bab 4 perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai presentase 81%, Bab 5 bangun datar presentase 86%, Bab 6 bangun ruang presentase 90%, dan Bab 7 menggunakan data diperoleh presentase 76%. Hasil rata-rata persentase tingkat kesesuaian pada buku teks matematika SMP untuk setiap Bab berdasarkan kriteria Bell dengan kategori sangat baik rata-rata hasil analisis sebesar 82%.

Kata Kunci: Analisis, Buku Teks, Konten, Kriteria Bell.

UNISSULA
جامعة سلطان أبجوج الإسلامية

ABSTRACT

Ambar, Fatkulil. 2022. Analysis of the Conformity Level of Content for driving School Mathematics Textbooks for Class VII School Programs Published by the Ministry of Education and Culture in 2021 Based on the Bell Criteria. Thesis. Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Advisor I : Dr. Imam Kusmaryono, S.Pd., M.Pd., Advisor II : Nila Ubaidah, M.Pd.

This study aims to determine the level of conformity of the content in the mathematics textbooks for class VII SMP, the driving school program published by the Ministry of Education and Culture in 2021 based on Bell's criteria. The background of this research is the importance of using the right textbook for students in improving the quality of mathematics learning. The research method is descriptive quantitative, the subject in the study is the presentation of content in the mathematics textbooks for class VII SMP, the driving school program published by the Ministry of Education and Culture in 2021, which consists of 7 chapters, which will be analyzed using 21 indicators of Bell's criteria related to mathematical material. The results of the analysis in the form of the percentage level of suitability of content presentation based on the Bell criteria indicators. The results obtained in Chapter 1 percentage integers 71%, Chapter 2 algebra percentage 76%, Chapter 3 linear equations 95% percentage, Chapter 4 comparisons worth and comparisons reversed percentage values 81%, Chapter 5 flat shapes 86% percentages, Chapter 6 wakes 90% space percentage, and Chapter 7 using the data obtained a percentage of 76%. The average result of the percentage level of conformity in junior high school mathematics textbooks for each chapter is based on Bell's criteria with the very good category, the average analysis result is 82%.

Keywords: Analysis, Textbook, Content, Bell Criteria.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul Analisis Tingkat Kesesuaian Konten Buku Teks Matematika SMP Kelas VII Program Sekolah Penggerak Terbitan Kemdikbudristek Tahun 2021 Berdasarkan Kriteria Bell sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Sultan Agung.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum selaku rektor UNISSULA,
2. Bapak Dr. Turrahmat, M.Pd, selaku Dekan FKIP UNISSULA,
3. Ibu Dr. Hevy Risqi Maharani, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UNISSULA,
4. Bapak Dr. Imam Kusmaryono, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Nila Ubaidah, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Ibu Dosen Prodi Pendidikan Matematika.
7. Kedua orang tua tercinta dan kakak-kakak saya yang selalu mendukung dan mendoakan.
8. Teman-teman PMTK UNISSULA 2018 yang telah menemani dari awal perjuangan.
9. Semua teman-teman yang sudah membantu dan memberikan dukungan, semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Segala bentuk dukungan dan do'a sangat berarti dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki, untuk

itu penulis mohon maaf atas kekurangan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam dunia pendidikan dan dapat memberikan manfaat untuk pembaca dan penelitian selanjutnya.

Semarang, 2022

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
SARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR BAGAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Rumusan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Batasan Masalah.....	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
2.1. Kurikulum Merdeka.....	8

2.2. Sekolah Penggerak	9
2.3. Pembelajaran Matematika	11
2.4. Standar Isi Matematika	13
2.5. Buku Teks	15
2.6. Buku Teks Matematika SMP Kelas VII Program Sekolah Penggerak	16
2.7. Kriteria Bell	17
2.8. Penelitian Relevan	22
2.9. Kerangka Berpikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1. Desain Penelitian	27
3.2. Metode Pengumpulan Data	27
3.3. Instrumen Penelitian	28
3.4. Sumber Data	31
3.5. Prosedur Penelitian	32
3.6. Analisis Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Hasil Penelitian	37
4.1.1. Hasil Validasi Instrumen	37
4.1.2. Hasil Analisis Penyajian Konten	38
4.1.3. Hasil Analisis Bab 1 Bilangan Bulat	39
4.1.4. Hasil Analisis Bab 2 Aljabar	43
4.1.5. Hasil Analisis Bab 3 Persamaan Linear	48
4.1.6. Hasil Analisis Bab 4 Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik nilai	51

4.1.7. Hasil Analisis Bab 5 Bangun Datar	55
4.1.8. Hasil Analisis Bab 6 Bangun Ruang	58
4.1.9. Hasil Analisis Bab 7 Menggunakan Data.....	62
4.2. Pembahasan	65
BAB V PENUTUP	73
5.1. Simpulan.....	73
5.2. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	80
Lampiran 1. Lembar Validasi Instrumen Analisis Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell Pembimbing I.....	80
Lampiran 2. Lembar Validasi Instrumen Analisis Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell Pembimbing II.....	83
Lampiran 3. Instrumen Analisis Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell Bab I.....	85
Lampiran 4. Instrumen Analisis Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell Bab II	100
Lampiran 5. Instrumen Analisis Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell Bab III	117
Lampiran 6. Instrumen Analisis Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell Bab IV	133

Lampiran 7. Instrumen Analisis Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell Bab V	149
Lampiran 8. Instrumen Analisis Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell Bab VI.....	164
Lampiran 9. Instrumen Analisis Kesesuaian Buku Berdasarkan Kriteria Bell Bab VII.....	180
Lampiran 10. Link Download Buku Teks Matematika SMP Kelas VII Program Sekolah Penggerak Terbitan Kemdikbudristek Tahun 2021	196
Lampiran 11. Kartu Bimbingan Pembimbing II.....	197
Lampiran 12. Kartu Bimbingan Pembimbing II.....	199



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 2 Buku Teks Matematika Siswa Kelas VII	32
Gambar 4.1 Gambar Analisis Indikator 3 Bab 1.....	42
Gambar 4.2 Gambar Analisis Indikator 12 Bab 1.....	42
Gambar 4.3 Gambar Analisis Indikator 14 Bab 1.....	42
Gambar 4.4 Gambar Analisis Indikator 16 Bab 1	43
Gambar 4.5 Gambar Analisis Indikator 3 Bab 2.....	46
Gambar 4.6 Gambar Analisis Indikator 14 Bab 2.....	47
Gambar 4.7 Gambar Analisis Indikator 8 Bab 4.....	54
Gambar 4. 8 Gambar Analisis Indikator 16 Bab 4.....	54
Gambar 4.9 Gambar Analisis Indikator 3 Bab 5.....	58
Gambar 4.10 Gambar Analisis Indikator 8 Bab 6.....	61
Gambar 4.11 Gambar Analisis Indikator 3 Bab 7.....	64
Gambar 4.12 Gambar Analisis Indikator 16 Bab 7.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Standar isi matematika	13
Tabel 3. 1 Contoh Analisis Penyajian Konten Pada Buku Teks Matematika SMP Program Sekolah Penggerak.....	30
Tabel 3.2 Kategori tingkat kesesuaian	34
Tabel 3. 3 Kategori Presentase Kesesuaian Buku	36
Tabel 4.1 Hasil Validasi Instrumen.....	37
Tabel 4.2 Hasil Analisis Penyajian Konten	38
Tabel 4.3 Pembahasan Bab 1	66
Tabel 4.4 Pembahasan Bab 2	67
Tabel 4.5 Pembahasan Bab 4	69
Tabel 4.6 Pembahasan Bab 5	70
Tabel 4.7 Pembahasan Bab 6	70
Tabel 4.8 Pembahasan Bab 7	71

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian	26
--	----



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemendikbud dan Kebudayaan sudah meluncurkan Program Sekolah Penggerak dengan tujuan sasaran pada sekolah negeri maupun sekolah swasta di seluruh Indonesia. Program ini dengan tujuan untuk memberi fasilitas sekolah untuk menciptakan generasi pembelajar sepanjang hayat yang mempunyai kepribadian Pelajar Pancasila. Pembelajaran penyelenggaraan asesmen dari hasil belajar siswa dilakukan holistik dengan mencakup kompetensi, numerasi, literasi, dan karakter. Asesmen dari hasil belajar siswa dilakukan menggunakan tiga tipe asesmen, yaitu asesmen sumatif, asesmen formatif, dan asesmen diagnostik. Guna menunjang kesuksesan pembelajaran dan asesmen pada sekolah penggerak (Setyawan et al., 2021). Selain program merdeka belajar pada 2.500 sekolah mulai dipakai pada tahun ajaran 2021/2022 yang tersebar di 111 kabupaten atau kota dari 34 provinsi dan (Rahayu et al., 2021)

Matematika mempunyai peran penting untuk memajukan ilmu pengetahuan teknologi dan termasuk dasar ilmu yang berpengaruh dalam sendi pendidikan yang tidak dapat ditinggalkan, dan dibutuhkan dalam suatu proses pembelajaran untuk mendapat pengetahuan. Tujuan dalam pembelajaran yaitu pemahaman konsep matematika, konsep yang akurat, luwes, efisien dan sesuai dengan pemecahan masalah yang mampu menjelaskan pada keterkaitan konsep yang satu dengan lainnya (Latif, 2016).

Matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang susah dan tidak di minati siswa di Indonesia, sehingga persepsi ini berimbas pada minat belajar dan pemahaman matematika dari siswa yang cenderung menurun. Padahal pada pembelajaran matematika siswa disiapkan agar mampu membentuk pola pikir dari definisi yang disajikan, dengan harapan siswa mampu memahami dan terbentuk *soft skill* dan *hard skill* siswa (Ubaidah & Wijayanti, 2020). Salah satu dari tujuan penting pemahaman matematika saat belajar mengajar berlangsung dengan memberi pemahaman bahwa materi materi konten yang diberikan untuk siswa tidak sekedar menghafal, tetapi jauh dari hal tersebut yaitu dengan pemahaman siswa mampu memahami dan mengerti konsep yang dipelajari.

Hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Co-Operation and Development* (OECD) Indonesia di tahun 2018 pada peringkat dengan urutan bawah, yaitu peringkat 72 dari 78 negara untuk nilai matematika (Schleicher, 2018). Di lihat dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) siswa di Indonesia lebih bisa mengerjakan soal teori dengan cara hafalan sehingga saat mengerjakan dengan aspek tinggi dengan menggunakan aplikasi dan penalaran mengalami kesulitan. Hal ini terjadi karena pembelajaran dengan penggunaan konsep kepada siswa belum sepenuhnya dilakukan termasuk penggunaan logika berpikir saat pembelajaran berlangsung. Kusmaryono, et al. (2020) menyampaikan tentang rendahnya prestasi siswa Indonesia di bidang matematika, tidak lepas dari adanya miskonsepsi dalam pengajaran.

Beberapa hasil penelitian menjelaskan masih banyak siswa mengalami kesalahan konsep dalam kegiatan pembelajaran (Melisari et al., 2020). Kesalahan konsep bila terjadi terus menerus akan mengakibatkan rusaknya sistem konstruksi kognitif oleh siswa mengenai matematika. Matematika merupakan ilmu yang jelas dan tertata rapi, matematika akan menjadi ilmu yang rapuh ketika mempelajari terjadi kesalahan pemahaman konsep, dengan hal tersebut harus dilaksanakan tindakan konkrit agar dapat membantu siswa dan guru saat mempelajari matematika (Rizkianto & Santosa, 2017). Penerapan pembelajaran matematika di sekolah masih belum efektif (Siregar et al., 2017).

Di Indonesia mutu pendidikan masih rendah dan inovasi-inovasi baru perlu di kembangkan (Primayana, 2019). Banyak hal yang bisa dilakukan untuk meningkatkan serta memperbaiki mutu pendidikan di negara kita. Perubahan dalam sektor kurikulum dapat dilaksanakan untuk reformasi pendidikan (Laksmi & Tastra, 2016). Semakin rendah pencapaian prestasi belajar siswa pada matematika di Indonesia telah menjadi perhatian serius di bidang pendidikan (Kusmaryono et al., 2019).

Dilihat dari kondisi yang sudah dijelaskan dapat dilihat kalau pendidikan matematika jauh dari harapan, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika harus dilaksanakan usaha. Guna meningkatkan mutu pendidikan bisa dilakukan menggunakan sumber buku siswa (Siscasari R et al., 2021). Buku siswa tersebut adalah buku paket atau buku teks, kumpulan kertas yang dijilid dengan sampul berupa kertas tebal bisa disebut buku paket (Wahidah et al., 2021). Hal ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar

Nasional Pendidikan kalau Buku teks adalah sarana pendidikan yang harus mengatur standar mutu, serta standar mutu pendidikan lainnya, antara lain standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidikan dan pendidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar evaluasi pendidikan. Kenyataan di lapangan masih banyak sekali keluhan yang dirasakan guru pada saat mengajar mengenai penggunaan buku matematika.

Buku matematika yang digunakan pada program sekolah penggerak adalah buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021. Buku ini diterjemahkan dan disadur dari buku asli berjudul *Mathematics for Junior High School* yang disusun dan diterbitkan oleh Gakko Tosho Co., Ltd. yang digunakan sebagai buku sekolah peggerak, buku ini merupakan buku terbaru terbitan Kemdikbudristek yang digunakan untuk menunjang kemajuan pendidikan di Indonesia terutama pada sekolah penggerak. Maka perlu dilakukan analisis kesesuaian konten pada buku teks tersebut. Sesuai dengan pernyataan Cahyono & Adilah (2016) bahwa kemampuan siswa sangat berpengaruh terhadap perbedaan dalam penggunaan kualitas buku teks pelajaran, karena buku teks pelajaran salah satu perangkat inti yang penting saat proses pembelajaran berlangsung.

Materi matematika pada buku teks tidak hanya harus tepat dan benar, akan tetapi materi tujuan pembelajaran siswa juga harus disesuaikan. Oleh sebab itu, analisis pada buku teks matematika perlu dilakukan yang sudah diterbitkan dengan menggunakan kriteria tertentu yang telah tersandar, salah satunya dengan kriteria Bell. Terdapat empat kriteria Bell yang dapat digunakan untuk

menevaluasi 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 (Beni et al., 2013). Fokus penelitian ini adalah konten penyajian materi pada buku teks menggunakan kriteria Bell yang pertama.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan maka buku matematika siswa untuk sekolah penggerak perlu ditinjau penyajiannya apakah sesuai berdasarkan kriteria Bell maka peneliti mengangkat judul "Analisis tingkat kesesuaian konten buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell"

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang mendasari dilaksanakannya penelitian ini adalah:

- a) Pentingnya penyajian materi dalam buku teks yang terstruktur berdasar kriteria tertentu untuk memfasilitasi siswa mencapai kompetensi dasar pada kurikulum merdeka program sekolah penggerak.
- b) Pentingnya buku teks sebagai sarana yang mendukung pembelajaran efektif dan efisien guna mendukung pemahaman konsep pada siswa.
- c) Dalam proses pembelajaran kurangnya kemampuan siswa dalam pemahaman konsep saat menggunakan buku teks.
- d) Buku teks matematika SMP kelas VII pada program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 merupakan buku terbaru yang digunakan pada program sekolah penggerak.

- e) Kriteria Bell dapat digunakan untuk analisis kesesuaian konten buku teks dalam pembelajaran.
- f) Perlu adanya analisis kesesuaian konten buku teks matematika dalam kurikulum merdeka pada sekolah penggerak.

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

Bagaimana tingkat kesesuaian konten buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

Untuk mengetahui tingkat kesesuaian konten dalam buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

- a) Manfaat Teoritis

Memberi sumbangan teoritis tentang teknik menganalisis buku berdasarkan kriteria Bell

- b) Manfaat Praktis

- 1) Siswa: Memberikan pengetahuan mengenai buku belajar yang akan digunakan dan sesuai dengan kriteria Bell pada buku matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak untuk mendukung belajar siswa.
- 2) Guru: Sebagai acuan terhadap pemilihan buku ajar untuk pelaksanaan pembelajaran matematika berdasarkan kriteria Bell.
- 3) Sekolah: Dapat merekomendasikan pemilihan buku ajar (teks) yang sesuai dengan kurikulum merdeka pada sekolah penggerak berdasarkan kriteria Bell untuk digunakan guru maupun siswa saat proses pembelajaran.
- 4) Pengembang buku pada Kemdikbudristek: Memberi masukan pada buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021.

1.6. Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang meluas, maka dibuat batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

- a) Buku yang digunakan dalam penelitian merupakan buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021.
- b) Analisis tingkat kesesuaian konten buku teks matematika ini menggunakan kriteria Bell pertama yaitu mengenai penyajian materi dengan 21 indikator.
- c) Hasil analisis tingkat kesesuaian konten buku teks matematika akan disajikan dalam persentase kesesuaian menggunakan kriteria Bell beserta saran perbaikan jika terdapat ketidaksesuaian.

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1. Kurikulum Merdeka

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nadiem Makarim, pada 1 Februari 2021, memperkenalkan kurikulum sekolah penggerak. Kurikulum tersebut merupakan kurikulum mandiri yang akan diterapkan pada tahun ajaran 2021/2020 di 2.500 sekolah di 111 lembaga atau kota yang tersebar di 34 provinsi (Rahayu et al., 2021). Menurut kebijakan yang dibuat Kemendikbud tentang kurikulum merdeka ini, kurikulum merdeka mempunyai konsep berbeda dari kurikulum sebelumnya, kurikulum ini mencerminkan keunikan keterampilan dan kemampuan pemahaman siswa (Ramadhani et al., 2021).

Konsep “Merdeka Belajar” sebenarnya belum memandu arah tujuan pendidikan di Indonesia, namun dapat dilihat bahwa konsep merdeka belajar diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam kebutuhan yang dapat meningkatkan perekonomian siswa dan memungkinkan mereka untuk belajar. Tujuan utama diterapkan kebijakan ini oleh pemerintah dengan fokus tujuan pada tiga peningkatan indikator terkait Pertama, numerasi disini yang dimaksud adalah dapat meningkatkan kemampuan penguasaan yang berhubungan dengan angka-angka. Kedua, literasi yaitu berhubungan dengan kemampuan individu dalam hal menganalisa bacaan dan memahami bagaimana karakter saat melakukan pembejaran yang berhubungan dengan ke- Bhinekaan dan sebagainya (Marisa, 2021).

Pada kurikulum merdeka dalam Dalam proses pembelajaran terdapat kegiatan proyek yang bisa memberi kesempatan seluas-luasnya untuk siswa, salah satunya dapat secara aktif mengeksplorasi isu-isu kehidupan nyata, misalnya dalam kesehatan, lingkungan, dan isu-isu lain yang dapat mendukung pengembangan karakter dan profil siswa pancasila (Siregar & Ulfa, 2022). Mengingat kebijakan yang akan diambil oleh pembuat kebijakan sebelum kurikulum diujicobakan pada tahun 2024, beberapa pilihan kurikulum dapat ditawarkan di satuan pendidikan (Rozady & Koten, 2022).

2.2. Sekolah Penggerak

Sekolah penggerak merupakan sekolah dengan fokus untuk peningkatan hasil belajar peserta didik secara menyeluruh dengan mengenali Profil siswa Pancasila dapat mencakup keterampilan dan karakter dimulai pada sumber daya yang berkualitas tinggi, kepala sekolah dan guru, yang termasuk didalamnya merupakan penguatan pada kapasitas kepala sekolah dan guru mengenai kepemimpinan terutama pada hal kepemimpinan pendidikan dengan orientasi pada kepemimpinan instruksional (Kurniasih, 2022). Pada keputusan Kemdikbudristek pada tanggal 14 Januari 2022 mengenai penetapan satuan pendidikan menggunakan sistem sekolah penggerak angkatan 2 sudah ditetapkan sebanyak 1688 sekolah penggerak pada jenjang TK/Paud, 3091 sekolah penggerak jenjang Sekolah Dasar, 1244 sekolah penggerak jenjang Sekolah Menengah Pertama, 631 sekolah penggerak jenjang Sekolah Menengah Atas, dan 125 sekolah penggerak jenjang Sekolah Luar Biasa pelaksana sekolah penggerak.

Sekolah penggerak adalah kebijakan baru yang dikembangkan oleh kemendikbud. Perubahan di sekolah harus dilaksanakan guna meningkatkan kualitas pendidikan. Transformasi dapat dimulai di sekolah yang sudah menjadi sekolah penggerak, dengan harapan mampu menjadi contoh di sekolah lain. Mobilisasi sekolah dapat menjadi gambaran bagi kepala sekolah dan guru lainnya yang menginginkan sekolah yang baik menjadi panutan yang baik dan platform untuk sekolah penggerak.

Sistem sekolah penggerak merupakan faktor dalam mencapai visi pendidikan Indonesia, yaitu sekolah dengan fokus untuk mengembangkan hasil belajar yang holistik untuk mencakup kompetensi numerasi dan literasi dan karakter sumber daya manusia untuk mewujudkan profil pelajar pancasila (Sudarmanto, 2022). Profil pelajar Pancasila harus dibangun dalam kehidupan sehari-hari untuk memaksimalkan transformasi karakter karakter setiap siswa, mulai dari budaya sekolah, pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan pembelajaran di luar sekolah.

Tenaga pendidik pada sekolah penggerak mampu memberikan bacaan yang menyenangkan bagi siswa dengan berbagai kegiatan yang menyenangkan. Aktivitas dan keterampilan belajar peserta didik yang menggairahkan yang memungkinkan peserta didik berpikir kritis, cerdas dan kolaboratif, pada proses pembelajaran siswa lebih aktif dengan bertanya, banyak mencoba, dan banyak karya yang dihasilkan sehingga dapat menciptakan anak yang cerdas dan berkarakter tentunya.

Ciri-ciri sekolah penggerak antara lain: (1) Adanya kepala sekolah yang dapat meningkatkan kemampuan guru dan memperhatikan belajar siswa. Bekerja sama dengan kepala sekolah dapat mendorong operasional sekolah dan menjadi fasilitator bagi guru sekolah. (2) Sekolah penggerak memiliki pendidik yang berpusat pada siswa. Dan dapat membedakan kemampuan siswa, sehingga pembelajaran sejalan dengan kemampuan siswa. (3) Mendorong sekolah untuk menumbuhkembangkan siswa yang berdedikasi, pemikir kritis, beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, peduli sesama, memiliki multikulturalisme dan budaya global, serta mandiri dan bertanggung jawab; (4) Mendorong sekolah memiliki motor penggerak bersama untuk kolaborasi masyarakat dan sinergi Membentuk inovasi dalam pembelajaran yang akan berdampak pada kualitas pendidikan di sekolah (Mariana, 2021).

2.3. Pembelajaran Matematika

Matematika salah satu mata pelajaran yang terdapat dan diajarkan di sekolah. Mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas (Rahmah, 2013). Menurut Fathani (2009) menjelaskan mengenai pengertian dari matematika yaitu sebagai ilmu yang membantu menafsirkan berbagai konsep serta informasi yang berhubungan dengan pemikiran logis. Matematika yang sebenarnya menarik dan menyenangkan untuk dipelajari dan didalamnya terdapat nilai-nilai yang dapat memotivasi siswa dan nilai-nilai ini bisa digunakan dan diimplementasikan pada kehidupan sehari-hari (Soeprianto, 2009). Dalam Belajar matematika itu penting karena kita tidak bisa lepas dari keterkaitan dengan matematika dalam kehidupan kita sehari-hari karena dapat meningkatkan

kesadaran mengenai nilai-nilai secara esensial (Siagian, 2015). Jadi matematika dapat disimpulkan sebagai ilmu dasar yang penting bagi semua bidang sehingga sangat penting untuk dipelajari karena dasar perkembangan dari ilmu pengetahuan serta teknologi, sehingga matematika diajarkan dari pendidikan dasar sampai sekolah tinggi.

Pembelajaran matematika yaitu proses yang dibuat dengan harapan memiliki tujuan dengan harapan mampu menciptakan lingkungan yang dapat memungkinkan peserta didik melakukan tugas-tugas sambil belajar matematika, sehingga pemahaman peserta didik terhadap prinsip atau konsep matematika dipelajari dengan baik. Dari tindakan yang dilakukan dapat dikembangkan proses pembelajaran yang efisien, efektif, dan menyenangkan sehingga bisa dilakukan hasil pembelajaran tercapai oleh setiap guru (Kusnadi et al., 2014).

Pembelajaran matematika untuk siswa dapat melakukan pemahaman dari pengertian dan penalaran serta pembentukan pola pikir siswa dari hubungan antara ide-ide matematika. Dalam pembelajaran matematika, siswa seringkali mampu memperoleh pemahaman tentang pengalaman struktur dan abstraksi yang tidak dimilikinya. Siswa diberikan pemahaman tentang pengalaman memahami atau mentransmisikan informasi dengan menggunakan matematika, misalnya dengan tabel atau statistika, dalam model matematika, yaitu dalam menyederhanakan soal-soal penjas atau dalam masalah matematika lainnya (Amir, 2014). Tujuan dalam pembelajaran yaitu pemahaman konsep matematika, konsep yang akurat, luwes, efisien dan sesuai dengan pemecahan masalah yang

mampu menjelaskan pada keterkaitan konsep yang satu dengan lainnya (Latif, 2016).

2.3.1. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan dari pembelajaran matematika menurut Asep (2008) antara lain memungkinkan siswa untuk (1) menggunakan algoritma, (2) memanipulasi matematika, (3) mengedit data, dan (4) menggunakan simbol, menggambar dan diagram, (5) menarik kesimpulan, (6) membuat model atau kalimat matematika, (7) membuat deskripsi bentuk pada tempatnya, (8) memahami ukuran dan satuannya, (9) menggunakan alat bantu matematika dan peralatan. Kebijakan ini juga sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika menurut Manullang (2014) yaitu belajar memecahkan masalah, belajar membuktikan dan berpikir, belajar bekerja dengan ide dan matematika, belajar merepresentasikan matematika, belajar mengomunikasikan matematika.

2.4. Standar Isi Matematika

Muatan Matematika pada SMP/MTs/SMPLB/PAKET B,

Tabel 2. 1. Standar isi matematika

Tingkat Kompetensi	Kompetensi	Ruang Lingkup Materi
Tingkat Pendidikan Dasar (Kelas VII-IX)	<ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. - Memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu, rasa percaya diri, dan ketertarikan pada matematika. - Memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar. - Memiliki sikap terbuka, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktivitas 	<ul style="list-style-type: none"> - Bilangan Rasional. - Aljabar (pengenalan). - Geometri (termasuk transformasi). - Statistika dan Peluang. - Himpunan.

sehari-hari.

- Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas.
- Mengidentifikasi pola dan menggunakannya untuk menduga perumusan/aturan umum dan memberikan prediksi.
- Memahami konsep bilangan rasional dilengkapi operasi dan urutan.
- Mengenal bentuk aljabar sederhana (linear, kuadrat).
- Memanfaatkan interpretasi geometri fungsi kuadrat dalam menyelesaikan persamaan.
- Memahami konsep himpunan dan operasinya serta fungsi dan menyajikan (diagram, tabel, grafik).
- Memahami bangun datar berdasarkan sifat-sifat atau fitur-fitur (banyak sisi, keteraturan, ukuran), dan transformasi yang menghubungkannya.
- Memberi estimasi penyelesaian masalah dan membandingkannya dengan hasil perhitungan.
- Menjelaskan dan memvisualisasikan pecahan yang ekuivalen.
- Membandingkan, memberi interpretasi berbagai metoda penyajian data.
- Memahami konsep peluang empirik.
- Menggunakan simbol dalam pemodelan, mengidentifikasi informasi, menggunakan strategi lain bila tidak berhasil.

-
- Menunjukkan sikap, logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
 - Memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu, rasa percaya diri, dan ketertarikan pada matematika.
 - Memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
 - Memiliki sikap terbuka, objektif dalam
-

- Aljabar.
- Geometri (termasuk bangun tidak beraturan).
- Statistika dan Peluang (termasuk metode statistik sederhana).

interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

- Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas.
- Mengidentifikasi kecenderungan dan menyajikannya dalam aturan bilangan (barisan dan deret) atau relasi lainnya.
- Memahami operasi pangkat, akar, bilangan dan kaitannya dengan konsep urutan.
- Mengenal dan berbagai manipulasi/transformasi aljabar (mengkuadratkan dan memfaktorkan) dan menggunakannya dalam penyelesaian masalah seperti persamaan dan pertidaksamaan.
- Menggunakan konsep diskriminan dalam mengidentifikasi eksistensi solusi dan interpretasi geometrisnya.
- Mengelompokkan bangun datar menurut kesebangunan dan/atau kekongruenan.
- Memberi estimasi dengan menggunakan perhitungan mental dan sifat-sifat aljabar.
- Visualisasi dan deskripsi proporsi persentase, rasio, dan laju.
- Membandingkan, memberi interpretasi berbagai metoda penyajian termasuk penyajian data yang disertai statistik deskriptif.
- Memahami konsep peluang empirik dan teoritik.
- Menggunakan simbol dalam pemodelan, mengidentifikasi informasi, memilih strategi yang paling efektif (Permendikbud, 2016)

2.5. Buku Teks

Buku teks adalah sebuah media ajar yang tersusun sistematis dan terdiri atas uraian materi dan uraian sebuah mata pelajaran yang disahkan oleh menteri pendidikan (Soesilo & Munthe, 2020). Buku teks sumber fisik utama untuk

kinerja siswa di kelas. Buku teks edisi guru merupakan aset yang membantu mereka membuat rencana pelajaran dengan memberikan penjelasan, teknik diskusi kelas, dan contoh kesalahan atau kesalah pahaman siswa (El-Saleh I, 2011). Tujuan penggunaan buku teks adalah untuk melayani sebagai kendaraan untuk transmisi pengetahuan, dan penting untuk tidak mengabaikan dimensi sosial di dalam pengetahuan yang dibuat sah. Buku teks digunakan langsung oleh siswa agar guru hanya sebatas fasilitator pembelajaran dan buku teks memiliki tujuan siswa bisa menemukan sendiri pengetahuan yang diperoleh (Costanzo, 2009).

Buku ini berfungsi sebagai buku teks untuk siswa saat mereka belajar dan untuk guru saat mengajar siswa dalam mata pelajaran atau disiplin ilmu tertentu. Fungsi buku teks (1) sebagai alat untuk mengembangkan sumber daya dan program dalam kurikulum pendidikan; (2) Cara menyajikan kegiatan pendidikan guru; (3) Sarana untuk memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran; dan (4) Cara-cara mengenalkan efektivitas dan efisiensi dalam kegiatan pembelajaran (Sitepu, 2012).

2.6. Buku Teks Matematika SMP Kelas VII Program Sekolah Penggerak

Buku Matematika yang digunakan untuk Untuk menunjang pembelajaran di Indonesia pada jenjang sekolah menengah pertama pada kelas VII yaitu buku seri “Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama” merupakan buku yang diterjemahkan dan disadur dari buku asli berjudul *Mathematics for Junior High School* yang disusun dan diterbitkan oleh Gakko Tosho Co., Ltd, Tokyo-Japan. Guna mendukung pelaksanaan kurikulum dan untuk menyediakan buku dengan harapan dapat menjadi salah satu dari materi guna menunjang pembelajaran di satuan pendidikan Indonesia. Buku teks merupakan salah satu dari bahan ajar

yang yang dilaksanakan secara terbatas pada siswa di Sekolah Penggerak (Kemendikbudristek, 2021) .

Tujuan mempelajari matematika untuk dirinya sendiri dengan menggunakan pemahaman yang informatif, komprehensif, dan komprehensif, dalam penggunaan matematika secara terus menerus. Penemuan matematika merupakan suatu hal yang penting dan terkadang penemuan itu dianggap bukan masalah belajar dikelas. Karena biasanya orang berpikir hanya orang hebat yang mampu menyelesaikan masalah temuan matematika. Seri dari buku teks ini dapat memberikan terobosan mengenai kesalah pahaman anggapan tersebut dengan memperlihatkan pada siswa untuk pemahaman konten bacaan baru sehingga mereka dapat menerapkan matematika yang sudah dibaca sebelumnya (Kemendikbudristek, 2021).

2.7. Kriteria Bell

Frederick H. Bell adalah seorang berkebangsaan Australia dari Victoria Cross, beliau lahir pada tanggal 3 April 1875 di Perth, Australia Barat. Beliau seorang ilmuwan yang terkenal. Banyak sekali hasil karya beliau yang sudah di publikasikan, salah satunya adalah *Teaching and Learning Mathematic (In Secondary School)*.

Beni et al., (2013) Menyatakan terdapat empat kriteria yang digunakan untuk menganalisis buku yaitu:

- a. Kriteria Bell yang berhubungan dengan materi matematika. Isi yang diusulkan dalam buku tidak hanya harus akurat dan benar, tetapi juga memiliki tujuan yang jelas dan menyesuaikan dengan situasi aktual siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk menghindari kesalahan dalam buku,

diperlukan analisis

- b. Kriteria Bell yang berhubungan dengan metode penyampaian materi. Metode penyampaian materi merupakan salah satu isi penting dalam analisis buku matematika, karena berkaitan dengan kesesuaian metode belajar mengajar yang dilakukan, dan kesesuaian buku ditentukan sesuai dengan tingkat dan kemampuan siswa. perkembangan intelektual.
- c. Kriteria Bell yang berhubungan dengan karakteristik fisik. Kualitas kertas dan cetakan serta tampilan buku seharusnya tidak menjadi syarat utama untuk memilih buku sebagai sumber belajar.
- d. Kriteria Bell yang berhubungan dengan petunjuk untuk guru. Petunjuk guru bermanfaat membantu guru dalam mengajar dan menyampaikan materi saat pembelajaran berlangsung agar berjalan baik sesuai rencana. Petunjuk untuk guru dalam buku tersebut berisi informasi dan memiliki bagian khusus seperti panduan tes, lampiran, tujuan pelaksanaan, dan bab pengantar yang berguna bagi guru dalam kegiatan pembelajarannya.

Berdasarkan definisi tersebut, penelitian ini hanya akan menggunakan satu kriteria Bell, yaitu kriteria pertama Bell yang terkait dengan penyajian materi matematika. Peneliti memilih menggunakan kriteria pertama karena penyajian materi penting dan secara langsung mempengaruhi pemahaman pembaca terhadap buku. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui persentase kesesuaian konten pada buku teks matematika SMP kelas VII terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 pada penelitian ini menggunakan 21 indikator dari kriteria Bell.

Kriteria Bell untuk analisis yang berhubungan dengan materi matematika terdiri dari 21 Indikator sebagai berikut (Wahidah et al., 2021)

No	Indikator Kriteria Bell	Deskripsi
1.	Apakah fakta, konsep, keterampilan, dan prinsip matematika dalam buku sudah benar? (Positif)	Objek dasar matematika yaitu meliputi fakta, prinsip, konsep, skill, (Widyaharti et al., 2015)
2.	Apakah terdapat simbol matematika standar dan notasi lain yang digunakan dalam buku? (Positif)	Menurut De Cruz, H., & De Smedt (2013) simbol matematika memungkinkan kita untuk melakukan operasi dan tindakan yang tidak akan mungkin terjadi tanpa dukungan tersebut. Selain itu notasi matematika mencakup representasi simbolik sederhana seperti angka 1 dan 2, variabel seperti x dan y , pembatas seperti $($.
3.	Apakah dalam buku tersebut mengandung sejumlah kesalahan pencetakan dan jawaban yang salah yang dapat mengganggu pemahaman dalam penyajian konten pada buku? (Negatif)	Kesalahan cetak disini yaitu jika penulisan jawaban salah ketik atau salah cetak
4.	Apakah dalam buku penyajian konten terlalu simbolis dan abstrak? (Negatif)	Didalam penyajian konten materi terdapat banyak sekali simbol yang dituangkan tanpa adanya keterangan dari simbol tersebut
5.	Apakah dalam penyajian konten konsep matematika pada buku didefinisikan dengan benar? (Positif)	Definisi adalah sebuah ungkapan bisa digunakan untuk membatasi konsep (Soedjadi, 2000)
6.	Apakah dalam buku struktur yang mendasari sistem matematika pada konten disajikan dengan jelas? (Positif)	struktur adalah suatu sistem yang didalamnya memperlihatkan dan memuat hubungan hirarkis (Soedjadi, 2000).
7.	Apakah dalam buku pada penyajian setiap konten membahas sejarah, filsafat dan metode matematika dan matematikawan? (Positif)	Sejarah matematika menunjukkan bagian dari matematika yang berkontribusi pada perkembangan matematika (Sumardiyono, 2004)
8.	Apakah pada konten dalam buku tingkat ketelitian dan ketepatan	Dengan menggunakan kalimat sederhana yang mudah dipahami oleh

sesuai dan tepat untuk siswa? (Positif)	siswa saat penyajian materi di dalam buku.
9. Apakah dalam buku menggunakan pendekatan yang tepat yaitu matematika modern atau tradisional? (Positif)	<p>Metode pembelajaran tradisional menekankan konsep lama yang berkembang dilingkungan pendidikan. Karakteristik matematika tradisional adalah materinya merupakan materi lama, lebih mengutamakan hafalan dari pada pengertian, lebih mengutamakan pada latihan otak daripada kegunaannya, bahasa atau istilah atau simbol yang digunakan tidak jelas (ambigu), dan soal-soal banyak yang rumit.</p> <p>metode pembelajaran modern menekan pada konsep-konsep baru. Memuat topik-topik dan pendekatan baru; penekanan pengajaran lebih diutamakan pada pengertian dari pada hafalan dan keterampilan berhitung; program matematika SD dan Sekolah Menengah lebih kontinu; pengenalan penekanan pengajaran kepada struktur; programnya dapat melayani kelompok anak-anak yang kemampuannya lebih heterogen; program baru menggunakan bahasa yang lebih tepat; pusat pengajaran lebih diutamakan kepada siswa tidak lagi pada guru; metode mengajar yang digunakan lebih banyak menggunakan metode menemukan; pengajaran matematika modern lebih hidup dan menarik.</p>
10. Apakah dalam buku dapat menekankan fakta dan keterampilan matematika atau menekankan konsep atau prinsip? (Positif)	dalam buku-buku yang menekankan fakta dan keterampilan matematika atau konsep dan prinsip matematika
11. Apakah bentuk logis dan valid dalam buku digunakan untuk membuktikan dalili/teorema? (Positif)	Saat membuktikan teorema disusun dengan konsep pangkal, teorema terdahulu dan definisi.
12. Apakah dalam buku pada penyajian konten menekan untuk adanya pembuktian? (Positif)	Proses penemuan pada matematika dimulai dari pencarian pola dan struktur, contoh kasus serta objek matematika lainnya (Hernadi, 2013).

13. Apakah dalam buku menggunakan konsep pemecahan masalah dalam pemahaman konten? (Positif)	Pemecahan masalah disini adalah dalam menyelesaikan permasalahan sehari hari ataupun dalam matematika menggunakan matematika (Prihandoko, 2005).
14. Apakah bukti, penjelasan, dan contoh lengkap dan dapat dipahami untuk siswa saat menggunakan buku tersebut? (Positif)	Pada penyajian konten terdapat bukti, contoh, dan penjelasan yang jelas.
15. Saat topik baru dalam dalam buku pada konten diperkenalkan, apakah hubungannya dengan topik sebelumnya jelas sehingga penjelasan struktur sistem matematika jelas? (Positif)	Pelajaran matematika dibangun di atas hubungan topik yang berbeda satu sama lain. Keterkaitan ini tidak hanya antara topik matematika, tetapi juga interaksi antara disiplin ilmu lain dalam kehidupan sehari-hari dan matematika (Laili & Puspasari, 2018)
16. Apakah dalam penyajian konten menunjukkan kesalahan logika umum seperti penalaran berbelit, asumsi kebenaran kebalikan dari teorema, dan penggunaan pembuktian yang tidak jelas untuk membuktikan teorema? (Negatif)	menjelaskan kesalahan logis seperti adanya alasan yang kontradiktif, dan menerima fakta non-teoritis dan menggunakan teori yang tidak berdasar untuk mendukung teori..
17. Apakah dalam buku penggunaan istilah matematika didefinisikan dengan benar dan dapat dimengerti? (Positif)	Istilah matematika merupakan suatu hal yang perlu dikuasai siswa ntuk penguasaan dalam bahasa matematika (Farida, 2016)
18. Apakah dalam buku perbedaan arti dan penggunaan istilah matematika ditunjukkan? (Positif)	Istilah pada penyajian konten dijelaskan dan ditunjukan pada penyajian konten.
19. Apakah ada perbedaan yang jelas antara istilah yang tidak ditentukan, istilah yang ditentukan dan teorema? (Positif)	Terdapat istilah yang sudah ditentukan dan istilah yang tidak ditentukan pada penjelasan.
20. Apakah perbedaan dalam buku jelas dibuat antara bukti dan dugaan yang masuk akal? (Positif)	Dalam penyajian konten terdapat bukti dan dugaan yang dapat dimengerti.
21. Apakah semua topik yang diajarkan dalam kursus termasuk dalam buku? (Positif)	Topik dalam buku lengkap.

2.8. Penelitian Relevan

Penelitian relevan yang sejalan dengan yang akan peneliti lakukan, penelitian yang telah dilaksanakan Azizah (2015) mengenai konten berdasarkan kriteria Bell analisis buku teks matematika kurikulum 2013 penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan buku untuk jenjang SMA pada kelas XI pokok bahasan statistika berdasarkan kriteria Bell dengan hasil yang diperoleh dari penelitian bahwa terdapat 14 indikator yang tidak sesuai dan 7 indikator yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan berdasarkan kriteria Bell.

Penelitian Alfin Fajriatin analisis buku matematika kelas IX kurikulum 2013 berdasarkan kesesuaiannya dengan materi matematika menurut pendekatan saintifik dan kriteria Bell setelah melihat hasil penelitian pada bab perbandingan dan bab kekongruenan dan kesebangunan yang paling banyak tidak sesuai dengan kriteria Bell dengan persentase 79% (Fajriatin, 2016).

Penelitian yang relevan selanjutnya dilakukan oleh Siti Rokhmana mahasiswi IAIN Salatiga yang menganalisis kesesuaian buku siswa matematika kurikulum 2013 cetakan pertama tahun 2015 kelas IX pada Bab sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan konten pada kriteria Bell. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 setelah membaca hasil dari pembahasan maka diperoleh hasil penelitian dari analisis yang dilakukan yaitu 67% sesuai dengan kriteria Bell dengan hasil baik (Rokhmana, 2020).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 yang terdiri dari 7 Bab yaitu Bab 1 Bilangan Bulat, Bab 2 Aljabar, Bab 3 Persamaan Linear, Bab 4 Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai, Bab 5 Bangun

Datar, Bab 6 Bangun Ruang, dan Bab 7 Menggunakan Data. Peneliti akan menganalisis keseluruhan bab yang terdapat dalam buku dan mendeskripsikan kesesuaian konten materi berdasarkan kriteria Bell dengan kesimpulan akhir diperoleh persentase kesesuaian konten materi berdasarkan kriteria Bell, dengan menganalisis keseluruhan bab sehingga bisa memberikan rekomendasi penggunaan buku.

2.9. Kerangka Berpikir

Buku teks adalah buku siswa yang digunakan di sekolah pada semua jenjang dari jenjang sekolah dasar hingga jenjang atas, yang berhubungan dengan mata pelajaran yang ditempuh, buku teks ini disusun secara sistematis dengan strategi pembelajaran yang akan dituju yang sudah dibuat oleh para pakar. Buku teks juga merupakan perangkat pembelajaran yang sangat penting bagi siswa dan guru, karena dengan adanya buku teks ini pembelajaran mengacu dan terfokus pada buku teks, sehingga dengan harapan siswa bisa belajar mandiri dan guru hanya sebagai fasilitator.

Buku teks yang beredar dipasaran sangat banyak dan beragam, dengan begitu harus dilakukan penilaian terhadap buku teks agar sekolah tidak salah dalam memilih buku teks yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Salah satunya buku teks yang digunakan disekolah adalah buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021, yang terdiri dari 7 bab materi yaitu Bab 1 bilangan bulat, Bab 2 aljabar, Bab 3 persamaan linear, Bab 4 perbandingan senilai dan perbandingan berbalik Nilai, Bab 5 bangun datar, Bab 6 bangun ruang, dan Bab 7 menggunakan data.

Dengan banyaknya manfaat penggunaan buku teks dan penyajian materi pada buku sangat lah penting terhadap pemahaman konsep serta pemahaman materi yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. selain itu jika terjadi kesalahan pemahaman konsep secara terus menerus akan mengakibatkan rusaknya tatanan konstruksi kognitif oleh siswa mengenai matematika. Maka perlu dilakukan penilaian mengenai konten pada buku teks dengan menggunakan kriteria Bell yang berhubungan dengan penyajian materi dalam buku menggunakan 21 indikator kriteria Bell.

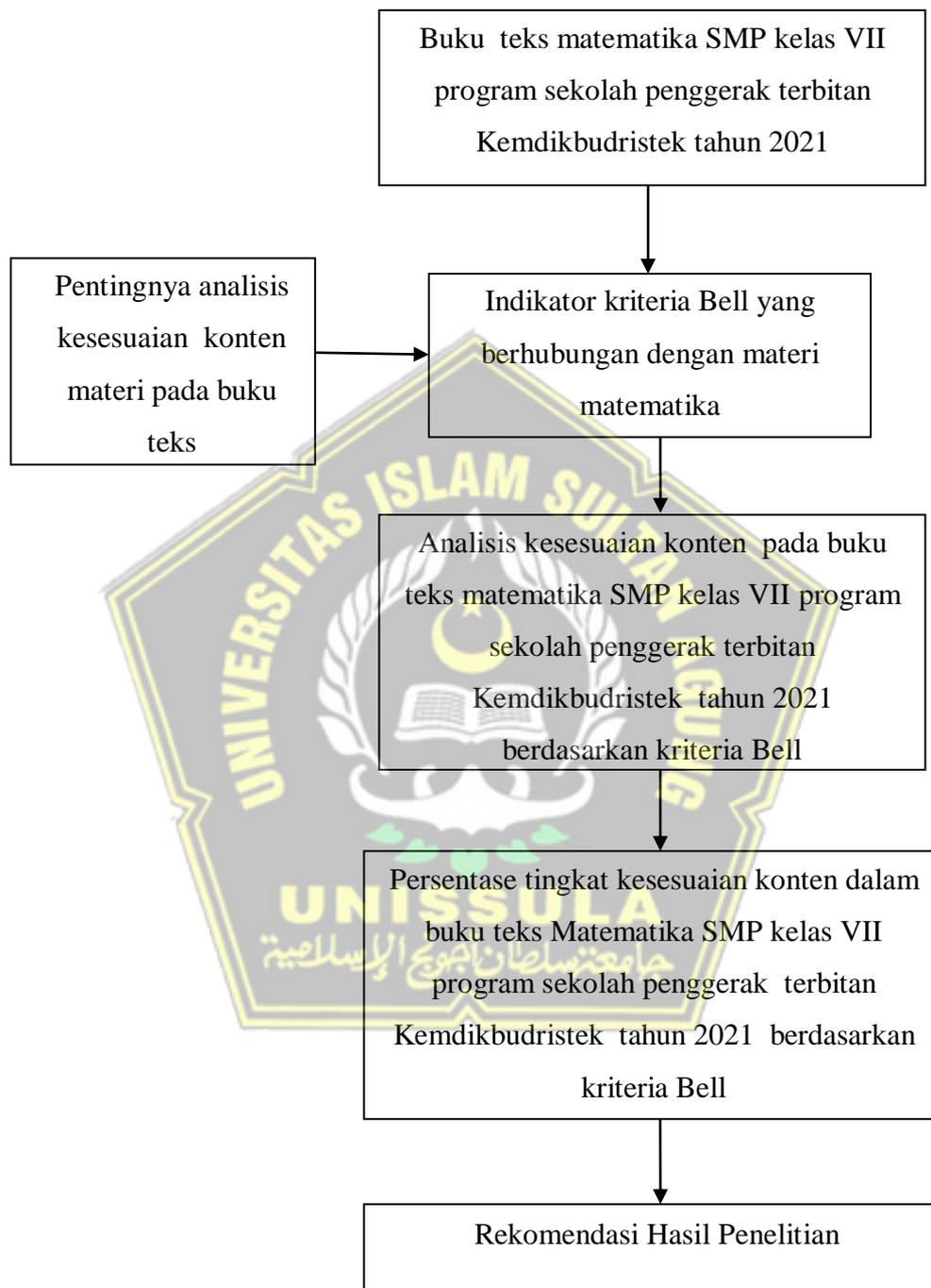
Banyak sekali jenis buku teks yang digunakan untuk menunjang pendidikan di Indonesia, dengan banyaknya buku teks tersebut buku teks harus tetap berumutu tinggi serta sesuai dengan kurikulum yang berlaku, dan mampu menunjang prestasi siswa tentunya dalam jumlah buku yang cukup agar semua peserta didik terbantu dan terdorong minat belajar dengan adanya buku teks tersebut.

Jika sesuai dengan kurikulum yang berlaku buku teks tertuang semua materi pelajaran yang akan dipelajari yang digunakan di sekolah dalam rangka mampu meningkatkan kemampuan dan hasil belajar siswa. Penggunaan buku teks ini diharapkan siswa mampu memahami dan mempelajari antar konsep pada buku serta membaca dan mengkaji antar bab atau sub bab, dan mampu mendiskusikan serta melakukan kegiatan yang tersedia pada buku, dengan begitu buku teks dapat membawa pengaruh atas kemajuan siswa dalam pembelajaran matematika

Hasil dari penelitian ini adalah dapat memberi acuan terhadap pemilihan buku ajar untuk pelaksanaan pembelajaran matematika berdasarkan

kriteria Bell. Selain itu memberi sumbangan perbaikan buku teks terutama kesesuaian konten matematika dengan kriteria Bell pada buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021.





Bagan 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif kuantitatif, penelitian deskriptif yaitu dilakukan dengan mencari informasi yang berkaitan dengan gejala yang sudah ada, tujuan yang akan diperoleh dijelaskan dengan jelas, serta perencanaan pendekatannya untuk dilakukan, dan berbagai macam data dikumpulkan untuk bahan dalam membuat hasil. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif penggunaan angka digunakan, mulai saat pengumpulan data, penafsiran terhadap data yang didapat, serta hasil akhir dari penelitian (Jayusman & Shavab, 2020). Penelitian deskriptif ini untuk mengetahui persentase tingkat kesesuaian dari sisi konten pada buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell.

3.2. Metode Pengumpulan Data

3.2.1. Metode dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data variabel atau suatu hal bisa berupa buku, majalah, transkrip, lengger, agenda, notulen rapat, catatan dan sebagainya. Peneliti bisa memilih kalimat yang bebas untuk mencatat suatu hal yang belum dipilih sebagai daftar variabel (Arikunto, 2006). Menurut Herdiansyah (2011) metode dokumentasi sebagai suatu metode pengumpulan kualitatif dengan menganalisis atau melihat dokumen-dokumen yang telah dibuat oleh subjek

sendiri atau oleh orang lain. Metode dokumentasi dalam penelitian ini yaitu buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021. Peneliti mengambil data dari penyajian konten pada buku yang terdiri dari 7 Bab yaitu Bab 1 bilangan bulat, Bab 2 aljabar, Bab 3 persamaan linear, Bab 4 perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai, Bab 5 bangun datar, Bab 6 bangun ruang, dan Bab 7 menggunakan data.

3.2.2. Metode angket

Angket atau kuesioner adalah teknik dengan melakukan pengumpulan data menggunakan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis pada responden agar dijawab (Sugiyono, 2008). Angket pada penelitian berupa lembar validasi instrumen kesesuaian konten buku yang nantinya di isi oleh validator yang merupakan dosen pendidikan matematika Bapak Dr. Imam Kusmaryono, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Nila Ubaidah, M.Pd.

3.2.3. Form verifikasi kesesuaian konten berdasarkan kriteria Bell

Form verifikasi kesesuaian konten berdasarkan kriteria Bell digunakan pada instrumen analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell. nantinya akan digunakan peneliti untuk menganalisis penyajian konten pada buku matematika untuk sekolah menengah pertama apakah sesuai dengan kriteria Bell atau tidak.

3.3. Instrumen Penelitian

3.3.1. Lembar validasi instrumen analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell

Lembar validasi ini berbentuk tabel dengan isi indikator penilaian untuk instrumen analisis kesesuaian berdasarkan kriteria Bell dengan penyajian konten

matematika. Indikator berisi pertanyaan mengenai tepatnya pertanyaan dalam instrumen yang akan digunakan untuk menganalisis buku berdasarkan kriteria Bell. Lembar validasi berisi skala dalam penilaian menggunakan kolom “1”, “2”, “3”, “4”, dan “5”. Dengan adanya validasi yang telah dilakukan sehingga instrumen analisis kesesuaian buku ini bisa digunakan jika dinyatakan valid. Adapun lembar validasi instrumen analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell dapat dilihat pada lampiran 1 dan lampiran 2.

3.3.2. Instrumen analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell.

Instrumen analisis berupa tabel yang didalamnya berisi pertanyaan dari indikator kriteria Bell yang pertama tentang kesesuaian dengan materi yang berjumlah 21 indikator pertanyaan, terdapat 7 instrumen yang akan digunakan untuk menganalisis setiap bab nya, untuk masing masing instrumen setiap bab pada kolom pertama nomor untuk indikator lalu kolom kedua indikator untuk analisis berdasarkan kriteria Bell dan selanjutnya kolom hasil analisis "Ya" dan "Tidak", kolom ke empat untuk deskripsi hasil analisis dan kolom terakhir berisi Halaman. instrumen ini digunakan untuk mengetahui kesesuaian konten buku teks matematika kelas VII terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell. Instrumen analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell dapat dilihat pada lampiran 3, lampiran 4, lampiran 5, lampiran 6, lampiran 7, lampiran 8 dan lampiran 9. Adapun contoh analisis penyajian konten pada buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak berdasarkan kriteria Bell pada tabel berikut.

Tabel 3. 1 Contoh Analisis Penyajian Konten Pada Buku Teks Matematika SMP Program Sekolah Penggerak

No	Indikator Kriteria Bell	Hasil Analisis Bab 2		Keterangan	Halaman
		Ya	Tidak		
1	Apakah fakta, konsep, keterampilan, dan prinsip matematika dalam buku sudah benar? (Positif)	√		<p>Jika banyaknya persegi kita nyatakan sebagai a, maka kalimat matematikanya menjadi $1 + 3 \times a$.</p> <p>Kalimat matematika dengan menggunakan huruf disebut bentuk aljabar.</p> <p>Fakta Mengenai pengertian aljabar dijelaskan dengan simbol a benar dan diberikan contoh penyajian bentuk aljabar.</p> <p>1 Dalam bentuk aljabar hapus tanda perkalian (\times). 2 Ketika mengalikan bilangan dan huruf, tulislah bilangan di depan huruf.</p> <p>Kosep dalam perkalian bentuk aljabar disajikan dengan benar bahwa dalam perkalian aljabar tidak menggunakan tanda perhitungan.</p> <p>Berapa biaya total untuk membeli a pensil yang masing-masing harganya 6.000 rupiah dan b buku yang masing-masing harganya 10.000?</p> <p>Harga a pensil yang harga satuannya 6.000 rupiah adalah $(a \times 6.000)$ Harga b buku yang harga satuannya 10.000 rupiah adalah $(b \times 10.000)$ Jadi, harga total dapat dinyatakan sebagai: $(a \times 6.000 + b \times 10.000)$ Jawab: $(6.000a + 10.000b)$ rupiah</p> <p>Ketrampilan dalam menyatakan dan menghitung hubungan antarbesaran dengan menggunakan bentuk aljabar pada penyajian konten disajikan, dengan penyajian konten tersebut siswa mempunyai pengetahuan dan kemampuan untuk menyelesaikan perhitungan hubungan antarbesaran dengan bentuk aljabar.</p> <p>(1) $3 \times a = 3a$ (2) $x \times (-4) = -4x$ (3) $b \times a = ab$ (4) $x \times 6 \times y = 6xy$ (5) $(x + y) \times 2 = 2(x + y)$ (6) $10 - a \times 2 = 10 - 2a$</p> <p><small>Jika dua huruf dikalikan, misalnya $b \times a$, biasanya hasil kalinya dinyatakan terurut secara alpabetis, yaitu ab.</small></p>	62 65 64 65

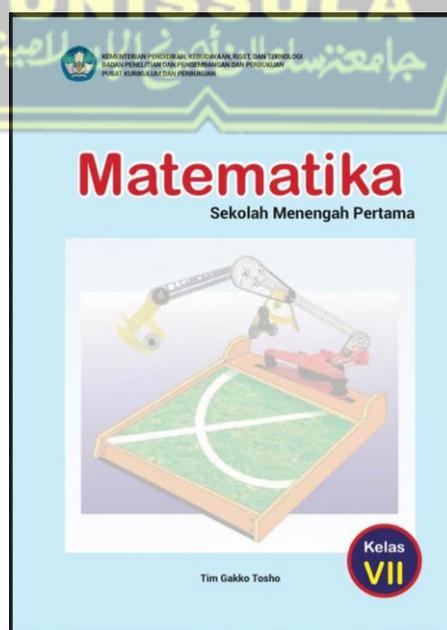
Prinsip dalam perhitungan bentuk aljabar jika dua huruf dikalikan maka akan ditulis dengan urutan huruf atau alpabetis sesuai dan disajikan dengan contoh perhitungan yang benar.

Jumlah
Indikator
yang sesuai

Persentase
setiap Bab

3.4. Sumber Data

Sumber data yang menjadi fokus penelitian di dapatkan dari konten penyajian materi pada buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021. Berisi 7 Bab yaitu Bab 1 bilangan bulat, Bab 2 aljabar, Bab 3 persamaan linear, Bab 4 perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai, Bab 5 bangun datar, Bab 6 bangun ruang, dan Bab 7 menggunakan data. pada buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 dapat dilihat dengan menggunakan link pada lampiran 10.



Gambar 3. 1 Buku Teks Matematika Siswa Kelas VII

3.5. Prosedur Penelitian

- a) Mengidentifikasi permasalahan di awal selanjutnya menyusun tujuan dan manfaat penelitian.
- b) Menentukan buku matematika yang akan digunakan untuk penelitian, menggunakan buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021.
- c) Menyusun instrumen penelitian mengenai kesesuaian buku menggunakan indikator kriteria Bell, karena penelitian ini mengenai konten materi jadi hanya menggunakan indikator kriteria Bell yang pertama dengan jumlah 21 indikator. Dan membuat lembar validasi instrumen untuk mengukur ke validan lembar instrumen kesesuaian buku.
- d) Melakukan validasi instrumen kepada para ahli yaitu dengan memberikan lembar validasi kepada Bapak Dr. Imam Kusmaryono, S.Pd., M.Pd. serta Ibu Nila Ubaidah, M.Pd. selaku dosen Prodi Pendidikan Matematika.
- e) Menghitung data dari hasil lembar validasi instrumen, jika data yang diperoleh valid maka bisa melanjutkan penelitian dengan instrument analisis kesesuaian buku namun jika data belum valid peneliti memperbaiki ulang instrumen analisis kesesuaian buku.
- f) Menganalisis dengan memakai instrumen analisis kesesuaian buku berdasar kriteria Bell yang sudah valid, selanjutnya digunakan untuk memeriksa kesesuaian konten setiap Bab dalam buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021.

- g) Menghitung persentase pada setiap bab berdasarkan indikator kriteria Bell.
- h) Menyimpulkan hasil analisis dari data yang diperoleh dari hasil persentase setiap Bab kesesuaian materi pada buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell.

3.6. Analisis Data

Penelitian fokus untuk mengetahui persentase kesesuaian konten dalam buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell. Konten pada buku teks ini di analisis menggunakan 21 indikator dari kriteria Bell, sehingga diperoleh hasil persentasi akhir di setiap bab pada buku teks tersebut. Analisis awal dilakukan untuk menganalisis lembar validasi instrumen selanjutnya analisis data pada lembar intrumen analisis. Jadi analisis data pada penelitian ini bisa dilihat dibawah ini:

1. Data dari hasil validasi instrumen analisis kesesuaian buku teks dengan metode angket yang sudah diperoleh.

Setelah data sudah dinilai oleh validator, maka data hasil penilaian atau validasi diperoleh nilai-nilai pada lembar instrumen analisis kesesuaian buku, selanjutnya ditentukan nilai rata-rata dari semua indikator pada lembar validasi (Va). Nilai (Va) ditentukan guna melihat tingkat kevalid an instrumen. Dalam penentuan (Va) merupakan modifikasi yang dilakukan (Hobri, 2010). Terdapat langkah perhitungan sebagai berikut:

- Menentukan rata-rata hasil penilaian validasi semua validator dengan persamaan (l_i) digunakan setiap indikator:

$$l_i = \frac{\sum_{j=1}^v V_{ji}}{v}$$

Dengan

V_{ji} = Data nilai validator ke j terhadap indikator ke i

v = Banyaknya validator

- Menentukan nilai rata-rata dari keseluruhan indikator (V_a) menggunakan persamaan:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n l_i}{n}$$

Dengan

V_a = Nilai Rata-rata keseluruhan untuk semua indikator.

l_i = Rata-rata nilai untuk indikator i

n = Banyaknya indikator

Setelah mendapat nilai V_a rata-rata total semua indikator selanjutnya diberikan dengan acuan tabel untuk menentukan tingkat kevalidan instrumen.

Tabel 3.2 Kategori tingkat kesesuaian

Nilai V_a	Tingkat Kevalidan
$V_a = 5$	Sangat Valid
$4 \leq V_a < 5$	Valid
$3 \leq V_a < 4$	Cukup Valid
$2 \leq V_a < 3$	Kurang Valid
$1 \leq V_a < 2$	Tidak Valid

Sumber: (Hobri, 2010)

Berikut adalah hal yang perlu dilakukan saat melihat kevalidan lembar instrument analisis kesesuaian;

1. Pada kategori sangat valid atau valid, lembar instrumen tidak perlu dilakukan revisi dan validasi ulang.
2. Pada kategori cukup valid, perlu diadakan revisi lembar instrumen mengikuti koreksi dan saran arahan dari validator, namun pada hal ini tidak perlu melakukan validasi lagi.
3. Pada kategori kurang valid atau tidak valid, harus dilakukan revisi ulang mengikuti koreksi serta arahan dan saran dari validator dan perlu dilakukan validasi ulang pada lembar instrumen.

2. Data analisis kesesuaian buku

Analisis kesesuaian adalah penguraian terhadap sesuatu untuk mengetahui adanya kecocokan atau ketepatan. Pada penelitian akan di analisis kesesuaian buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemendikbudristek Tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell. Data diperoleh dari 21 indikator kriteria Bell. Data yang sudah diperoleh akan dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{q}{q_c} \times 100\%$$

Dengan

P = Presentase kesesuaian buku.

q = Jumlah pertanyaan yang sesuai.

q_c = Banyaknya pertanyaan.

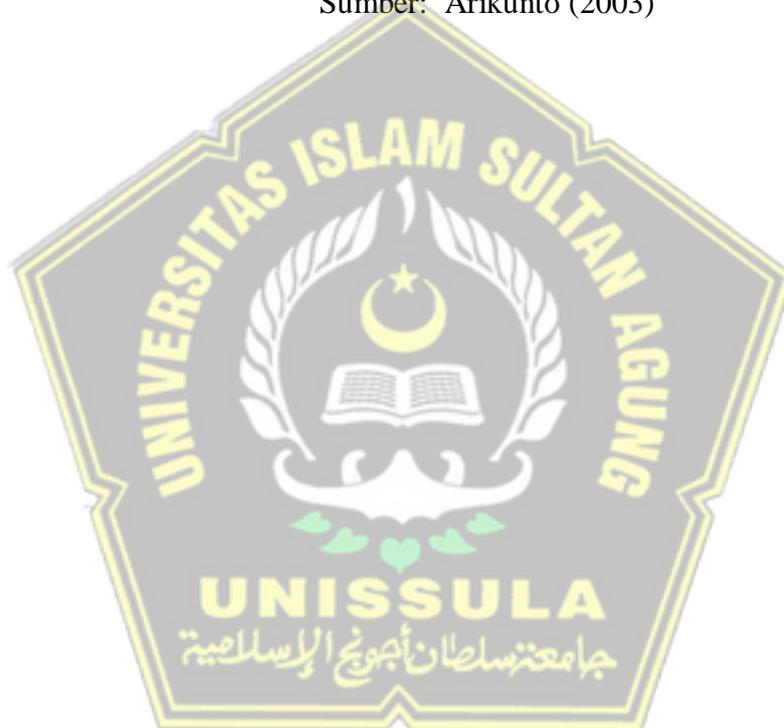
Dari Presentase yang sudah di peroleh dari hasil kesesuaian buku selanjutnya dikategorikan dengan perdidat yang sesuai dengan presentase berdasarkan tabel

3.2. menurut Arikunto (2003) Kategori dari presentase kesesuaian materi sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kategori Presentase Kesesuaian Buku

Presentase Kesesuaian	Kategori
$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Baik
$60\% < P \leq 80\%$	Baik
$40\% < P \leq 60\%$	Cukup
$20\% < P \leq 40\%$	Kurang
$P \leq 20\%$	Sangat Kurang

Sumber: Arikunto (2003)



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Hasil Validasi Instrumen

Sebelum melakukan penelitian dilakukan validasi untuk instrumen analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell, validasi dilakukan oleh dosen prodi pendidikan matematika universitas islam sultan agung semarang, bapak Dr. Imam Kusmaryono, M.Pd dan ibu Nila Ubaidah, M.Pd., Setelah dilakukan validasi maka akan di hitung perolehan skor dari validator, apakah hasil validasi pada instrumen layak digunakan untuk penelitian, atau belum layak digunakan untuk penelitian. Sehingga diperoleh hasil validasi instrumen sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Validasi Instrumen

No	Indikator	Validator		l_i	V_a
		1	2		
1.	Petunjuk pengisian lembar analisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell bisa dipahami dan jelas.	4	4	4	4
2.	Instrumen pertanyaan menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar serta menggunakan bahasa yang komunikatif.	4	4	4	4
3.	Instrumen pertanyaan indikator untuk menganalisis kesesuaian buku berdasarkan kriteria Bell sesuai dan dapat digunakan	4	4	4	4

Berdasarkan hasil validasi diperoleh pada tabel 4.1, dapat dilihat nilai setiap indikator dari validator 4, sehingga di peroleh skor akhir 4, sesuai dengan kategori penilaian maka dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian pada kategori sangat valid atau valid, sehingga instrumen dapat digunakan, tidak perlu

dilakukan revisi atau validasi ulang. Hasil validasi dapat dilihat pada lampiran 1 dan lampiran 2.

4.1.2. Hasil Analisis Penyajian Konten

Hasil analisis konten pada buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 dalam 7 Bab yaitu Bab 1 bilangan bulat, Bab 2 aljabar, Bab 3 persamaan linear, Bab 4 perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai, Bab 5 bangun datar, Bab 6 bangun ruang, dan Bab 7 menggunakan data. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan menggunakan kriteria Bell yang pertama, mengenai materi matematika dengan 21 indikator yang dilakukan secara mendalam, berikut disajikan hasil analisis pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Analisis Penyajian Konten

Ba b	Materi	Indikator yang sesuai kriteria Bell		Indikator yang tidak sesuai kriteria Bell	
		Indikator ke	Presenta se	Indikator ke	presenta se
1	Bilangan bulat	1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,13,15,18,20,21	71%	3,12,14,16,17	29%
2	Aljabar	1,2,4,5,6,8,9,10,11,12,13,15,17,18,20,21	76%	3,7,14,16,19	24%
3	Persamaan linear	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20,21	95%	19	5%
4	Perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai	1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,17,18,20	81%	8,16,19,21	19%
5	Bangun datar	1,2,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20,21	86%	3,7,19	14 %
6	Bangun	1,2,3,4,5,6,7,9,10,	90%	8,19	10%

ruang	11,12,13,14,15,16, .17,18,19,20,21			
7 Menggunakan data	1,2,4,5,6,8,9,10,11, 1,12,13,15,17,18, .20,21	76%	3,7,14,16,19	24 %
	Rata-rata	82%		18%

Keterangan : Hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 3 sampai lampiran 9

4.1.3. Hasil Analisis Bab 1 Bilangan Bulat

Pada Bab 1 hasil analisis yang sudah dilakukan diperoleh 15 indikator kriteria Bell yang sesuai pada penyajian konten bilangan bulat. indikator 1, fakta konsep prinsip dan ketrampilan pada penyajian konten bilangan bulat sudah sesuai, hasil pengamatan pada Bab bilangan bulat dapat dilihat fakta tentang pemahaman bilangan bulat disajikan dengan jelas bahwa bilangan 8 lebih dari 0 dan disertai penjelasan dari pernyataan tersebut. Pada konsep pengurangan bilangan positif dan negatif dijelaskan dengan benar.

Selain itu konsep matematika juga terdapat pada Indikator 5, dari hasil analisis konsep pada bilangan bulat disajikan dengan benar mengenai penjelasan membandingkan dua bilangan dengan penjelasan konsep yang jelas. Prinsip operasi bilangan bulat sesuai pada penyajian konten. Pada indikator 10, dapat dilihat pada penyajian konten Penyajian mengenai membandingkan besarnya bilangan bulat di jelaskan dengan penekanan konsep menggunakan garis bilangan.

Pada indikator 2 dapat dilihat dari hasil penelitian sesuai, karena pada penyajian konten terdapat simbol matematika, standar dan notasi lain yang digunakan. operasi simbolik dan notasi untuk mengembangkan kefasihan dalam materi bilangan bulat, terdapat dalam buku pada sifat komutatif, simbol matematika digambarkan lebih eksternal dari konsep. Selain pada sifat

komutatif, penggunaan simbol matematika dijelaskan, contoh pada simbol kurang dari dan lebih dari. Pada indikator 4 apakah dalam buku penyajian konten terlalu simbolis dan abstrak? Seperti dijelaskan pada indikator 2, simbol matematika terdapat pada buku dan diberikan penjelasan pada penggunaan simbol yang terdapat pada penyajian konten.

Pada indikator 6, struktur yang mendasari dari bilangan bulat jelas, yaitu bilangan positif dan negatif yang digambarkan dan dijelaskan menggunakan garis bilangan, sehingga pemahaman mengenai struktur bilangan bulat pada konten disajikan. Selanjutnya pada indikator 7, dari hasil analisis pada bab bilangan bulat terdapat sejarah matematika, sejarah matematika membahas asal mula penggunaan simbol negatif dan simbol positif. Pada indikator 8, dapat dilihat tingkat ketelitian dan ketepatan sesuai dan tepat untuk siswa, pada penyajian konten diberi warna yang berbeda agar siswa lebih mudah dalam memahami. Selain itu tingkat ketelitian dapat dilihat saat operasi bilangan bulat, penjelasan dengan garis bilangan tepat untuk siswa dan mempermudah pemahaman. Dan dalam mengubah kalimat matematika tingkat ketelitian tepat untuk siswa karena pada contoh sudah disajikan penjelasan.

Dari hasil analisis pada indikator 9, pada Bab bilangan bulat menggunakan pendekatan yang tepat yaitu matematika modern, pada penyajian konten pada pembagian bilangan bulat siswa diminta untuk menemukan agar siswa lebih fokus dan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pada indikator 11, mengenai pembuktian dari konten yang disajikan dilihat dari hasil analisis sesuai

dan tepat, karena dapat dilihat terdapat bentuk logis dan valid yang digunakan dalam penyajian konten yaitu pembuktian eksponen yang digunakan.

Hasil analisis pada indikator 13 mengenai pemecahan masalah matematika sesuai, pemecahan masalah digunakan yaitu dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang dapat diselesaikan menggunakan konsep bilangan bulat. Selain itu permasalahan sehari-hari yang dapat diselesaikan menggunakan bilangan bulat pada permainan kartu dan menghitung jarak antardua stasiun pada penyajian konten dijelaskan. Selanjutnya pada indikator 15, saat topik baru dalam buku pada konten diperkenalkan, hubungannya dengan topik sebelumnya jelas. Pada bilangan bulat dengan materi sebelumnya pada jenjang Sekolah Dasar saling berhubungan dan jelas sehingga struktur bilangan bulat jelas.

Pada indikator 18, dilihat terdapat perbedaan penggunaan istilah dalam bilangan mengenai suku positif dan suku negatif, ditunjukkan dalam bab bilangan bulat. Selain pada suku positif dan suku negatif pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat perbedaan penggunaan istilah digunakan. Pada indikator 20 bukti dan dugaan dalam buku dibuat dengan jelas, dalam penyelesaian soal diberikan penjelasan jawaban tersebut dapat muncul. Selanjutnya pada indikator 21 topik yang diajarkan dalam kursus termasuk dalam buku, dalam memahami konsep bilangan dilengkapi operasi dan urutan. Perbaikan untuk indikator yang tidak memenuhi berdasarkan kriteria Bell indikator 3, 12,14,16,17 dan 19.

Dalam melakukan pembagian, kita menghapus tanda + pada pernyataan matematika dan pada jawaban. Kita juga dapat menghapus tanda kurung pada bilangan pertama.

Gambar 4.1 Gambar Analisis Indikator 3 Bab 1

Kesalahan pada indikator 3 terdapat pada halaman 144 terdapat kesalahan penulisan yang sudah ditunjukkan pada gambar di atas seharusnya penulisan yang benar yaitu pernyataan.

Hasil bagi dua bilangan dengan tanda berbeda.

$\begin{aligned} (1) \quad (+14) : (+7) \\ &= +(14 : 7) \\ &= +2 \\ & \text{(+): (+) } \rightarrow \text{(+)} \end{aligned}$	$\begin{aligned} (2) \quad (-18) : (-3) \\ &= +(18 : 3) \\ &= +6 \\ & \text{(-): (-) } \rightarrow \text{(+)} \end{aligned}$
--	--

Gambar 4.2 Gambar Analisis Indikator 12 Bab 1

Pada indikator 12 tidak terdapat penekanan dalam pembuktian dari tanda hasil bagi pada bilangan tidak dijelaskan.

Berapa kalipun bilangan dikalikan dengan bilangan positif, maka tanda hasil kalinya tidak berubah. Namun, setiap kali kita mengalikan dengan bilangan negatif, maka tanda dari hasil kalinya berubah. Dengan perkataan lain, tanda dari hasil kalinya ditentukan oleh berapa kali dikalikan dengan bilangan negatif.

$\begin{aligned} (1) \quad (-3) \times (+2) \times (-4) \\ &= +(3 \times 2 \times 4) \\ &= +24 \end{aligned}$	$\begin{aligned} (2) \quad (-16) \times \left(-\frac{5}{6}\right) \times (-3) \\ &= -16 \times \frac{5}{6} \times 3 \\ &= -40 \end{aligned}$
---	--

Gambar 4.3 Gambar Analisis Indikator 14 Bab 1

Kesalahan pada indikator 14 dan indikator 17 pada penjelasan mengenai tanda positif dan negatif pada perkalian tidak terdapat pembuktian dari pernyataan mengenai perkalian dengan menggunakan tanda positif, negatif, dan nilai mutlak.

Bagaimanakah caranya menghitung hasil pembagian bilangan-bilangan pecahan berikut ini?

$$\frac{5}{7} : \frac{2}{3}$$

Kalian dapat mengubah pembagian menjadi perkalian dengan kebalikan pembagi. Bilangan negatif juga memiliki kebalikannya.

Sebagai contoh

$$\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) = 1$$

Jadi, kebalikan dari $-\frac{2}{3}$ adalah $-\frac{3}{2}$,
kebalikannya dari $-\frac{3}{2}$ adalah $-\frac{2}{3}$.

Ulasan
Jika hasil kali dua bilangan adalah 1, maka salah satu bilangan merupakan kebalikan.

Catatan Karena hasil kali sembarang bilangan dengan 0 menghasilkan 0, dan tidak mungkin 1, maka 0 tidak memiliki kebalikan.

Kelas VI - Il Hlm. 95

Gambar 4.4 Gambar Analisis Indikator 16 Bab 1

Kesalahan pada indikator 16, pada contoh soal penyajian konten dalam menghitung hasil pembagian bilangan-bilangan belum diselesaikan namun pada cara perhitungan dibawah disajikan menggunakan soal yang berbeda, hal ini dapat mempengaruhi pemahaman siswa, seharusnya contoh soal yaitu $\frac{5}{7} : \frac{2}{3}$ diselesaikan terlebih dahulu baru diberi contoh untuk perhitungan $\left(-\frac{2}{3}\right) : \left(-\frac{2}{3}\right) = 1$. Selanjutnya kesalahan pada indikator 19 tidak ada perbedaan yang jelas antara istilah yang ditunjukkan dan tidak ditentukan pada theorema. Hasil penelitian pada Bab 1 bilangan bulat dapat dilihat pada lampiran 3.

4.1.4. Hasil Analisis Bab 2 Aljabar

Pada Bab 2 aljabar hasil analisis yang sudah dilakukan diperoleh 16 indikator kriteria Bell yang sesuai pada penyajian konten aljabar, dilihat pada indikator 1 fakta mengenai pengertian aljabar dijelaskan dengan simbol a benar, dan diberikan contoh penyajian bentuk aljabar dalam menyatakan besaran, ditunjukkan fakta cara menyatakan besaran dengan penjelasan dan contoh soal.

Pada penjelasan mengenai konsep suku dan koefisien disajikan dalam penyajian konten, bahwa suku dan koefisien merupakan konsep yang berbeda.

Konsep matematika terdapat pada indikator 5, yaitu pada konsep matematika pada bab aljabar mengenai pengertian suku aljabar kuadrat dan bentuk aljabar kuadrat pada konten buku didefinisikan dengan benar. Selanjutnya ketrampilan dalam menyatakan dan menghitung hubungan antarbesaran, pembagian bentuk aljabar dengan menggunakan bentuk aljabar pada penyajian konten disajikan, selain itu prinsip dalam menyederhanakan aljabar dengan sifat distributif benar dengan menghapus tanda kurung. Hasil analisis indikator 10 Pada Bab aljabar menekankan konsep atau prinsip dengan adanya penjelasan konsep penggunaan eksponen dalam operasi aljabar.

Hasil analisis pada indikator 2 dalam penyajian konten Bab aljabar terdapat simbol matematika, standar dan notasi lain yang digunakan, pada penggunaan eksponen yang digunakan untuk perkalian bentuk aljabar dengan a^3 untuk mempermudah operasi aljabar. Selain itu simbol matematika juga terdapat pada indikator 4 dilihat penggunaan simbol dalam penyajian konten dijelaskan pengertian dari setiap simbol yang digunakan, contoh pada simbol koefisien dan suku-suku. Pada indikator 6 dapat dilihat struktur yang mendasari sistem pada Bab aljabar dalam konten, unsur dan elemen matematika disajikan, mulai dari pengertian, cara perhitungan dan penulisan disajikan dengan jelas.

Indikator 8 dari hasil analisis tingkat ketelitian dan ketepatan pada penyajian konten Bab aljabar diberikan cara dan pengertian saat menghitung, sesuai dan tepat untuk siswa. Selanjutnya pada indikator 9 dilihat penyajian

konten pada Bab aljabar menggunakan pendekatan yang tepat yaitu matematika modern, siswa diminta mencari materi dari konten yang disajikan dengan metode menemukan. Pada indikator 11 penjelasan bentuk logis dan valid dalam buku digunakan untuk membuktikan penggunaan simbol dalam pembagian aljabar menggunakan bentuk pecahan, selain pembuktian terdapat contoh penggunaan pecahan. Pembuktian pada indikator 12 yaitu penyajian konten Bab aljabar pada penggunaan eksponen pada perkalian bentuk aljabar, dibuktikan dalam penggunaan penulisan a^1 dan a^0 untuk menyatakan hasil kali dari huruf huruf yang sama, sehingga menekankan untuk adanya pembuktian. Selain itu Dalam menyatakan hasil bagi dibuktikan dengan contoh soal dan jawaban yang sesuai.

Hasil analisis pada indikator 13, penggunaan pemecahan masalah digunakan pada contoh permasalahan di kehidupan sehari hari saat menentukan besaran menggunakan konsep aljabar. Penggunaan pemecahan masalah juga terdapat dalam menyatakan hasil bagi bentuk aljabar disajikan masalah sehari hari saat lompat tali. Analisis pada indikator 15 mengenai hubungan topik baru dengan topik sebelumnya jelas, pada Bab sebelumnya sudah dijelaskan perkalian dengan eksponen, dan pada Bab aljabar eksponen dijelaskan ulang sehingga penjelasan struktur sistem matematika jelas. Indikator 17, penggunaan istilah matematika tentang suku linear dari hasil kali aljabar didefinisikan dengan benar dan dapat dimengerti. Selain itu penggunaan istilah eksponen didefinisiakan dengan benar. Analisis indikator 18 yaitu perbedaan dalam arti dan penggunaan istilah suku dan koefisien pada bab aljabar ditunjukkan.

Pada indikator 20 perbedaan menentukan volume kubus pada gambar dijelaskan dengan $5 \times 5 \times 5$, atau bisa ditulis dengan bentuk esponen 5^3 sesuai dengan bukti penjelasan, penggunaan perkalian huruf yang sama jelas dibuat antara bukti dan dugaan yang masuk akal. Selain itu dalam penggunaan eksponen pada perkalian bentuk aljabar dibuktikan dengan benar dalam penggunaan penulisan a^1 dan a^0 . Lalu pengertian suku aljabar kuadrat dan bentuk aljabar kuadrat dalam penggunaannya dijelaskan dalam penyajian konten. Indikator 21 semua topik dalam bab aljabar dijelaskan. Perbaikan untuk Indikator yang tidak memenuhi berdasarkan kriteria Bell indikator 3,7,14,16,19

Mengganti huruf dengan bilangan dalam bentuk aljabar disebut mensubstitusi bilangan ke bentuk aljabar.

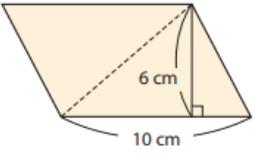
$$\begin{aligned}
 &1 + 3a \\
 &= 1 + a \times 3 \\
 &= 1 + 50 \times a \\
 &= 151 \dots \dots \text{(Nilai bentuk aljabar)}
 \end{aligned}$$

Substitusi $a = 50$

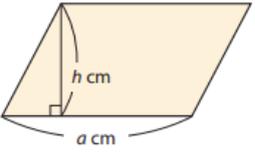
Gambar 4.5 Gambar Analisis Indikator 3 Bab 2

Pada analisis indikator 3 kesalahan penulisan a pada penyajian konten seharusnya sudah digantikan dengan bilangan 50 dan a yang sesuai diisi dengan angka 3, sehingga penulisan yang benar seharusnya yaitu $1 + 50 \times 3$ seperti bilangan sebelumnya. Sehingga kesalahan penulisan tersebut dapat mengganggu pemahaman siswa. Analisis pada indikator 16 contoh soal saat mendistribusi bilangan ke bentuk aljabar mengandung kesalahan, sehingga kurang jelas dalam membuktikan teorema. Ketidaksesuaian juga terdapat pada indikator 7 saat penyajian konten pada Bab aljabar tidak ada pembahasan mengenai sejarah matematika, sejarah matematika ada pada awal buku untuk keseluruhan buku secara umum bukan pada setiap Bab untuk Bab aljabar.

Q Hitung luas jajargenjang dengan alas 10 cm dan tinggi 6 cm. Hitung luas segitiga dengan alas dan tinggi yang sama dengan alas dan tinggi jajargenjang.

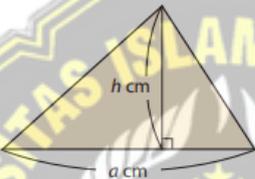


Contoh 6 Karena luas jajargenjang adalah (alas) kali (tinggi), maka luas jajargenjang yang alasnya a cm dan tingginya h cm dapat dinyatakan sebagai ah cm².

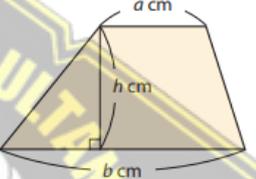


Soal 14 Nyatakanlah luas berikut ini dengan bentuk aljabar.

(1) Sebuah segitiga dengan alas a cm dan tinggi h cm.



(2) Sebuah trapesium dengan alas atas a cm, alas bawah b cm, dan tinggi h cm.



Gambar 4.6 Gambar Analisis Indikator 14 Bab 2

Analisis pada Indikator 14 menunjukkan penjelasan dan contoh kurang lengkap, sehingga siswa masih memerlukan informasi lain yang belum terdapat dalam buku, dalam soal diminta untuk mencari luas trapesium dalam contoh hanya disebutkan rumus dari jajargenjang sehingga siswa kurang mudah dalam memahami, seharusnya dalam materi disinggung mengenai rumus trapesium. Pada indikator 19 dari teorema mengenai suku aljabar istilah yang ditentukan disajikan dalam buku mengenai suku dan koefisien, tapi tidak ada istilah yang tidak ditentukan. Hasil penelitian pada Bab 2 aljabar dapat dilihat pada lampiran 4.

4.1.5. Hasil Analisis Bab 3 Persamaan Linear

Pada Bab 3 persamaan linear hasil analisis yang sudah dilakukan diperoleh 20 indikator kriteria Bell yang sesuai pada penyajian konten, pada indikator 1 dilihat analisis fakta setiap permasalahan disajikan penyelesaian yang benar dan dapat dimengerti, prinsip dalam langkah langkah penyelesaian persamaan terdapat dalam buku. Konsep dalam pertidaksamaan bahwa menggunakan tanda $< \text{atau} >$ disajikan dengan benar dan disajikan contoh konsep pertidaksamaan, ketrampilan dalam menyatakan x kuadrat disajikan pada penyajian konten.

Konsep juga terdapat pada indikator 5 hasil analisis konsep mengenai definisi transpose dalam menyelesaikan soal persamaan didefinisikan dengan benar, yaitu memindahkan suku-suku dari sisi satu ke sisi lainnya dan diberikan contoh dalam memindahkan suku dengan benar. Selain itu pembahasan mengenai konsep, prinsip dan ketrampilan terdapat pada indikator 10, yaitu prinsip dalam pertidaksamaan dalam menyatakan hubungan antar besaran disajikan dengan benar yaitu menggunakan tanda \leq dan \geq . Ketrampilan ditekankan setelah pemahaman konsep disajikan contoh soal agar siswa trampil dalam mengerjakan.

Analisis pada indikator indikator 2, terdapat simbol matematika standar dan notasi lain yang digunakan, simbol pada persamaan digunakan yaitu $A=B$, maka $B=A$. Selain itu pada indikator 4 apakah dalam buku penyajian konten terlalu simbolis dan abstrak? Disini menggunai simbol sudah dijelaskan sehingga analisis menunjukan penyajian konten disajikan dengan jelas dan diberikan arti dari penggunaan simbol yang digunakan pada bab persamaan dan pertidaksamaan, cotohya pada tanda \geq lebih besar sama dengan dan \leq lebih kecil sama dengan.

Analisis pada indikator 3 tidak terdapat kesalahan penulisan dalam penyajian konten pada Bab persamaan linear. Selanjutnya pada indikator 6 struktur yang mendasari sistem matematika dari sisi kiri dan sisi kanan pada persamaan dan pertidaksamaan dalam konten disajikan dengan jelas, selain itu struktur pemahaman sifat sifat persamaan disajikan dengan benar. Hasil analisis pada indikator 7, dalam buku penyajian konten persamaan linear membahas sejarah asal mula persamaan.

Pada indikator 8 hasil analisis pada konten persamaan linear dalam buku tingkat ketelitian dan ketepatan sesuai dan tepat untuk siswa, dalam contoh yang diberikan diberi warna yang berbeda dalam setiap tahap penjelasan. Pada indikator 9 dilihat dalam penyajian konten menggunakan pendekatan yang tepat yaitu matematika modern, pada persamaan linear pembelajaran berpusat pada siswa dengan divasilitasi lembar diskusi untuk meningkatkan kreatifitas siswa. Pada indikator 11, bentuk logis dan valid dalam buku digunakan untuk membuktikan persamaan dijelaskan dengan contoh permasalahan dalam penggunaan persamaan.

Hasil analisis indikator 12, dalam buku pada penyajian konten menekankan untuk adanya pembuktian pada sifat perbandingan, jika $a : b = c : d$ maka $ad = bc$, dibuktikan bahwa sifat tersebut dapat digunakan diberikan contoh operasi sifat pada perbandingan. Pada indikator 13 dalam penyajian konten menggunakan konsep pemecahan masalah, yaitu disajikan permasalahan sehari hari untuk mencari hubungan penggunaan konsep perbandingan dalam menyelesaikan permasalahan sehari hari. Pada indikator 14 dalam penyajian

konten Bab persamaan linear bukti penjelasan dan contoh lengkap, salah satunya pada persamaan kuadrat dijelaskan dan terdapat contoh dari persamaan kuadrat. Selain itu pada saat memahami kebenaran kalimat matematika pada persamaan ketika huruf disubstitusi dengan bilangan bukti contoh dan penjelasan lengkap.

Indikator 15 pada analisis saat topik baru dalam buku pada penggunaan tanda \leq dan \geq diperkenalkan, hubungannya dengan topik sebelumnya jelas karena pada jenjang sekolah dasar sudah pernah disajikan sehingga penjelasan struktur sistem matematika jelas. Selanjutnya pada dikator 16 penjelasan nilai x dalam penyajian konten dijelaskan dengan kalimat yang mudah dipahami dan tidak berbelit, sehingga pemahaman dapat dimengerti. Hasil analisis indikator 17 penggunaan istilah persamaan dan pertidaksamaan matematika didefinisikan dengan benar dan dapat dimengerti.

Hasil analisis pada indikator 18 mengenai penjelasan tanda tidak kurang dari a atau lebih besar sama dengan a , Tidak lebih dari a atau lebih kecil sama dengan a dijelaskan, sehingga tidak membuat bingung siswa dalam memahami penyajian konten pada buku. Pada ndikator 20 dapat dilihat perbedaan dalam buku jelas dibuat antara bukti dan dugaan yang masuk akal pada bab persamaan linear pada saat mensubstitusikan x persamaan. Selanjutnya pada indikator 21 topik dalam penyajian konten lengkap, diantaranya memanfaatkan interpretasi geometri fungsi kuadrat dalam menyelesaikan persamaan. Mengenal dan berbagai manipulasi/transformasi aljabar dan menggunakannya dalam penyelesaian masalah seperti persamaan dan pertidaksamaan.

Indikator yang tidak memenuhi kriteria Bell pada indikator 19 tidak terdapat istilah yang tidak ditentukan, istilah pada persamaan linear ditentukan sehingga tidak terlihat perbedaan. Hasil penelitian pada Bab 3 persamaan linear dapat dilihat pada lampiran 5.

4.1.6. Hasil Analisis Bab 4 Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik nilai

Pada Bab perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai hasil analisis yang sudah dilakukan diperoleh 17 indikator kriteria Bell yang sesuai. Hasil analisis pada indikator 1 fakta dalam menyajikan domain dengan garis bilangan variabel x , yaitu lebih dari atau sama dengan 0 dan kurang dari atau sama dengan 15 disajikan dengan benar menggunakan garis bilangan. Fakta dalam menyajikan konstanta perbandingan negatif disajikan dengan benar. Selain fakta, ketrampilan pada bab perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai menyatakan permasalahan dengan menggunakan bentuk fungsi disajikan, sehingga siswa mempunyai pandangan dalam menyatakan x dan y dalam bentuk persamaan. Prinsip dalam menyatakan variabel x dan y benar yaitu $y = ax$, a sebagai konstanta tidak boleh 0. Konsep mengenai huruf x dan y pada materi fungsi dijelaskan dengan benar bahwa x dan y merupakan variabel atau peubah.

Hasil analisis pada indikator 5 juga menyinggung mengenai penyajian konsep, yaitu konsep dalam menjelaskan grafik perbandingan berbalik nilai dijelaskan ketika konstanta kurang atau lebih dari 0 dengan benar dan disajikan dengan gambar dan penjelasan yang jelas. Penekanan konsep dan prinsip mengenai a pada perbandingan berbalik nilai dijelaskan ulang bagaimana a dapat

disebut sebagai konstanta. Konsep dan prinsip matematika disajikan saat menjelaskan perbandingan senilai dengan diulang dengan penjelasan yang lebih kompleks.

Analisis pada indikator 2 terdapat simbol pada operasi simbolik $y = 2x$ dimana x dan y sebagai variabel dan 2 didepan x sebagai koefisien, sehingga pernyataan matematika standar dan notasi lain yang digunakan dalam buku benar. Selanjutnya pada indikator 4 setiap penggunaan simbol pada penyajian konten dijelaskan, penyajian konten sudah sesuai dan jelas karena dijelaskan arti dari simbol yang disajikan, contoh pada koordinat titik dijelaskan absis dan ordinatnya sehingga dalam memahami penyajian konten lebih mudah. Selain itu dalam grafik perbandingan senilai ditunjukkan penjelasan pada gambar grafik saat nilai y naik dan nilai y turun.

Hasil analisis pada indikator 3 dapat dilihat tidak terdapat kesalahan penulisan dalam Bab perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Selanjutnya pada indikator 6 struktur yang mendasari sistem matematika pada koordinat unsur dan elemen matematika disajikan mulai dengan pengertian, cara menggambar dan penjelasan unsur pada konten disajikan dengan jelas. Selain itu pada penjelasan struktur dari titik pada koordinat, absis dan ordinat ditunjukkan dalam penyajian konten. Pada indikator 7 sejarah asal mula kata fungsi yang termasuk materi pada Bab perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai dijelaskan pada penyajian konten.

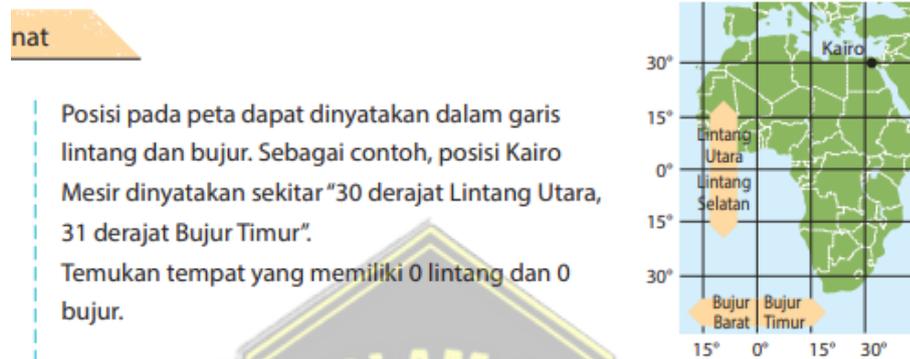
Hasil analisis pada indikator 9 dalam buku pada penyajian konten menggunakan pendekatan yang tepat yaitu matematika modern, saat menggali

informasi pada konten, siswa lebih aktif dengan metode menemukan penemuan mereka sendiri. Hasil analisis pada indikator 11 dapat dilihat bentuk logis dan valid dalam buku digunakan untuk membuktikan dalili/teorema, pada perbandingan senilai fungsi dari x dan hubungan antara variabel x dan y benar dinyatakan sebagai $y = ax$, y berbanding lurus dengan x .

Hasil analisis indikator 12 yaitu dalam buku pada penyajian konten untuk fungsi $y = \frac{6}{x}$ ketika $x > 0$ jika nilai x mendekati 0, maka nilai y membesar tanpa batas, menekan untuk adanya pembuktian disajikan dengan bukti gambar yang sesuai dengan fungsi. Pada indikator 13 dalam buku menggunakan konsep pemecahan masalah untuk memecahkan masalah sehari-hari yang biasa ditemui dengan menggunakan fungsi saat pemahaman konten. Selanjutnya pada indikator 14 mengenai bukti, penjelasan, dan contoh lengkap dan dapat dipahami untuk siswa, dalam penyajian konten perbandingan senilai saat menggunakan buku. Pada indikator 15 saat topik baru Bab perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai dalam buku pada konten diperkenalkan, hubungannya dengan topik sebelumnya pada sekolah dasar sudah dijelaskan grafik sehingga penjelasan struktur sistem matematika jelas.

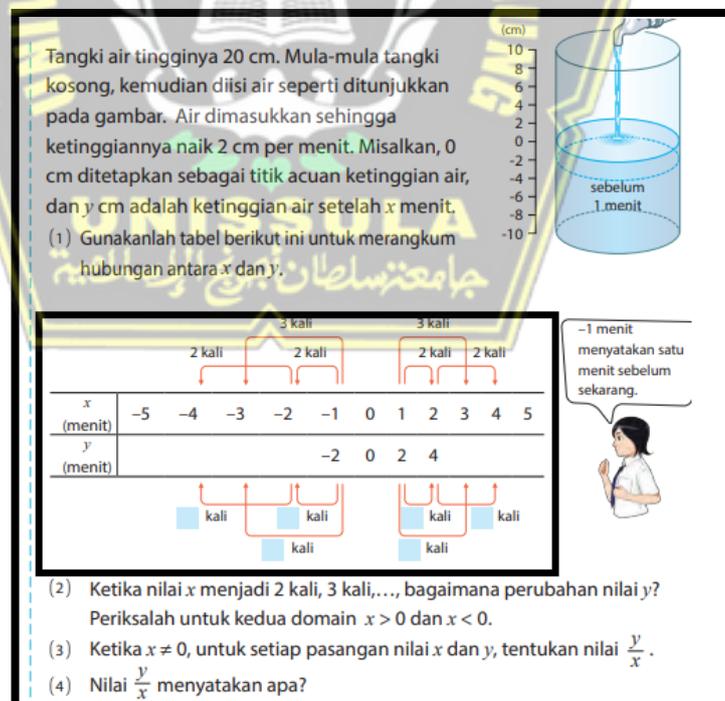
Hasil analisis dalam buku pada indikator 17 penggunaan istilah mengenai domain dan jangkauan didefinisikan dengan benar dan dapat dimengerti. Selanjutnya pada indikator 18 dalam buku perbedaan arti absis dan ordinat dan penggunaan istilah absis dan ordinat pada matematika dalam koordinat ditunjukkan. Pada indikator 20 perbedaan dalam buku jelas dibuat antara bukti dan dugaan yang masuk akal dalam menyajikan grafik perbandingan berbalik nilai

berbentuk kurva dibuktikan dengan gambar bahwa untuk domain $x > 0$ dan $x < 0$. Perbaiki untuk indikator yang tidak memenuhi berdasarkan kriteria Bell indikator 8,16 ,19 dan 21.



Gambar 4.7 Gambar Analisis Indikator 8 Bab 4

Pada penyajian contoh soal kurang tepat untuk siswa, karena bisa saja siswa kurang paham dalam membaca peta atau arahan dari soal yang di sajikan.



Gambar 4. 8 Gambar Analisis Indikator 16 Bab 4

Pada indikator 16 tabel yang disajikan dan keterangan kurang jelas sehingga dalam memahami konten masih merasa bingung, karena keterangan setiap penambahan air hanya disajikan gambar tanpa keterangan. Seharusnya pada tabel dan pergerakan air yang 2 kali 3 kali diberi penjelasan keterangan dari penyajian konten tersebut. Pada indikator 19 tidak ada perbedaan yang jelas antara istilah yang ditunjukkan dan tidak ditentukan pada theorem, Hasil analisis indikator 21 fungsi dalam menyajikan (diagram, tabel, grafik) untuk menyajikan fungsi dalam bentuk diagram belum terdapat pada penyajian konten, akan tetapi dengan tabel dan grafik terdapat dalam penyajian konten. Seharusnya pemahaman fungsi dalam bentuk diagram juga digambarkan pada penyajian konten. Hasil penelitian pada Bab 4 persamaan linear dapat dilihat pada lampiran 6.

4.1.7. Hasil Analisis Bab 5 Bangun Datar

Pada Bab 5 bangun datar hasil analisis yang sudah dilakukan diperoleh 18 indikator kriteria Bell yang sesuai pada penyajian konten, hasil analisis pada indikator 1 fakta mengenai penjelasan penulisan sudut dan pemahaman mengenai titik sudut disajikan dengan benar, bahwa penulisan sudut menggunakan tanda \angle dibaca sebagai sudut. Pemahaman konsep tegak lurus disajikan dengan benar dalam penggunaan symbol tegak lurus dan pengertian dari tegak lurus disajikan pula gambar yang lebih mempermudah pemahaman konsep tegak lurus. Indikator 5 juga membahas mengenai konsep, pada penyajian konten dari hasil analisis penyajian konsep mengenai rotasi disajikan dengan benar dan disajikan gambar contoh rotasi pada bangun geometri. Pada indikator 10 contoh penekanan konsep atau prinsip pada penjelasan mengenai refleksi pada penyajian konten dijelaskan

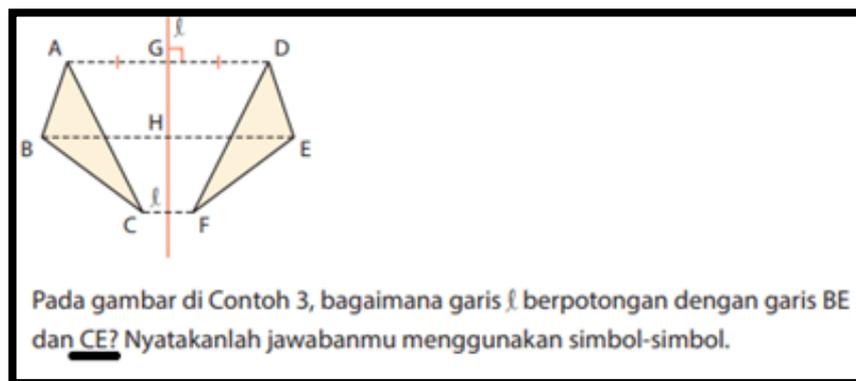
pengertian dan contoh dari refleksi prinsip tegak lurus pada penyajian konten juga dijelaskan ulang.

Hasil analisis indikator 2 dapat dilihat penyajian konten matematika terdapat simbol yang digunakan dalam buku, contoh simbol panjang busur menggunakan dengan simbol \frown . Pada indikator 4 dalam buku penyajian konten jelas, jika terdapat simbol diberikan penjelasan, contoh dalam penggunaan simbol tanda sudut diberikan penjelasan dan keterangan maksud dari simbol tersebut. Selanjutnya indikator 6 dapat dilihat struktur yang mendasari sistem matematika pada bangun datar contoh pada garis dan segmen garis dalam konten disajikan dengan jelas. Pada indikator 8 tingkat ketelitian tepat untuk siswa, pada bangun datar dalam menyelesaikan persoalan disajikan cara dan proses dalam menggambar struktur bangun datar, dalam melukis garis bagi tingkat ketelitian dan ketepatan sesuai karena disajikan penjelasan proses dalam melukis garis bagi

Hasil analisis indikator 9 dapat dilihat pendekatan yang digunakan dalam buku pada Bab bangun datar yaitu matematika modern, siswa lebih banyak menggunakan metode menemukan dalam memahami penyajian konten. Selanjutnya analisis pada indikator 11, hasil analisis menunjukkan bentuk logis dan valid dengan menggunakan gambar garis sejajar pada buku digunakan untuk membuktikan garis yang sejajar. Selain itu pembuktian garis tegak lurus disajikan dengan tepat menggunakan gambar. Hasil analisis indikator 12 dilihat dalam buku pada penyajian konten garis yang tegak lurus dengan segmen garis menekan untuk adanya pembuktian dengan disajikan gambar.

Pada indikator 13 dalam buku menggunakan konsep pemecahan masalah dalam pemahaman konten, disajikan masalah awal dengan mencari jawaban dengan menemukan potongan lukisan yang hilang dengan menggunakan masalah kegiatan sehari-hari. Pada indikator 14 bukti, penjelasan, dan contoh dalam menjelaskan garis singgung lingkaran lengkap dan dapat dipahami untuk siswa saat menggunakan buku tersebut. Pada indikator 15 topik baru yang terdapat sebelumnya pada sumbu simetri sudah dijelaskan pada kelas VI SD, sehingga topik baru pada konten diperkenalkan, sehingga hubungannya dengan Bab bangun datar jelas mengenai penjelasan struktur sistem matematika jelas. Hasil analisis indikator 16 dapat dilihat dalam penyajian konten bangun datar, penjelasan dan bukti dalam menjelaskan pencerminan disajikan dengan jelas dan benar.

Pada indikator 17 hasil analisis dalam buku penggunaan istilah matematika pada translasi bahwa garis yang sejajar dan garis yang sama pada bangun datar didefinisikan dengan benar dan dapat dimengerti. Analisis indikator 18 dalam buku perbedaan arti dan penggunaan istilah pada lingkaran luar dan pusat lingkaran ditunjukkan. Indikator 20 dari hasil analisis perbedaan dalam buku jelas dibuat antara bukti dan dugaan yang masuk akal mengenai garis bagi dibuktikan dengan gambar garis yang benar membagi dua garis sama besar. Analisis pada indikator 21 dalam memahami bangun datar berdasarkan sifat-sifat atau fitur-fitur (banyak sisi, keteraturan, ukuran), dan transformasi yang menghubungkannya. Dalam penyajian konten topik pada sub bab sudah disajikan. Perbaikan untuk indikator yang tidak memenuhi berdasarkan kriteria Bell indikator 3,7,19.



Gambar 4.9 Gambar Analisis Indikator 3 Bab 5

Hasil analisis pada indikator 3 dapat dilihat kesalahan penulisan pada soal dapat mengganggu pemahaman siswa mungkin dari soal yang dimaksud yaitu garis CF bukan CE karena garis yang berpotongan dengan garis pada soal yaitu garis CF, sehingga seharusnya tulisan CE diganti dengan CF. Selanjutnya kesalahan pindikator 7 dalam penyajian konten pada Bab bangun datar tidak ada pembahasan mengenai sejarah matematika, sejarah matematika ada pada awal buku untuk keseluruhan buku secara umum bukan pada setiap Bab untuk Bab bangun datar. Pada indikator 19 tidak ada perbedaan yang jelas antara istilah yang ditunjukkan dan tidak ditentukan pada theorema. Hasil penelitian lengkap dapat dilihat pada lampiran 7.

4.1.8. Hasil Analisis Bab 6 Bangun Ruang

Pada Bab 6 hasil analisis yang sudah dilakukan diperoleh 19 indikator kriteria Bell yang sesuai pada penyajian konten bangun ruang, pada indikator 1 Fakta mengenai gambar kubus disajikan dengan gambar kubus yang sesuai, selanjutnya pada penyajian konsep dari polihedron dijelaskan dengan benar dan disajikan contoh gambar dan keterangan nama jenis polihedron yang disajikan. Konsep juga terdapat pada indikator 5 yaitu dalam penyajian konten konsep

lingkaran, panjang tali busur juring berbanding lurus dengan ukuran sudut dalam pada buku didefinisikan dengan benar. Dalam penyajian konten ketrampilan dalam pemahaman pada garis dan bidang sesuai dan tepat untuk siswa sehingga mudah dipahami dengan disajikan gambar yang menunjukkan tegak lurus. Prinsip mengenai dua garis yang tidak berpotongan benar bahwa dua garis yang tidak berpotongan merupakan garis yang sejajar. Selanjutnya penekanan konsep pada indikator 10 dalam buku dapat menekankan konsep atau prinsip, penekanan konsep dijelaskan ulang contoh pada volume limas dan kerucut.

Hasil analisis pada indikator 2 terdapat simbol π , pada rumus lingkaran disini berarti angka $\frac{22}{7}$ atau 3,14159265389793238462643383279..., bilangan ini berlanjut tak terhingga. Indikator 4 dapat dilihat penyajian konten dalam buku tidak simbolis dan abstrak, simbol diberi penjelasan arti dari simbol tersebut, contoh jari jari disimbolkan dengan r, keliling dengan K dan luas dengan L. Analisis pada indikator 6 dalam buku struktur yang mendasari dari prisma dan kerucut disajikan pada konten disajikan dengan jelas, selain itu dapat dilihat struktur dalam jaring jaring yang membentuk polihedron disajikan dengan gambar yang jelas.

Pada Indikator 7 dapat dilihat dalam buku pada penyajian konten bangun ruang membahas sejarah volume isi bola yang di temukan oleh Archimedes. Pada Indikator 9 dalam buku menggunakan pendekatan yang tepat yaitu matematika modern, metode mengajar yang digunakan lebih banyak menggunakan metode menemukan. Metode menemukan lainnya dalam mencari permasalahan yang disajikan dengan jaring jaring limas. Selanjutnya pada indikator 11 dilihat dalam

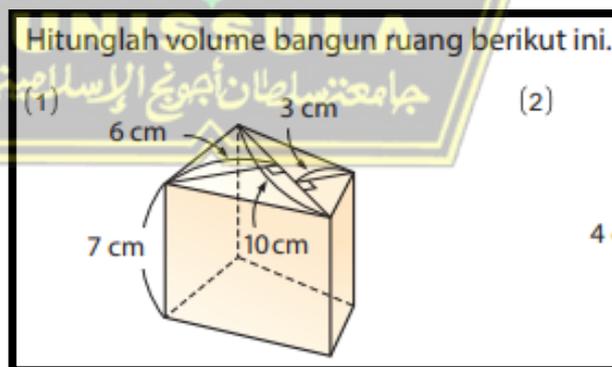
penjelasan luas permukaan limas dijelaskan dengan logis bahwa mencari luas permukaan limas dapat dicari dengan luas alas + luas selimut limas, selain itu pada penyajian konten disajikan gambar jaring-jaring limas yang dapat mempermudah pemahaman teorema yang dijelaskan.

Hasil analisis indikator 12 dapat dilihat dalam buku pada penyajian konten bangun ruang, menekankan untuk adanya pembuktian bangun ruang dibentuk dengan menggerakkan bidang, dibuktikan dengan adanya gambar dan penjelasan tahapan terbentuknya bangun ruang. Selain itu dalam menentukan panjang tali busur dan luas juring disajikan dengan rumus dibuktikan dengan gambar dibentuk dengan menggerakkan bidang. Pada indikator 13 hasil analisis dalam buku menggunakan konsep pemecahan masalah dalam pemahaman konten bangun ruang, masalah terdapat saat pemahaman sudut pada dua bidang yang berpotongan, pada penyajian konten disajikan masalah pada kehidupan sehari-hari saat membuka laptop.

Hasil analisis indikator 14 mengenai bukti, penjelasan, dan contoh lengkap, contohnya pada penyajian konten volume limas dan kerucut dijelaskan dahulu dengan perumpamaan permasalahan yang dapat membuktikan rumus volume limas dan kerucut, selain itu proyeksi bangun ruang pada penyajian konten diberikan penjelasan dengan bukti gambar dan contoh. Indikator 15 dapat dilihat analisis pada topik sebelumnya pada bab bangun datar sudah dijelaskan mengenai sejajar, jadi topik baru dan topik sebelumnya saling berhubungan. Hasil analisis indikator 16 penyajian konten dalam menggambarkan materi mengenai unsur dalam kerucut benar, ditunjukkan gambar mengenai garis pelukis digambarkan

dengan benar dan jelas pada gambar. Selain itu dalam menentukan volume kerucut menggunakan perumpamaan kejadian sehingga dalam pembuktian lebih mudah dimengerti.

Hasil analisis indikator 17 dalam buku penyajian konten jelas dan dapat dipahami saat menjelaskan unsur dari kerucut digambarkan dengan jelas. Pada indikator 18 dapat dilihat dalam buku penggunaan istilah polihedron pada bangun ruang didefinisikan dengan benar dan dapat dimengerti. Analisis pada indikator 20 perbedaan dalam buku jelas dibuat antara bukti dan dugaan yang masuk akal penjelasan dari luas permukaan bola dimulai dengan dugaan menggunakan percobaan menggunakan tali dan bola pada penjelasan dapat membuktikan adanya rumus luas permukaan bola yaitu $4\pi r^2$. Pada indikator 21 mengelompokkan bangun datar menurut kesebangunan dan/atau kekongruenan terdapat dalam penyajian konten. Indikator yang tidak memenuhi berdasarkan kriteria Bell pada Bab bangun ruang indikator 8 dan 19.



Gambar 4.10 Gambar Analisis Indikator 8 Bab 6

Hasil analisis indikator 8 tidak sesuai dengan kriteria Bell karena pada konten dalam buku tingkat ketelitian dan ketepatan kurang sesuai dan kurang tepat untuk siswa, dalam soal bangun ruang digambarkan begitu sulit bukan

bangun ruang yang biasa ditemui siswa sehingga siswa dalam mengerjakan soal diperlukan pemahaman yang lebih dan kurang tepat untuk siswa. Selanjutnya pada Pada indikator 19 tidak ada perbedaan yang jelas antara istilah yang ditunjukkan dan tidak ditentukan pada theorema. Hasil penelitian pada Bab 6 bangun ruang dapat dilihat pada lampiran 8.

4.1.9. Hasil Analisis Bab 7 Menggunakan Data

Pada Bab 7 hasil analisis yang sudah dilakukan diperoleh 16 indikator kriteria Bell yang sesuai pada penyajian konten menggunakan data, hasil analisis indikator 1 fakta mengenai pengertian nilai representatif dan rata rata disajikan dengan benar bahwa rata rata merupakan nilai representatif yang paling sering muncul atau digunakan. Konsep dalam menyatakan median disajikan dengan benar dan diberikan contoh dalam menyajikan median yaitu nilai tengah dari data dijelaskan juga bila data genap maka median atau nilai tengah ditentukan dengan rata rata dua nilai tengah. Pada indikator 5 dalam penyajian konten menggunakan data konsep jangkauan untuk menyajikan data pengukuran matematika pada buku didefinisikan dengan benar. Selain itu Pada penyajian konten mengenai ketrampilan menentukan jangkauan pada data disajikan dengan benar dijelaskan mengenai pengertian dari jangkauan dan contoh menentukan jangkauan.

Hasil analisi indikator 2 dapat dilihat terdapat simbol matematika, standar dan notasi lain yang digunakan dalam buku, simbol matematika untuk rasio keliling dengan π dari nilai pendekatan nilai 3,14. Pada indikator 4 analisis penyajian konten pada buku disajikan dengan jelas, dengan setiap istilah matematika diberikan pengertian untuk memahami konten yang disajikan, contoh

pada istilah modus dijelaskan bahwa nilai yang sering muncul pada data. Analisis indikator 6 dalam buku struktur tabel distribusi frekuensi yang mendasari dalam pembuatan tabel distribusi frekuensi pada konten disajikan dengan jelas. Pada indikator 8 pada konten dalam buku tingkat ketelitian dan ketepatan sesuai dan tepat untuk siswa, selalu diberikan penjelasan dalam setiap penyajian konten.

Hasil analisis indikator 9 dalam buku menggunakan pendekatan yang tepat yaitu matematika modern, pembelajaran lebih hidup dan menarik disajikan contoh permasalahan yang bisa langsung di praktekkan oleh siswa. Pada indikator 10 dalam penyajian konten bab menggunakan data terdapat penekanan konsep dan prinsip matematika, contohnya pada penjelasan median dijelaskan mengenai konsep median merupakan nilai tengah data dan dijelaskan cara menentukan median yang tepat. Selanjutnya pada indikator 11 dalam membuat angka signifikansi dibuktikan dengan rumus yang dapat menyatakan bentuk baku yang tepat dan contoh perhitungan yang valid. Selain itu dalam menyajikan nilai jangkauan disajikan dengan bukti gambar yang menunjukkan jangkauan yang benar.

Hasil analisis indikator 12 dalam menentukan jangkauan dengan perbedaan nilai terbesar dan terkecil dapat dibuktikan dengan perhitungan nilai terbesar pada data 15,5 dikurangi nilai terkecil pada data 8,0 maka diperoleh jangkauan 7,5. Pada indikator 13 dapat dilihat hasil analisis dalam buku menggunakan konsep pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang pernah dialami oleh siswa dalam pemahaman konten. Indikator 15 dapat dilihat topik pada penyajian konten menggunakan data di sekolah dasar sudah pernah dibahas mengenai penggunaan tabel dan grafik dalam penyebaran data.

Analisis pada indikator 17 istilah dari galat merupakan hasil pengurangan nilai sebenarnya dengan nilai pendekatan disajikan dengan jelas. Indikator 18 hasil analisis terdapat perbedaan istilah ditunjukkan dalam menjelaskan mengenai kelas, nilai kelas, dan interval kelas dalam menyajikan data menggunakan tabel distribusi frekuensi. Pada indikator 20 perbedaan dalam buku jelas dibuat antara bukti dan dugaan yang masuk akal pada penjelasan dari jangkauan. Indikator 21 membandingkan, memberi interpretasi berbagai metoda penyajian data topik dalam konten disajikan contohnya dalam menyajikan data menggunakan histogram atau diagram batang pada halaman. Perbaikan untuk indikator yang tidak memenuhi berdasarkan kriteria Bell indikator 3,7,14,16 dan 19



Gambar 4.11 Gambar Analisis Indikator 3 Bab 7

Hasil analisis Indikator 3 terdapat kesalahan penulisan yang seharusnya Jepang akan tetapi salah dengan menulis Jepangg dengan huruf g doble, seharusnya penulisan yang benar yaitu Jepang. Selain itu kesalahan penulisan pada pencilan mungkin maksud dari soal yaitu pengecilan, sehingga tulisan pencilan bisa diperbaiki dengan menulis pengecilan.

Ketika mengukur sesuatu seperti panjang atau berat, meskipun berbeda dengan nilai sebenarnya, kita dapat memperoleh nilai yang dekat dengan nilai sebenarnya. Nilai yang dekat dengan nilai sebenarnya disebut *nilai pendekatan*. Pembulatan bilangan yang telah kita pelajari di Sekolah Dasar juga merupakan nilai pendekatan. Sebagai contoh, nilai 3,14 yang kita gunakan sebagai rasio keliling juga merupakan nilai pendekatan dari rasio keliling π . Selisih yang diperoleh dengan mengurangkan nilai sebenarnya dari nilai pendekatan disebut *galat*.

$$(\text{Galat}) = (\text{Nilai pendekatan}) - (\text{Nilai sebenarnya})$$

Gambar 4.12 Gambar Analisis Indikator 16 Bab 7

Pada indikator 14 contoh tidak lengkap sama dengan indikator 16 dalam penjelasan mengenai galat dijelaskan dengan benar, akan tetapi dalam membuktikan rumus yang diberikan tidak diberikan contoh dari rumus galat yang disajikan. Indikator 7 pada Bab 7 menggunakan data tidak ada penyajian konten yang membahas sejarah dari konten yang disajikan. Ketidaksesuaian selanjutnya pada indikator 19 tidak ada perbedaan yang jelas antara istilah yang ditunjukkan dan tidak ditentukan pada theorema Hasil penelitian pada Bab 7 menggunakan data dapat dilihat pada Lampiran 9.

4.2. Pembahasan

Pada Bab 1 bilangan bulat diperoleh 15 indikator yang sesuai kriteria Bell dengan presentase kesesuaian 71%, dengan 15 indikator yang sesuai dapat dinyatakan pada penyajian konten bilangan bulat sangat baik. Secara keseluruhan penyajian konten tepat dan sesuai untuk bahan belajar siswa. Dalam penyajian fakta, konsep, keterampilan, dan prinsip matematika dalam buku sudah benar. Akan tetapi terdapat 5 indikator kriteria Bell yang tidak sesuai dalam kesesuaian penyajian materi yaitu pada indikator 3,12,14,16,17 dan 19 dengan presentase 29%. Pada penyajian konten tidak terdapat perbedaan yang jelas antara istilah

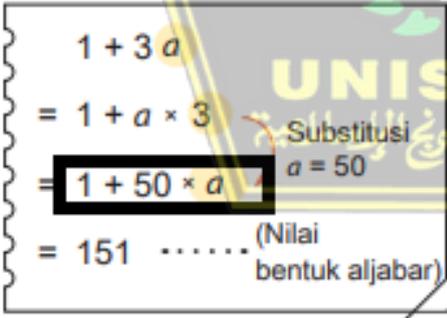
yang ditunjukkan dan tidak ditentukan pada theorema. Perbaikan pada indikator yang belum sesuai dapat dilihat pada tabel 4.3 dan hasil analisis pada lampiran 3.

Tabel 4.3 Pembahasan Bab 1

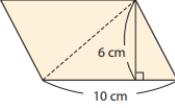
Kesalahan yang ditemukan	Saran perbaikan
<p>Kesalahan penulisan penyajian konten</p> <p>Dalam melakukan pembagian, kita menghapus tanda + pada penyataan matematika dan pada jawaban. Kita juga dapat menghapus tanda kurung pada bilangan pertama.</p>	<p>Kesalahan pada tulisan pernyataan yang benar yaitu pernyataan</p>
<p>Hasil bagi dua bilangan dengan tanda berbeda.</p> <p>(1) $(+14) : (+7)$ (2) $(-18) : (-3)$</p> <p>= $+(14 : 7)$ = $+(18 : 3)$</p> <p>= $+2$ = $+6$</p> <p>$(+) : (+) \rightarrow (+)$ $(-) : (-) \rightarrow (+)$</p> <p>Dalam penekanan pembuktian dari tanda hasil bagi pada bilangan tidak dijelaskan penekanan untuk pembuktian.</p>	<p>Seharusnya diberikan penekanan pembuktian yang dapat membuktikan teorema yang disajikan.</p>
<p>Penyajian konten menggunakan tidak terdapat pembuktian dalam menyatakan perkalian dengan menggunakan tanda positif, negatif, dan nilai mutlak. Berapa kalipun bilangan dikalikan dengan bilangan positif, maka tanda hasil kalinya tidak berubah. Namun, setiap kali kita mengalikan dengan bilangan negatif, maka tanda dari hasil kalinya berubah. Dengan perkataan lain, tanda dari hasil kalinya ditentukan oleh berapa kali dikalikan dengan bilangan negatif.</p> <p>(1) $(-3) \times (+2) \times (-4)$ (2) $(-16) \times (-\frac{5}{6}) \times (-3)$</p> <p>= $+(3 \times 2 \times 4)$ = $-16 \times \frac{5}{6} \times 3$</p> <p>= $+24$ = -40</p>	<p>Seharusnya diberikan pembuktian yang dapat membuktikan teorema yang disajikan.</p>
<p>Penjelasan dalam cara menghitung pembagian bilangan pecahan-pecahan disajikan kurang jelas dan membuat salah paham dalam memahami. Pada cara pembagian contoh belum diselesaikan dengan cara yang dijelaskan namun pada penjelasan cara perhitungan menggunakan soal dengan angka yang berbeda dengan contoh hal ini dapat mempengaruhi kesalahan pemahaman siswa.</p>	<p>seharusnya contoh soal yaitu $\frac{5}{7} : \frac{2}{3}$ diselesaikan terlebih dahulu baru diberi contoh untuk perhitungan $(-\frac{2}{3}) : (-\frac{2}{3}) = 1$</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Bagaimanakah caranya menghitung hasil pembagian bilangan-bilangan pecahan berikut ini?</p> <p>$\frac{5}{7} : \frac{2}{3}$</p> </div> <p>Kalian dapat mengubah pembagian menjadi perkalian dengan kebalikan pembagi. Bilangan negatif juga memiliki kebalikannya.</p> <p>Sebagai contoh</p> <p>$(-\frac{2}{3}) \times (-\frac{3}{2}) = 1$</p> <p>Jadi, kebalikan dari $-\frac{2}{3}$ adalah $-\frac{3}{2}$, kebalikannya dari $-\frac{3}{2}$ adalah $-\frac{2}{3}$.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Ulasan</p> <p>Jika hasil kali dua bilangan adalah 1, maka salah satu bilangan merupakan kebalikan.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Kelas VI - Ilm. 95</p> </div> <p>Catatan Karena hasil kali sembarang bilangan dengan 0 menghasilkan 0, dan tidak mungkin 1, maka 0 tidak memiliki kebalikan</p>	

Pada Bab 2 aljabar dari hasil analisis diperoleh 17 indikator yang sesuai dengan presentase yang diperoleh 76% dengan kategori baik. Dengan kategori baik berarti penyajian konten tepat dan sesuai. Penyajian konten pada konsep sudah jelas. Terdapat 5 indikator pada Bab aljabar yang tidak sesuai yaitu indikator 3,7,14,16 dan 19 dengan presentase ketidak sesuaian 24%. Tidak terdapat perbedaan istilah yang ditentukan dan yang ditentukan dan dalam penyajian konten, selain itu tidak terdapat sejarah yang membahas mengenai penyajian konten materi aljabar. Perbaikan pada indikator yang belum sesuai dapat dilihat pada tabel dan hasil analisis pada lampiran 4.

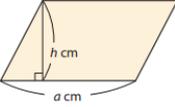
Tabel 4.4 Pembahasan Bab 2

Kesalahan yang ditemukan	Saran perbaikan
<p>Kesalahan pada penulisan a pada kotak seharusnya sudah digantikan atau disubstitusikan dengan bilangan 50 dan a yang sesuai diisi dengan angka 3.</p> 	<p>Seharusnya dalam kotak sudah ditulis dengan substitusi a yaitu $1 + 50 \times 3$</p>
<p>Penjelasan, dan contoh kurang lengkap sehingga siswa masih memerlukan informasi lain yang belum terdapat dalam buku, dalam soal diminta untuk mencari luas trapesium dalam contoh hanya disebutkan rumus dari jajargenjang sehingga siswa kurang mudah dalam memahami.</p>	<p>Seharusnya soal yang disajikan sudah terdapat pada materi, atau pada materi dijelaskan mengenai rumus trapesium.</p>

 Hitung luas jajargenjang dengan alas 10 cm dan tinggi 6 cm. Hitung luas segitiga dengan alas dan tinggi yang sama dengan alas dan tinggi jajargenjang.

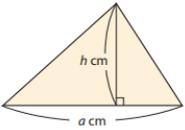


Contoh 6 Karena luas jajargenjang adalah (alas) kali (tinggi), maka luas jajargenjang yang alasnya a cm dan tingginya h cm dapat dinyatakan sebagai ah cm².

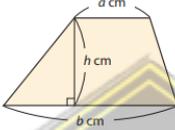


Soal 14 Nyatakanlah luas berikut ini dengan bentuk aljabar.

(1) Sebuah segitiga dengan alas a cm dan tinggi h cm.



(2) Sebuah trapesium dengan alas atas a cm, alas bawah b cm, dan tinggi h cm.



Pada Bab 3 diperoleh persentase 95% penyajian konten sesuai kriteria Bell, yang berarti penyajian konten pada Bab persamaan linear sangat tepat dan bagus dalam segi penyajian konten menurut kriteria Bell, indikator yang sesuai yaitu pada 20 indikator. Karena terdapat 20 indikator yang sesuai maka terdapat 1 indikator yang tidak sesuai penyajian materi berdasarkan kriteria Bell yaitu pada indikator 19. Istilah yang tidak ditentukan tidak terdapat dalam penyajian konten. Hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 5.

Pada Bab 4 terdapat 17 indikator yang sesuai kriteria Bell dari penyajian konten perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai, dengan persentase yang di dapat 81% maka penyajian konten dikatakan baik sekali. Dari 81% persentase yang sesuai kriteria Bell maka 19% tidak sesuai kriteria Bell yaitu pada indikator 8,16,19 dan 21. Pada Bab 4 perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai topik dalam penyajian konten kurang lengkap. Hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 6.

Tabel 4.5 Pembahasan Bab 4

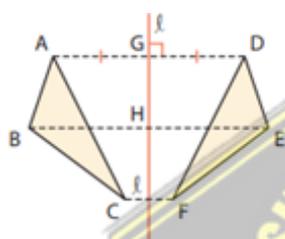
Kesalahan yang ditemukan	Saran Perbaikan																																			
<p>Tabel yang disajikan dan keterangan kurang jelas sehingga dalam memahami konten masih merasa bingung karena keterangan setiap penambahan air hanya disajikan gambar tanpa keterangan.</p> <p>Tangki air tingginya 20 cm. Mula-mula tangki kosong, kemudian diisi air seperti ditunjukkan pada gambar. Air dimasukkan sehingga ketinggiannya naik 2 cm per menit. Misalkan, 0 cm ditetapkan sebagai titik acuan ketinggian air, dan y cm adalah ketinggian air setelah x menit.</p> <p>(1) Gunakanlah tabel berikut ini untuk merangkum hubungan antara x dan y.</p> <table border="1" data-bbox="323 837 826 1093"> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="2">2 kali</td> <td colspan="2">3 kali</td> <td colspan="2">2 kali</td> <td colspan="2">3 kali</td> <td></td> </tr> <tr> <td>x (menit)</td> <td>-5</td> <td>-4</td> <td>-3</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>y (menit)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>(2) Ketika nilai x menjadi 2 kali, 3 kali, ..., bagaimana perubahan nilai y? Periksalah untuk kedua domain $x > 0$ dan $x < 0$.</p> <p>(3) Ketika $x \neq 0$, untuk setiap pasangan nilai x dan y, tentukan nilai $\frac{y}{x}$.</p> <p>(4) Nilai $\frac{y}{x}$ menyatakan apa?</p>			2 kali		3 kali		2 kali		3 kali			x (menit)	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	y (menit)					-2	0	2	4				<p>Seharusnya pada tabel dan pergerakan air yang 2 kali 3 kali diberi penjelasan dari penyajian konten tersebut.</p>
		2 kali		3 kali		2 kali		3 kali																												
x (menit)	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5																									
y (menit)					-2	0	2	4																												
<p>nat</p> <p>Posisi pada peta dapat dinyatakan dalam garis lintang dan bujur. Sebagai contoh, posisi Kairo Mesir dinyatakan sekitar "30 derajat Lintang Utara, 31 derajat Bujur Timur". Temukan tempat yang memiliki 0 lintang dan 0 bujur.</p>	<p>Pada penyajian contoh soal kurang tepat untuk siswa, karena bisa saja siswa kurang paham dalam membaca peta atau arahan dari soal yang di sajikan.</p>																																			

Pada Bab 5 dari hasil analisis didapatkan 18 indikator sesuai kriteria Bell, dengan presentase 86% dalam kategori baik sekali. Penyajian konten sudah tepat dan jelas namun terdapat 3 indikator yang belum sesuai kriteria Bell pada indikator 3,7 dan 19 dengan presentase ketidaksesuaian 14%. Hasil analisis pada penyajian konten bangun datar tidak disajikan sejarah yang membahas mengenai

materi bangun datar selain itu tidak ada perbedaan yang jelas antara istilah yang ditunjukkan dan tidak ditentukan pada theoremata. Hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 7.

Tabel 4.6 Pembahasan Bab 5

Kesalahan yang ditemukan	Sara perbaikan
Kesalahan penulisan pada soal dapat mengganggu pemahaman siswa mungkin dari soal yang dimaksud yaitu garis CF bukan CE karena garis yang berpotongan dengan garis pada soal yaitu garis CF.	Seharusnya tulisan CE diganti dengan CF.



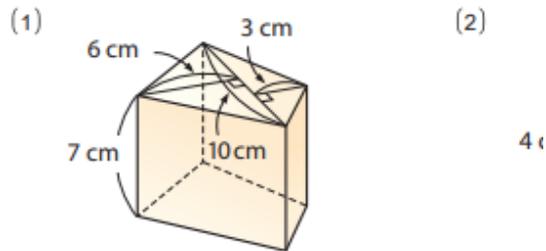
Pada gambar di Contoh 3, bagaimana garis l berpotongan dengan garis BE dan CE? Nyatakanlah jawabanmu menggunakan simbol-simbol.

Pada penyajian konten Bab 6 bangun ruang terdapat 19 indikator yang sesuai berdasarkan penyajian konter kriteria Bell. Dengan 19 indikator yang sesuai kriteria Bell maka hasil dari analisis 90% penyajian konten dengan kategori baik sekali. Selain itu 2 indikator yang belum sesuai yaitu indikator 8 dan 19 dengan presentase 10% . Tingkat ketelitian dan ketepatan kurang sesuai untuk siswa, selain itu tidak ada perbedaan yang jelas antara istilah yang ditunjukkan dan tidak ditentukan pada theoremata. Hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 8.

Tabel 4.7 Pembahasan Bab 6

Kesalahan yang ditemukan	Saran perbaikan
Dalam soal bangun ruang digambarkan sulit, bukan bangun ruang yang biasa ditemui siswa sehingga siswa dalam mengerjakan soal diperlukan pemahaman yang lebih dan kurang tepat untuk siswa.	Mungkin soal yang diberikan lebih mudah dipahami dan tepat untuk siswa namun juga dapat meningkatkan kemampuan siswa.

Hitunglah volume bangun ruang berikut ini.



Pada Bab 7 dari hasil analisis di diperoleh 18 indikator sesuai kriteria Bell, dengan presentasi 76% masuk pada kategori baik sekali, 24% presentase yang tidak sesuai terdapat pada indikator 3,7,14,16 dan 19. Pada Bab 7 menggunakan data tidak ada penyajian konten yang membahas sejarah dari konten yang disajikan. Hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 9.

Tabel 4.8 Pembahasan Bab 7

Kesalahan yang ditemukan	Saran Perbaikan
<p>Terdapat kesalahan penulisan yang seharusnya Jepang akan tetapi salah dengan menulis Jepang dengan huruf g double.</p> <p>Kesalahan penulisan pada pencilan mungkin maksud dari soal yaitu pengecilan.</p>	<p>Seharusnya penulisan yang benar yaitu Jepang. Seharusnya tulisan pencilan bisa diperbaiki dengan menulis pengecilan.</p>
 <p>Jika terdapat pencilan pada data, maka rata-rata akan mudah terpengaruh oleh pencilan tersebut, sehingga tidak sesuai sebagai nilai representatif. Oleh karena itu, dalam kasus tersebut, modus dan median digunakan sebagai nilai representatif.</p>	<p>Seharusnya bisa diberi contoh penggunaan rumus.</p>
<p>Dalam rumus yang disajikan mengenai galat tidak diberikan contoh dari rumus tersebut.</p>	<p>Seharusnya bisa diberi contoh penggunaan rumus.</p>

Ketika mengukur sesuatu seperti panjang atau berat, meskipun berbed dengan nilai sebenarnya, kita dapat memperoleh nilai yang dekat dengan nilai sebenarnya. Nilai yang dekat dengan nilai sebenarnya disebut *nilai pendekatan*. Pembulatan bilangan yang telah kita pelajari di Sekolah Dasar juga merupakan nilai pendekatan. Sebagai contoh, nilai 3,14 yang kita gunakan sebagai rasio keliling juga merupakan nilai pendekatan dari rasio keliling π . Selisih yang diperoleh dengan mengurangkan nilai sebenarnya dari nilai pendekatan disebut *galat*.

$$(\text{Galat}) = (\text{Nilai pendekatan}) - (\text{Nilai sebenarnya})$$



BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diperoleh kesimpulan:

- (1) Persentase kesesuaian penyajian konten pada buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell diperoleh kesimpulan bahwa pada Bab 1 bilangan bulat diperoleh presentase 71% (baik), Bab 2 aljabar diperoleh presentase 76% (baik), Bab 3 persamaan linear 95% (sangat baik), Bab 4 perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai 81% (sangat baik), Bab 5 bangun datar 86% (sangat baik), Bab 6 bangun ruang 90% (sangat baik), dan Bab 7 menggunakan data diperoleh presentase 76% (baik). Dengan demikian rata-rata tingkat kesesuaian penyajian konten buku teks terhadap kriteria Bell sebesar 82%.
- (2) Presentase ketidaksesuaian penyajian konten pada buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 berdasarkan kriteria Bell diperoleh kesimpulan bahwa pada Bab 1 bilangan bulat diperoleh presentase 29% (tidak sesuai), Bab 2 aljabar diperoleh presentase 19% (tidak sesuai), Bab 3 persamaan linear 5% (tidak sesuai), Bab 4 perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai 19% (tidak sesuai), Bab 5 bangun datar 14% (tidak sesuai), Bab 6 bangun ruang 10% (tidak sesuai), dan Bab 7 menggunakan data diperoleh presentase 24%

(tidak sesuai), Dengan demikian rata-rata ketidaksesuaian penyajian konten buku teks dengan terhadap kriteria Bell sebesar 18%.

- (3) Hasil analisis persentase yang diperoleh 82% dengan kategori sangat baik, menunjukkan bahwa buku dinyatakan layak untuk digunakan dengan beberapa saran perbaikan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam analisis penyajian konten buku teks matematika SMP kelas VII program sekolah penggerak terbitan Kemdikbudristek tahun 2021 telah ditemukan beberapa ketidaksesuaian dalam penyajian konten buku tersebut, oleh karena itu peneliti memberikan saran sebagai berikut.

- (1) Perlu adanya perbaikan pada beberapa bagian bab tentang tata tulis dan penyajian konsep matematika sebagaimana masukan dalam perbaikan buku dapat dilihat pada Tabel 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.
- (2) Sebelum digunakan dalam pembelajaran sebaiknya guru membaca dan memahami secara mendalam tentang penyajian materi matematika tiap bab untuk mengantisipasi adanya kesalahan konsep maupun tata tulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A. (2014). Kemampuan Penalaran dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 11(01), 18–33.
- Arikunto, S. (2003). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT asdi Mahasatya.
- Asep, J. (2008). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Press.
- Azizah, R. (2015). Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Untuk SMA Kelas XI Pokok Bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria Bell. In *Digital Repository Universitas Jember* (Issue September 2019).
- Beni, Trapsilasiwi, D., & Indah K., A. (2013). Analisis Buku Mathematics for Junior High School Grade VIII 1st Semester (Bilingual) Berdasarkan Kriteria Bell. *Kadikma*, 4(2), 49–58.
- Cahyono, B., & Adilah, N. (2016). Analisis Soal dalam Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 Kelas VIII Semester I Berdasarkan Dimensi Kognitif dari TIMSS. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 1(1), 86–98. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2016.1.1.86-98>
- Costanzo, R. . (2009). The Function and Use of The Textbook in an Undergraduate Nursing Program. *The Humanities and Social Sciences Collection*, 13(5), 1–10.
- De Cruz, H., & De Smedt, J. (2013). Mathematical symbols as epistemic actions. *Synthese*, 190(1), 3–19. <https://doi.org/10.1007/s11229-010-9837-9>
- El-Saleh I. (2011). Teachers Concern Regarding the Adoption of the New Mathematics Textbooks. *The Humanities and Social Sciences Collection*, 3(5), 1–9.
- Fajriatin, A. (2016). *Analisis Buku Matematika Kelas IX Kurikulum 2013 Berdasarkan Kesesuaiannya Dengan Materi Matematika Menurut Kriteria Bell Dan Pendekatan Saintifik*.
- Farida, A. (2016). Analisis Miskonsepsi Siswa Terhadap Simbol Dan Istilah Matematika Pada Konsep Hubungan Bangun Datar Segiempat Melalui Permainan Dengan Alat Peraga (SD Muhammadiyah 1 Surakarta). *Jurnal Edukasi, Knpm I*, 286–295.

- Fathani, A. H. (2009). *Matematika Hakikat dan Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Herdiansyah, H. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta : Salemba Humanika.
- Hernadi, J. (2013). Metoda Pembuktian dalam Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.22342/jpm.2.1.295>.
- Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pengembangan Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika*. Jember : Pena Salsabila.
- Jayusman, I., & Shavab, O. A. K. (2020). Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Artefak*, 7(1), 13–20. <https://doi.org/10.25157/ja.v7i1.3180>
- Kemendikbudristek. (2021). *Sekolah Menengah Pertama*.
- Kurniasih, A. D. (2022). Aktualisasi Nilai-Nilai Kepemimpinan Astha Brata Untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila Melalui Sekolah Penggerak. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5(1), 56–62.
- Kusmaryono, I., Basir, M. A., & Saputro, B. A. (2020). Ontological Misconception in Mathematics Teaching In Elementary Schools. *Infinity*, 9(1), 15–30.
- Kusmaryono, I., Suyitno, H., Dwijanto, D., & Dwidayati, N. (2019). The effect of mathematical disposition on mathematical power formation: Review of dispositional mental functions. *International Journal of Instruction*, 12(1), 343–356. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12123a>
- Kusnadi, D., Tahmir, S., & Minggi, I. (2014). Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Makassar. *MaPan : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 2(1), 123–135.
- Laili, J., & Puspasari, R. (2018). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Koneksi Matematika*. 4(2), 1–10.
- Latif, S. (2016). Mathematical Connection Ability in Solving Mathematics Problem Based on Initial Abilities of Students At Smpn 10 Bulukumba. *Jurnal Daya Matematis*, 4(2), 207–217.
- Manullang, M. (2014). Manajemen Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Universitas Negeri Malang*, 21(2), 208–214.
- Mariana, D. (2021). *Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah Terhadap Efektivitas Sekolah Penggerak dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan*.

5(20), 10228–10233.

- Marisa, M. (2021). Inovasi Kurikulum “Merdeka Belajar” di Era Society 5.0. *Santhet: (Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora)*, 5(1), 66–78.
- Melisari, M., Septihani, A., Chronika, A., Permaganti, B., Jumiati, Y., & Fitriani, N. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman konsep Matematika Sekolah Dasar Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 172–182.
- Ni Putu Ayu Laksmi, I Dewa Kade Tastra, I. K. D. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Arias Berbasis Pembelajaran Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, Vol 4*(No 1), 4.
- Permendikbud. (2016). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. *Internatinal Science*, 5, 1–238.
- Prihandoko, A. C. (2005). *Memahami Konsep Matematika Secara Benar dan Menyajikannya dengan menarik*. Jember : UPT Penerbitan UNEJ.
- Primayana, K. H. (2019). Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Dharma Acarya*, 1, 321–328. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/dharmaacarya>
- Rahayu, S., Rossari, D., ... S. W.-J. P., & 2021, U. (2021). Hambatan Guru Sekolah Dasar Dalam Melaksanakan Kurikulum Sekolah Penggerak Dari Sisi Manajemen Waktu Dan Ruang Di Era Pandemi Covid-19. *Jptam.Org*, 5, 5759–5768.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khawarizmi*, vol (no) 2, 1–10.
- Ramadhani, Z., Reza, O., Saputra, D. P. J., Afifullah, M. Y., & Darmadi. (2021). Analisis Penerapan Asessmen Kompetensi Minimum (AKM) Terhadap Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di Kabupaten Magetan. *Innovative: Journal of Social Science Research*, vol 1 (no) 2. 201–205.
- Rizkianto, I., & Santosa, R. H. (2017). The Anaysis Of Junior High School Students Mathematics Book 2013 Curriculum. *Mosharafa*, 6(2), 229–236.
- Rozady, M. P., & Koten, Y. P. (2022). Scratch Sebagai Problem Solving Computational Thinking Dalam Kurikulum Prototipe. *Increate-Inovasi Dan Kreasi Dalam Teknologi Informasi*, 8, 11–17.
- Schleicher, A. (2018). Insights and Interpretations. *Japanese Journal of*

Anesthesiology, vol.(no) 1, 21–26.

- Setyawan, F., Matematika, L. M.-S. N., & 2021, U. (2021). Desain math e-learning berbasis moodle pada sekolah penggerak. *Conference.Upgris.Ac.Id*, 2018, 346–353.
- Siagian, R. E. F. (2015). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 122–131.
- Siregar, M. H., & Ulfa, S. W. (2022). Implementasi Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran Biologi Di Sekolah Islam Terpadu (IT). *Research and Development Journal of Education*, 8(1), 230–241.
- Siregar, P. S., Wardani, L., & Hatika, R. G. (2017). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif Dan Menyenangkan (Paikem) Pada Pembelajaran Matematika Kelas Iv Sd Negeri 010 Rambah. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 5(2), 743–749. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.vol5.no2.743-749>
- Siscasari R, Y., Sumardi, H., & Irsal, N. A. (2021). Analisis Isi Buku Teks Matematika Terbitan Erlangga Kelas VIII Semester I Berdasarkan Pendekatan Saintifik. *FARABI: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 24–31.
- Sitepu, B. . (2012). *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Siti, R. (2020). *Analisis Kesesuaian Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 Cetakan Pertama Tahun 2015 Kelas IX Bab Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Konten Pada Kriteria Bell*.
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Soeprianto, H. (2009). Penerapan Pembelajaran Nilai-Nilai yang Terintegrasi dalam Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Educatio*, 4(2), 29–37.
- Soesilo, A., & Munthe, A. P. (2020). Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas 8 Dengan Model ADDIE. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 231–243. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p231-243>
- Sudarmanto. (2022). Pengaruh Komunikasi Kepala Sekolah Terhadap Keterlaksanaan Kepemimpinan Sekolah Pada Program Sekolah Penggerak. *Jurnal Ilmiah Pro Guru*, 7(4), 462–472.

- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sumardiyono. (2004). *Karakteristik Matematika dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Ubaidah, N., & Wijayanti, D. (2020). Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share Bernuansa Islami Untuk Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 131–145. <https://doi.org/10.30738/union.v8i1.6842>
- Wahidah, D. N., Nuraida, I., & Sobarningsih, N. (2021). Analisis konten pada buku paket matematika siswa SMP menggunakan kriteria bell. *Jurnal Analisa*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.15575/ja.v7i1.10811>
- Widyaharti, M. ., Trapsilasiwi, D., & Fatahillah, A. (2015). Analisis buku siswa matematika Kurikulum 2013 untuk Kelas X berdasarkan rumusan Kurikulum 2013. *Kadikma*, 6(2), 173–184. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/1994/1605>

