

**ANALISIS BUKU TEKS MATEMATIKA KURIKULUM 2013  
SMP KELAS VII SEMESTER 1 REVISI 2017 TERBITAN  
KEMENDIKBUD BERDASARKAN KRITERIA BSNP**

**Penelitian Deskriptif**  
*(Descriptive Research)*



**SKRIPSI**

**OLEH:**

**ICHA ROZALIA**  
**A1C016072**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BENGKULU  
2020**

**ANALISIS BUKU TEKS MATEMATIKA KURIKULUM 2013  
SMP KELAS VII SEMESTER 1 REVISI 2017 TERBITAN  
KEMENDIKBUD BERDASARKAN KRITERIA BSNP**

**Penelitian Deskriptif**  
*(Descriptive Research)*



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Strata 1 Pada Program Studi Pendidikan Matematika**

**OLEH:**

**ICHA ROZALIA  
A1C016072**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BENGKULU  
2020**

**ANALISIS BUKU TEKS MATEMATIKA KURIKULUM 2013  
SMP KELAS VII SEMESTER 1 REVISI 2017 TERBITAN  
KEMENDIKBUD BERDASARKAN KRITERIA BSNP**

**Penelitian Deskriptif  
(Descriptive Research)**

**SKRIPSI**

**OLEH :  
ICHA ROZALIA  
A1C016072**

**Disahkan oleh :**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BENGKULU**

**DEKAN FKIP  
UNIVERSITAS BENGKULU**

**KETUA JURUSAN  
PENDIDIKAN MIPA**



**Dr. Alexon, M.Pd  
NIP. 19601202 198603 1 002**

**Abdul Rahman, S.Si., M.Si., Ph.D.  
NIP. 19810820 200604 1 006**

**ANALISIS BUKU TEKS MATEMATIKA KURIKULUM 2013  
SMP KELAS VII SEMESTER 1 REVISI 2017 TERBITAN  
KEMENDIKBUD BERDASARKAN KRITERIA BSNP**

**Penelitian Deskriptif  
(Descriptive Research)**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**ICHA ROZALIA  
A1C016072**

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pendidikan Alam  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Bengkulu**

**Hari/Tanggal : Senin/19 Oktober 2020**

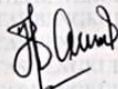
**Waktu : 09.30 – 11.00 WIB**

**Tempat : Via Zoom Meeting Conference**

**Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Dosen Pembimbing :**

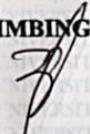
**PEMBIMBING UTAMA**

**PEMBIMBING PENDAMPING**



**Dr. Hanifah, M.Kom**

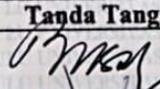
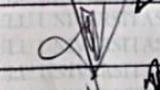
**NIP. 19620815 198603 2 024**



**Edi Susanto, S.Pd., M.Pd**

**NIP. 19900820 201801 1 999**

**Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Tim Penguji :**

Penguji	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I	Drs. Rusdi, M.Pd NIP. 19570812 198503 1 006		27 Oktober 2020
II	Drs. Agus Susanta, M.Ed., Ph.D NIP. 19600329 198603 1 003		26 Oktober 2020
III	Dr. Hanifah, M.Kom NIP. 19620815 198603 2 024		26 Oktober 2020
IV	Edi Susanto, S.Pd., M.Pd NIP. 19900820 201801 1 999		26 Oktober 2020

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya...”  
(QS Al Baqarah ayat 286)

### **PERSEMBAHAN**

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, serta dukungan dari semua pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

- ♥ Kedua orang tua, Bapak M. Nasir dan Mamak Suprpti yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kesabaran dan kasih sayang serta doa yang tiada hentinya kepada penulis.
- ♥ Adik-adikku: Tiara Sesilia, Rafae Arif Maulana dan Rafie Arif Maulana, terima kasih atas doa, harapan, motivasi serta selalu memberikan semangat, terima kasih atas segalanya.
- ♥ Untuk Sudaryanto yang selalu memberikan semangat, doa, menemani, membantu dan mengingati penulis.
- ♥ Para wanita hebat, Ririn Astria, Juni Mitari, Ainul Fitri, Eshine Welina Putri, Endah Pratiwi, Lisa Wahyulia, Putri Dewi Sartika, Ronalia Wati, Yunia Jumita Ningrum, Silvi Tiara Dika yang selalu memberikan semangat dan doa.
- ♥ Keluarga besarku yang selalu memberikan doa dan dukungan.
- ♥ Almamaterku.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Terbitan Kemendikbud berdasarkan Kriteria BSNP”**. Shalawat beserta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umatnya untuk menuju kebahagiaan di dunia dan akhirat. Berkat kemudahan dan izin Allah, dan bantuan semua pihak akhirnya penulisan skripsi ini bisa diselesaikan.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika. Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Alexon, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Bapak Abdul Rahman, S.Si, M.Si, Ph.D selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Ibu Nurul Astuty Yensy B, S.Si., M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Bapak Syafdi Maizora, S.Si., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing Utama.
5. Bapak Teddy Alfra Siagian, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik Pengganti
6. Ibu Dr. Hanifah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Utama Pengganti.
7. Bapak Edi Susanto S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
8. Bapak Drs. Rusdi, M.Pd selaku Dosen Penguji 1.

9. Bapak Drs. Agus Susanta, M.Ed, Ph.D selaku Dosen Penguji 2.
10. Segenap Dosen Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
11. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Khususnya Angkatan 2016.
12. Semua pihak yang ikut membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Teristimewa untuk kedua orang tuaku.

Penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan sepenuh kemampuan, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Dengan kerendahan hati penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. *Aamiin Allahuma Aamiin.*

Bengkulu, Oktober 2020.

Penulis

## SURAT PERNYATAAN HASIL KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Icha Rozalia

NPM : A1C016072

Jenis Penelitian : Penelitian Deskriptif

Judul Skripsi : Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas  
VII Semester 1 Revisi 2017 Terbitan Kemendikbud  
Berdasarkan Kriteria BSNP

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini merupakan hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikian Surat Peryataan ini saya buat dengan sebenarnya dan bersedia menerima sanksi apabila terbukti saya melakukan plagiasi.

Bengkulu, Oktober 2020.



**Icha Rozalia**  
**A1C016072**

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Selaku sivitas akademik Universitas Bengkulu, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Icha Rozalia

NPM : A1C016072

Jenis Karya : Skripsi

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bengkulu **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Kriteria BSNP beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bengkulu berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bengkulu

Pada tanggal : Oktober 2020

Yang menyatakan,



**(Icha Rozalia)**

## ABSTRAK

Icha Rozalia. 2020. Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Kriteria BSNP. Skripsi S1 Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, Pembimbing Utama Dr. Hanifah, M.Kom dan Pembimbing Pendamping Edi Susanto, S.Pd.,M.Pd.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) telah menetapkan standar-standar kesesuaian buku teks untuk melindungi masyarakat dari buku-buku teks yang bermutu rendah. Namun pada kenyataannya masih banyak beredar buku teks yang belum sesuai dengan BSNP. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesesuaian buku teks matematika kurikulum 2013 SMP Kelas VII semester 1 revisi 2017 pada pokok bahasan bentuk aljabar terbitan Kemendikbud berdasarkan kriteria BSNP pada sub aspek keruntutan penyajian. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah buku teks matematika SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 terbitan Kemendikbud. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi sub aspek keruntutan penyajian yang sesuai dengan kriteria BSNP. Hasil dalam penelitian menunjukkan bahwa kesesuaian buku teks matematika yang ditinjau dari sub aspek keruntutan penyajian menurut BSNP memperoleh rata-rata persentase akhir 96,67% dengan kriteria sangat sesuai.

Kata Kunci: Analisis, Buku teks matematika, BSNP, Kesesuaian

*xv* + 83 hal; 15 gbr; 16 tbl; 12 lampiran; pustaka acuan: 23 (2000 – 2018)

## ABSTRACT

Icha Rozalia. 2020. Analysis of 2013 Curriculum Mathematics Textbook for Class VII Semester 1 Revision of 2017 Published by the Ministry of Education and Culture Based on BSNP Criteria. Undergraduate Thesis Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Bengkulu University, Main Advisor Dr. Hanifah, M.Kom and Supervisor Edi Susanto, S.Pd., M.Pd.

The National Education Standards Agency (BSNP) has established textbook conformity standards to protect the public from low quality text books. However, in reality there are still many text books circulating that are not in accordance with BSNP. This study aims to describe the suitability of the 2013 curriculum mathematics textbook for Class VII semester 1 revision of 2017 on the subject of the algebraic form published by the Ministry of Education and Culture based on the BSNP criteria in the sub-aspects of presentation clutter. This type of research is descriptive research. The subjects in this study were the 2017 edition of the 2017 edition of the seventh grade junior high school mathematics textbook published by the Ministry of Education and Culture. The instrument used was the observation sheet of the presentation sub-aspects according to the BSNP criteria. The results in the study indicate that the suitability of mathematics textbooks in terms of sub-aspects of presentation according to BSNP obtained an average final percentage of 96,67% with very suitable criteria.

Keywords :Analysis, Textbook, BSNP,Suitability,

*xv* + 83 hal; 15 gbr; 16 tbl; 12 lampiran; pustaka acuan: 23 (2000 – 2018)

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PEMERIKSAAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>SURAT PERNYATAAN HASIL KARYA SENDIRI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I: PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
E. Batasan Masalah .....	4
<b>BAB II: LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
A. Belajar dan Pembelajaran Matematika .....	6
A.1 Pengertian Belajar .....	6
A.2 Pembelajaran .....	7
A.3 Pembelajaran Matematika .....	7
A.4 Pembelajaran Matematika SMP .....	9
B. Buku Teks Matematika .....	10
C. Standar Buku Teks Matematika Menurut BSNP .....	11

C.1	Kelayakan Materi atau Isi .....	11
C.2	Kelayakan Penyajian.....	17
D.	Materi .....	22
E.	Penelitian yang Relevan.....	30
F.	Kerangka Berpikir.....	34
<b>BAB III:</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
A.	Jenis Penelitian.....	36
B.	Sumber Data Penelitian.....	36
C.	Prosedur Penelitian .....	36
D.	Metode Pengumpulan Data.....	39
E.	Instrumen Penelitian .....	39
F.	Metode Analisis Data.....	41
F.1	Persentase Analisis Kesesuaian Buku Teks .....	41
F.2	Uji Keabsahan Data .....	42
<b>BAB IV:</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
A.	Hasil Penelitian .....	43
A.1	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	43
A.2	Deskripsi Hasil Penelitian Perolehan Skor pada Sub Aspek Keruntutan Penelitian.....	44
A.3	Hasil Keabsahan Data Sub Aspek Keruntutan Penyajian .....	45
B.	Pembahasan.....	46
B.1	Pembahasan pada Sub Pokok Bahasan Mengenal Bentuk Aljabar ....	46
B.2	Pembahasan pada Sub Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar .....	50
B.3	Pembahasan pada Sub Pokok Bahasan Perkalian Bentuk Aljabar .....	52
B.4	Pembahasan pada Sub Pokok Bahasan Pembagian Bentuk Aljabar...	55
B.5	Pembahasan pada Sub Pokok Bahasan Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar.....	56
<b>BAB V:</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>59</b>
A.	Kesimpulan .....	59
B.	Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>60</b>

**LAMPIRAN..... 62**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1: Mengenal Bentuk Aljabar .....	24
Tabel 2. 2: Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar .....	25
Tabel 2. 3: Bentuk Aljabar Sejenis .....	26
Tabel 2. 4: Perkalian Bentuk Aljabar .....	26
Tabel 2. 5: Pembagian Bentuk Aljabar .....	27
Tabel 2. 6: Menyederhanakan Bentuk Aljabar .....	29
Tabel 2. 7: Mengoperasikan kemudian Menyederhanakan Bentuk Aljabar .....	29
Tabel 2. 8: Sifat-sifat Operasi Pecahan Bentuk Aljabar .....	30
Tabel 2. 9: Penelitian yang Relevan .....	30
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian .....	40
Tabel 3. 2: Format Lembar Observasi Teman Sejawat.....	40
Tabel 3. 3: Kriteria Kesesuaian Buku Teks Matematika .....	42
Tabel 3. 4: Pedoman Penilaian Uji Kappa .....	42
Tabel 4. 1: Identitas Buku .....	43
Tabel 4. 2: Hasil Analisis pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian .....	44
Tabel 4. 3: Hasil Analisis Uji Kappa Sub aspek Keruntutan Penyajian .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1: Contoh dari Penamaan Bentuk Aljabar.....	25
Gambar 2. 2: Ilustrasi Sifat Distributif .....	27
Gambar 2. 3: Contoh Pembagian Bentuk Aljabar Bukan Sisa 0 .....	28
Gambar 2. 4: Kerangka Berpikir.....	35
Gambar 3. 1: Prosedur Penelitian.....	38
Gambar 4. 1: Contoh Pengenalan Bentuk Aljabar.....	47
Gambar 4. 2: Bentuk Aljabar .....	48
Gambar 4. 3: Penyajian pada Awal Uraian Sub Pokok Bahasan ke-1.....	49
Gambar 4. 4: Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar.....	50
Gambar 4. 5: Suku-suku Sejenis .....	51
Gambar 4. 6: Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar.....	52
Gambar 4. 7: Perkalian bentuk Aljabar.....	53
Gambar 4. 8: Contoh Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar .....	54
Gambar 4. 9: Contoh Pembagian Bentuk Aljabar dengan Sisa Bukan 0.....	56
Gambar 4. 10: Contoh dari Sifat-sifat Pecahan Bentuk Aljabar .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Format Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian .....	63
Lampiran 2: Pedoman Penilaian Buku Teks.....	65
Lampiran 3: Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian Sub Pokok Bahasan Ke-1 .....	67
Lampiran 4: Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian Sub Pokok Bahasan Ke-2.....	69
Lampiran 5: Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian Sub Pokok Bahasan Ke-3.....	71
Lampiran 6: Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian Sub Pokok Bahasan Ke-4.....	73
Lampiran 7: Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian Sub Pokok Bahasan Ke-5.....	75
Lampiran 8: Rekapitulasi Hasil Lembar Observasi .....	77
Lampiran 9: Lembar Observasi Teman Sejawat.....	78
Lampiran 10: Gabungan Penilaian Observasi Berdasarkan Sub aspek Keruntutan Penyajian.....	80
Lampiran 11: Hasil Uji Kappa Menggunakan SPSS Sub Aspek Keruntutan Penyajian.....	81
Lampiran 12: Riwayat Hidup.....	83

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu komponen kehidupan yang paling penting untuk dimiliki setiap manusia, karena pendidikan dapat membantu manusia agar mampu mewujudkan diri sesuai dengan martabat kemanusiaannya. Menurut Sukmadinata (2011: 24) pendidikan adalah kegiatan mengoptimalkan perkembangan potensi, kecakapan dan karakteristik peserta didik. Kegiatan pendidikan diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu yang sesuai dengan tujuan pendidikan, salah satunya yaitu sumber belajar. Salah satu sumber belajar yang digunakan ialah buku teks.

Buku teks memegang peranan penting dalam proses kegiatan belajar di sekolah. Buku teks merupakan salah satu jenis bahan ajar cetak. Pada umumnya, dalam setiap jenjang pendidikan, buku teks adalah bahan ajar utama yang digunakan dalam pembelajaran. Menurut Prastowo (2015) buku teks pelajaran merupakan buku yang berisi ilmu pengetahuan, dikembangkan berdasarkan kompetensi dasar pada kurikulum dan digunakan oleh peserta didik untuk belajar. Buku teks sangat efektif digunakan pada proses pembelajaran. Hal itu sependapat dengan Muslich (2010: 24) yang mengatakan bahwa buku teks yaitu buku yang berisi uraian bahan tentang mata pelajaran atau studi tertentu, yang disusun secara sistematis dan telah diseleksi berdasarkan tujuan tertentu, orientasi pembelajaran, dan perkembangan peserta didik untuk diasimilasikan. Buku ini dipakai sebagai sarana belajar dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

Buku teks digunakan dalam proses pembelajaran termasuk dalam pemberian tugas yang dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik. Namun, banyak buku teks yang beredar masih perlu dilakukan penyempurnaan berkelanjutan, khususnya pada buku teks matematika. Pada buku teks matematika, masih terdapat kekurangan dan kesalahan baik dalam penulisan maupun standar yang seharusnya ada pada sebuah buku. Hal ini berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Pranyoto dan Sujadi (2015: 214) yang menghasilkan bahwa buku matematika SMP Kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kemendikbud masih perlu adanya revisi karena ditemukan kesalahan yang tidak sedikit yaitu kesalahan konsep, kesalahan komputasi, kesalahan gambar, dan kesalahan penulisan.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) telah menetapkan standar-standar kesesuaian buku teks untuk melindungi masyarakat dari buku-buku teks yang bermutu rendah. Sedangkan penilaian buku-buku teks dilaksanakan oleh Pusat Perbukuan (Pusbuk) Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas). Standar-standar tersebut antara lain standar materi dan standar penyajian. Namun tidak semua buku yang beredar telah dinilai oleh Pusbuk, karena hanya buku-buku pelajaran yang didaftarkan oleh penerbit yang akan di nilai oleh Pusbuk.

Pada penelitian ini, peneliti akan menganalisis buku teks matematika SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 terbitan Kemendikbud berdasarkan kriteria BSNP. Aspek yang akan diteliti adalah aspek penyajian yang terfokus pada sub aspek keruntutan penyajian. Materi atau isi buku berperan penting karena dalam sebuah buku terutama buku teks pembelajaran, memuat ilmu pengetahuan. Apabila isi buku teks tersebut tidak disusun dengan baik sesuai tentang standar yang telah

ditentukan maka peserta didik tidak akan mampu memahami dan mendapatkan ilmu pengetahuan dari buku teks tersebut. Selain itu, penyajian buku juga penting untuk diperhatikan. Buku teks dikatakan baik jika disusun dengan sistematika yang proporsional.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah Bagaimana kesesuaian buku teks matematika kurikulum 2013 SMP kelas VII semester 1 revisi 2017 pada pokok bahasan bentuk aljabar terbitan Kemendikbud berdasarkan kriteria BSNP pada sub aspek keruntutan penyajian?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang muncul dalam rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah mendeskripsikan kesesuaian buku teks matematika kurikulum 2013 SMP kelas VII semester 1 revisi 2017 pada pokok bahasan bentuk aljabar terbitan Kemendikbud berdasarkan kriteria BSNP pada sub aspek keruntutan penyajian.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Temuan-temuan dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan pengalaman berharga dalam rangka menambah wawasan pengetahuan serta dapat dijadikan modal untuk memasuki dunia pendidikan yang sebenarnya.
- b. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai acuan dan bahan pertimbangan apabila ingin mengadakan penelitian yang sejenis.
- c. Bagi peserta didik, dapat menambah pengetahuan tentang kriteria buku teks yang baik sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran maupun dalam belajar secara mandiri.
- d. Bagi guru, mendapatkan kriteria yang lebih jelas dalam memilih buku teks yang sesuai untuk pengajaran.
- e. Bagi sekolah, dapat menentukan buku teks yang akan dipakai dalam pembelajaran pada tahun ajaran yang mendatang sesuai dengan kriteria buku teks yang baik.

#### **E. Batasan Masalah**

Untuk menghindari agar bahasan dalam penelitian ini tidak terlampau luas, maka peneliti melakukan pembatasan masalah sebagai berikut.

- a. Analisis merupakan suatu kemampuan peserta didik untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil atau merinci faktor-faktor penyebabnya dan mampu memahami hubungan diantara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor-faktor lainnya (Sugiyono dalam Zamzaili, 2010:46).

- b. Buku teks yang digunakan adalah buku matematika kurikulum 2013 untuk SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) pada pokok bahasan bentuk aljabar.
- c. Acuan yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan pada kriteria Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) pada aspek penyajian yang difokuskan pada sub aspek keruntutan penyajian.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Belajar dan Pembelajaran Matematika**

##### **A.1 Pengertian Belajar**

Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian. Dalam konteks menjadi tahu atau proses memperoleh pengetahuan, menurut pemahaman sains konvensional, kontak manusia dengan alam diistilahkan dengan pengalaman (*experience*). Pengalaman yang terjadi berulang kali melahirkan pengetahuan (*knowledge*), atau *a body of knowledge* (Suyono dan Hariyanto, 2011: 9). Sehingga dengan belajar diharapkan mampu mengalami perubahan yang jauh lebih baik.

Sedangkan Hosnan (2016: 10) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang sengaja dilakukan peserta didik untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, secara sadar, dan perubahan tersebut relative menetap serta membawa pengaruh dan manfaat yang positif bagi peserta didik dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Peserta didik diharapkan mampu melalui proses tersebut secara bertahap dan menunjukkan perubahan ke arah yang lebih baik semakin harinya. Hal itu bisa terjadi karena antar peserta didik bisa belajar dari pengalaman dan pengetahuan dari teman sejawatnya dan bisa menghindari hal-hal yang di anggap kurang baik.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan

keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian serta membawa perubahan yang positif bagi peserta didik dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

## **A.2 Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode dan evaluasi (Rusman, 2015: 21). Sedangkan menurut Usman dalam Jihad dan Abdul (2013) mengatakan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan peserta didik atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

Lebih dijelaskan lagi pada Pasal 1 butir 20 No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Ada lima komponen pembelajaran yaitu: interaksi, peserta didik, pendidik, sumber belajar dan lingkungan belajar.

Berdasarkan pendapat dari para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi yang mengandung serangkaian perbuatan untuk mencapai tujuan tertentu yang terdiri dari suatu komponen yang saling berhubungan.

## **A.3 Pembelajaran Matematika**

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Hakikat dari matematika itu sendiri yaitu suatu objek mata pelajaran yang bersifat abstrak. Matematika menurut Soedjadi

(2000: 11) adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis yang mempelajari tentang bilangan, kalkulasi, penalaran logik, struktur-struktur logik serta aturan-aturan yang ketat. Sedangkan menurut Sukardjono (2008) dalam Hamzah (2014: 48) matematika adalah cara atau metode berfikir dan bernalar, bahasa lambang yang dapat dipahami oleh semua bangsa berbudaya, seni seperti pada musik penuh simetri, pola dan irama, yang dapat menghibur, alat bagi pembuat peta arsitek, navigator angkasa luar, pembuat mesin, dan angkutan.

Pembelajaran matematika diperlukan untuk memahami matematika. Pembelajaran matematika menurut Susanto (2013: 186) adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya peningkatan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Oleh karena itu, pembelajaran matematika merupakan proses yang sengaja dirancang untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika (Hamzah & Muhlisrarini, 2014: 65). Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada peserta didik untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang memuat proses belajar mengajar yang sengaja dirancang dengan metode berfikir dan menalar serta memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika dengan tujuan untuk

memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas berfikir peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik, dan dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru.

#### **A.4 Pembelajaran Matematika SMP**

Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari dan dikuasai dengan baik, karena matematika merupakan ilmu yang memegang peranan penting dalam perkembangan teknologi modern dan berpengaruh terhadap perkembangan daya pikir peserta didik. Di sekolah, matematika wajib diajarkan pada pendidikan dasar (SD) dan pendidikan menengah (SMP dan SMA). Pembelajaran matematika pada hakikatnya merupakan suatu bentuk proses untuk setiap individu belajar matematika. Hal itu berarti, terjadinya suatu peristiwa interaksi belajar matematika antar pelaku belajar, pelaku pembelajaran dan sumber belajar untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Peraturan menteri pendidikan nasional nomor 22 tahun 2006 mengungkapkan bahwa matematika SMP bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep.
- 2) Menggunakan penalaran, melakukan manipulasi matematika, dan menjelaskan gagasan mengenai pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan untuk memperjelas keadaan atau masalah.

- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Ditingkat SMP, mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan dan menjadi syarat kelulusan bagi peserta didik yang ingin melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Ruang lingkup matematika SMP meliputi aspek bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, serta statistika dan peluang (peraturan menteri pendidikan nasional nomor 22 tahun 2006, 2006: 346). Perkembangan kognitif peserta didik pada tingkat SMP dimulai dari usia 11 sampai 12 tahun, dimana peserta didik masih berada pada tahap operasi konkrit. Peserta didik SMP pada usia ini juga akan memasuki tahap operasi formal, dimana peserta didik mampu melakukan penalaran dengan menggunakan hal-hal abstrak. Peserta didik telah mampu menggunakan simbol-simbol, ide-ide, abstraksi dan generalisasi.

#### **B. Buku Teks Matematika**

Kualitas pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kualitas belajar peserta didik, guru, dan sarana pendidikan. Salah satu sarana pendidikan adalah sumber belajar. Sumber belajar yang dimaksud adalah buku teks. Buku teks adalah buku acuan wajib untuk digunakan di sekolah yang memuat materi pembelajaran dalam rangka meningkatkan keimanan, ketakwaan, akhlak mulia, dan kepribadian, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, peningkatan kepekaan dan kemampuan estetis, peningkatan kemampuan kinestetis dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional pendidikan (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 2 tahun 2008 Pasal 1 ayat 3).

Pada pembelajaran matematika, buku teks memiliki tujuan untuk menyediakan materi pelajaran matematika yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam belajar matematika. Oleh karena itu, Kemendikbud menerbitkan buku teks matematika untuk guru dan peserta didik. Dalam Peraturan Pemerintah nomor 32 tahun 2013 pasal 1 ayat 23, disebutkan bahwa buku teks pelajaran adalah sumber pembelajaran utama mencapai Kompetensi Dasar (KD) dan Kompetensi Inti (KI). Buku teks matematika yang baik harus sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar serta harus memuat fakta, konsep, prinsip yang benar dan di dalamnya memuat pemecahan masalah.

### **C. Standar Buku Teks Matematika Menurut BSNP**

Menurut Muslich (2010: 291), Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) telah menentukan buku teks yang berkualitas wajib memenuhi empat unsur kelayakan yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kebahasaan, dan kelayakan kegrafikan. Pada penelitian ini, peneliti hanya terfokus pada aspek penyajian sub aspek keruntutan penyajian. Berikut ini adalah penjelasannya.

#### **C.1 Kelayakan Materi atau Isi**

Menurut Muslich (2010: 292) dalam hal kualitas materi, ada 3 indikator yang harus diperhatikan, yaitu (1) kesesuaian uraian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat dalam kurikulum mata pelajaran yang bersangkutan; (2) keakuratan materi; dan (3) materi pendukung pembelajaran. Indikator-indikator yang memenuhi aspek materi menurut BSNP yaitu sebagai berikut:

## 1. Kesesuaian uraian materi dengan KI dan KD

Buku ajar yang baik seharusnya berisi materi yang mendukung tercapainya KI (Kompetensi Inti) dan KD (Kompetensi Dasar) dari mata pelajaran tersebut. Kualitas isi suatu buku dapat dinilai dari:

### a. Kelengkapan materi

Materi yang disajikan dalam buku teks minimal memuat semua materi pokok bahasan dalam aspek ruang lingkup yang mendukung tercapainya KI dan KD yang telah dirumuskan dalam kurikulum mata pelajaran yang bersangkutan.

### b. Keluasan materi

Penyajian konsep, definisi, prinsip, prosedur, contoh-contoh, dan pelatihan yang terdapat dalam buku teks sesuai dengan kebutuhan materi pokok yang mendukung tercapainya KI dan KD. Materi (termasuk contoh dan Latihan) dalam buku teks menjabarkan substansi minimal (fakta, konsep, prinsip, dan teori) yang terkandung dalam KI dan KD.

### c. Kedalaman materi

Materi yang terdapat dalam buku teks memuat penjelasan terkait dengan konsep, definisi, prinsip, prosedur, contoh, dan pelatihan agar peserta didik dapat mengenali gagasan, dapat mendefinisikan,, menyusun formula/rumus/aturan, mengonstruksi pengetahuan baru, dan menerapkan pengetahuan sesuai dengan KI dan KD yang telah dirumuskan. Uraian materinya harus sesuai dengan ranah kognitif,

afektif, dan psikomotorik yang dituntut KI dan KD. Tingkat kesulitan dan kerumitan materi disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.

## 2. Keakuratan materi

Materi yang disajikan dalam sebuah buku harus akurat. Baik dari segi konsep, definisi, prinsip, prosedur, algoritma, contoh, dan soal seperti diuraikan dibawah ini.

### a. Akurasi konsep dan definisi

Materi dalam buku teks harus disajikan secara akurat untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan peserta didik. Konsep dan definisi harus dirumuskan dengan tepat (*well defined*) untuk mendukung tercapainya KI dan KD.

### b. Akurasi prinsip

Prinsip yang merupakan salah satu aspek yang digunakan untuk menyusun suatu teori. Prinsip-prinsip yang tersaji dalam buku teks perlu dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multitafsir bagi peserta didik

### c. Akurasi prosedur dan algoritma

Prosedur dan algoritma merupakan pentahapan dalam proses pematematikaan, penyelesaian masalah, atau penghitungan. Dalam prosedur, urutan tidak diperhatikan, tetapi dalam algoritma, urutan diperhatikan. Prosedur dan algoritma perlu dirumuskan secara akurat sehingga peserta didik tidak melakukan kekeliruan secara sistematis.

d. Akurasi contoh, fakta, dan ilustrasi

Konsep, prinsip, prosedur, atau algoritma harus diperjelas oleh contoh (dapat juga berupa contoh yang salah (*counter example*)) yang disajikan secara akurat.

e. Akurasi soal

Penguasaan peserta didik atas konsep, prinsip, prosedur, atau algoritma harus dibangun oleh soal-soal yang disajikan secara akurat. Soal yang akurat yaitu soal yang dapat dipertanggung jawabkan hasilnya, apakah sudah sesuai dengan materi yang telah didapat peserta didik, tidak terdapat kesalahan dalam penulisan soal sehingga soal dapat dikerjakan oleh peserta didik.

3. Materi pendukung pembelajaran

Materi yang mendukung dalam pembelajaran juga harus memenuhi standar Kualitas seperti dijelaskan di bawah ini.

a. Penalaran (*reasoning*)

Penalaran berperan pada saat peserta didik harus membuat kesimpulan. Karenanya materi perlu memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan, atau soal latihan yang mendorong peserta didik untuk secara runtut membuat kesimpulan yang sah (*valid*). Materi dapat pula memuat soal-soal terbuka (*open-ended problem*), yaitu soal-soal yang menuntut peserta didik untuk memberikan jawaban atau strategi penyelesaian yang bervariasi. Penalaran matematika yang mencakup

kemampuan untuk berpikir secara logis dan sistematis merupakan ranah kognitif matematik yang paling tinggi.

b. Pemecahan masalah (*problem solving*)

Untuk menumbuhkan kreativitas peserta didik, sajian materi perlu memuat beragam strategi, soal non-rutin, atau latihan pemecahan masalah. Soal non-rutin adalah soal yang tipenya berbeda dengan contoh atau soal latihan yang telah disajikan. Pemecahan masalah (*problem solving*) meliputi memahami masalah, merancang model, memecahkan model, memeriksa hasil (mencari solusi yang layak), dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

c. Keterkaitan antar-konsep

Keterkaitan antar-konsep matematika dapat dimunculkan dalam uraian atau contoh. Hal ini dimaksudkan untuk membantu peserta didik dalam membangun jaringan pengetahuan matematika. Selain itu, perlu juga ditunjukkan keterkaitan antara matematika dengan ilmu lain atau keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari agar peserta didik menyadari manfaat matematika.

d. Komunikasi

Materi memuat contoh atau latihan untuk mengkomunikasikan gagasan, secara tertulis maupun lisan, untuk memperjelas keadaan atau masalah. Komunikasi tertulis dapat disampaikan dalam berbagai bentuk seperti simbol, tabel, diagram, atau media lain. Sedangkan

komunikasi lisan dapat dilakukan secara individu, berpasangan, atau kelompok.

e. Penerapan (aplikasi)

Materi dalam buku teks hendaknya memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik dapat menerapkan dalam kehidupan nyata setiap konsep yang dipelajari.

f. Kemenarikan materi

Materi dalam buku teks hendaknya memuat uraian, strategi, gambar, foto, sketsa, cerita sejarah, contoh, atau soal-soal menarik yang dapat menimbulkan minat peserta didik untuk mengkaji lebih jauh. Apabila peserta didik tertarik terhadap materi yang dipelajari, ia akan terangsang untuk mempelajarinya lebih jauh.

g. Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh

Materi memuat tugas yang mendorong peserta didik untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari berbagai sumber lain seperti internet, buku, artikel, dan sebagainya.

h. Materi pengayaan

Penyajian memuat uraian, contoh-contoh, atau soal-soal pengayaan yang berkaitan dengan topik yang dibicarakan (lebih luas atau lebih dalam dari yang dituntut KD). Materi pengayaan sebaiknya disajikan secara proporsional, dalam arti tidak memperkenalkan definisi baru atau tidak terlalu jauh berbeda dari apa yang dituntut KD.

## **C.2 Kelayakan Penyajian**

Menurut Muslich (2010: 292) dalam hal kesesuaian penyajian, ada tiga indikator yang harus diperhatikan, yaitu (1) Teknik penyajian; (2) penyajian pembelajaran; dan (3) kelengkapan penyajian. Buku pelajaran yang baik menyajikan bahan secara lengkap, sistematis, sesuai dengan tuntutan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dan cara penyajian yang membuat enak dibaca dan dipelajari. Standar kesesuaian penyajian suatu buku teks adalah sebagai berikut.

### **1. Teknik penyajian**

Beberapa indikator dalam teknik penyajian adalah sebagai berikut.

#### **a. Sistematika penyajian**

Setiap pokok bahasan minimal memuat pembangkit motivasi, pendahuluan, dan isi. Pembangkit motivasi dapat disajikan dalam bentuk gambar, ilustrasi, foto, sejarah, susunan kalimat, atau contoh penggunaan dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan topik yang akan disajikan. Pendahuluan minimal memuat materi prasyarat yang dibutuhkan oleh peserta didik untuk memahami pokok bahasan yang akan disajikan. Isi memuat hal-hal yang tercakup dalam subkomponen kesesuaian isi.

#### **b. Keruntutan penyajian**

Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif (khusus ke umum) untuk membuat dugaan-dugaan (konjektur) atau deduktif (umum ke khusus) untuk menyatakan kebenaran suatu proposisi. Konsep

disajikan dari yang mudah ke sukar, dari yang sederhana ke kompleks, atau dari yang informal ke formal, yang mendorong peserta didik terlibat aktif. Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok yang berkaitan dengan materi prasyarat yang bersangkutan.

Menurut Muslich (2010:71-72) penyajian bahan dikatakan mengikuti pola pikir induktif apabila sajian bahannya diawali dengan penampilan fakta empiris yang diperoleh dari pengalaman inderawi, dianalisis dengan sistematika tertentu dan disimpulkan. Sedangkan penyajian bahan dikatakan mengikuti pola pikir deduktif apabila sajian bahannya diawali dengan penampilan teori, dalil, pandangan, pendapat, informasi, atau pertanyaan-pertanyaan abstrak, dianalisis dengan menampilkan bukti, ilustrasi, atau pengalaman inderawi lainnya, lalu dimantapkan.

## 2. Penyajian pembelajaran

Beberapa indikator dalam penyajian pembelajaran adalah sebagai berikut.

### a. Observasi, investigasi, eksplorasi, atau inkuiri.

Sajian materi memuat tugas observasi, investigasi, eksplorasi, atau inkuiri. Observasi dilakukan untuk mengenal, mendeteksi pola, fenomena yang sama/berulang, atau ciri-ciri untuk membangun pengetahuan peserta didik secara informal. Investigasi adalah suatu aktivitas dalam memecahkan masalah matematika yang berpeluang memiliki lebih dari satu jawab. Eksplorasi adalah kegiatan matematika

yang diawali dengan masalah, pengumpulan data atau informasi, analisis data, dan diakhiri dengan penyimpulan. Inkuiri adalah suatu proses menyusun pertanyaan-pertanyaan dan mengumpulkan data yang relevan serta membuat kesimpulan berdasarkan data tersebut.

b. Masalah kontekstual

Materi menyajikan masalah kontekstual yang akrab, menarik, atau bermanfaat bagi peserta didik. Masalah kontekstual sedapat mungkin dimunculkan pada bagian awal sajian dengan maksud untuk memfasilitasi penemuan konsep, prinsip, atau prosedur. Masalah tersebut dapat pula disajikan di bagian akhir sebagai uji pemahaman, ilustrasi aplikasi, atau generalisasi.

c. Menumbuhkan berpikir kritis, kreatif, atau inovatif

Penyajian materi memuat masalah matematis yang dapat merangsang tumbuhnya berpikir kritis, kreatif, atau inovatif. Sajian materi yang dapat menumbuhkan berpikir kritis adalah materi yang membuat peserta didik tidak lekas percaya, selalu berusaha menemukan kesalahan atau kekeliruan, atau tajam analisisnya dalam menguji kebenaran jawaban. Sajian materi yang dapat menumbuhkan kreativitas peserta didik ditandai oleh dimilikinya daya cipta atau kemampuan mencipta. Sajian materi yang dapat menumbuhkan inovasi peserta didik ditandai oleh adanya pembaruan atau kreasi baru dalam gagasan atau metode.

### 3. Kelengkapan penyajian

Beberapa indikator dalam kelengkapan penyajian adalah sebagai berikut.

#### a. Bagian pendahulu

Pada awal buku terdapat prakata, petunjuk penggunaan, dan daftar isi. Awal buku dapat juga memuat daftar simbol atau notasi. Prakata memuat secara umum isi buku yang dibahas. Petunjuk penggunaan memuat penjelasan tujuan, isi buku, serta petunjuk pemakaian buku bagi peserta didik untuk mempelajarinya. Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi buku yang diikuti dengan nomor halaman kemunculan. Daftar simbol atau notasi merupakan kumpulan simbol atau notasi beserta penjelasannya yang dilengkapi dengan nomor halaman kemunculan simbol atau notasi dan disajikan secara alfabetis.

#### b. Bagian isi

Penyajian dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, tabel, rujukan/sumber acuan, soal latihan bervariasi dan bergradasi, atau rangkuman setiap bab. Gambar, ilustrasi, atau tabel disajikan dengan jelas, menarik, dan sesuai dengan topik yang disajikan sehingga materi lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Teks, tabel, dan gambar yang bukan buatan sendiri (dikutip dari sumber lain) harus menyebutkan rujukan atau sumber acuan. Rujukan atau sumber acuan dapat langsung disebutkan atau disertakan dalam daftar rujukan atau sumber. Penyajian setiap pokok bahasan atau sub pokok bahasan

memuat soal latihan bervariasi dengan tingkat kesulitan bergradasi secara proporsional yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep atau prinsip. Rangkuman merupakan kumpulan konsep kunci pokok bahasan yang dinyatakan dengan kalimat ringkas dan bermakna, serta memudahkan peserta didik untuk memahami isi pokok bahasan. Rangkuman ini dapat disajikan pada akhir setiap pokok bahasan dengan maksud agar peserta didik dapat mengingat kembali hal-hal penting yang telah dipelajari.

c. Bagian penyudah

Pada akhir buku, terdapat daftar pustaka, indeks subjek, daftar istilah (glosarium) atau petunjuk pengerjaan (*hint*) / jawaban soal latihan terpilih. Apabila tidak terdapat pada awal buku, daftar simbol atau notasi dapat dicantumkan pada akhir buku. Daftar pustaka menggambarkan bahan rujukan yang digunakan dalam penulisan buku dan dituliskan secara konsisten. Setiap pustaka yang digunakan diawali dengan nama pengarang (disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku, tempat, dan diakhiri dengan nama penerbit. Indeks subjek merupakan kumpulan kata penting, antara lain objek matematika, nama tokoh atau pengarang, yang diikuti dengan nomor halaman kemunculan dan disajikan secara alfabetis. Daftar istilah merupakan kumpulan istilah penting beserta penjelasannya yang dilengkapi dengan nomor halaman kemunculan istilah dan disajikan secara alfabetis. Pada akhir suatu pokok bahasan, akhir suatu bahasan, atau

akhir buku disertakan petunjuk pengerjaan (*hint*) atau jawaban soal latihan terpilih.

Dalam penelitian ini, acuan yang digunakan sesuai dengan kelayakan penyajian yaitu pada sub aspek keruntutan penyajian. Sub aspek keruntutan penyajian terdiri dari 3 butir penilaian yaitu a) penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi; b) konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar; dan c) materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.

#### **D. Materi**

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah bentuk aljabar yang terdapat di buku teks matematika SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 terbitan Kemendikbud.

Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

Sub Pokok Bahasan : 1) Mengetahui Bentuk Aljabar; 2) Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar; 3) Perkalian Bentuk Aljabar; 4) Pembagian Bentuk Aljabar; dan 5) Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar.

Kompetensi Inti (KI):

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan

alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar (KD):

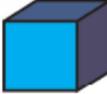
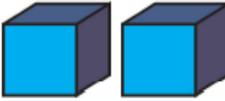
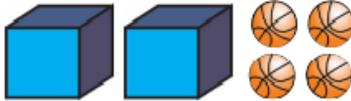
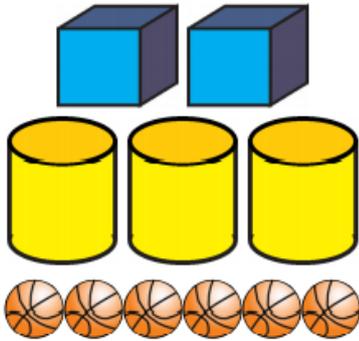
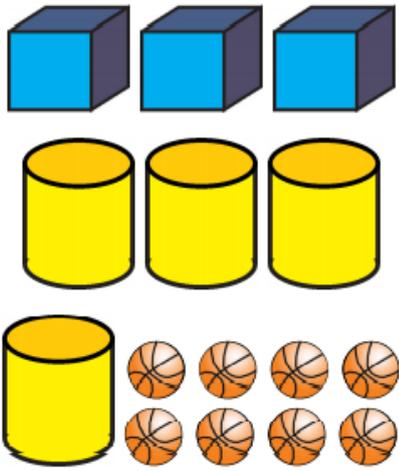
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)

4.5 Menyederhanakan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.

Sumber buku yang digunakan adalah Matematika untuk SMP/Mts Kelas VII Semester 1 Edisi Revisi 2017 karangan Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq terbitan KEMENDIKBUD.

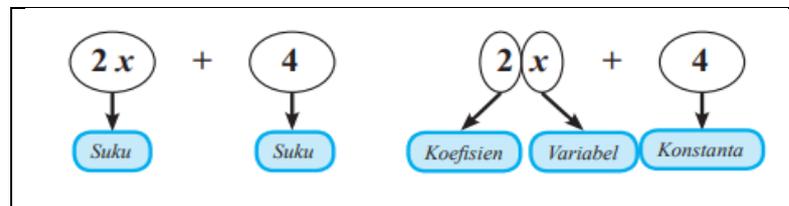
A. Mengetahui Bentuk Aljabar

Tabel 2. 1: Mengetahui Bentuk Aljabar

No.	Gambar	Bentuk Aljabar	Keterangan
1.		2	2 bola
2.		$x$	1 kotak bola
3.		$x + x$ Atau $2x$	2 kotak bola
4.		$2x + 4$	2 kotak bola dan 4 bola
5.		$2x + y + 4$	2 kotak bola, 1 tabung bola, dan 4 bola
6.		$2x + 3y + 6$	2 kotak bola, 3 tabung bola, dan 6 bola
7.		(...)	(...)

Sumber: As'ari, Tohir, Valentino, Imron & Taufiq (2017: 199)

Perhatikan bentuk aljabar berikut ini:



Gambar 2. 1: Contoh dari Penamaan Bentuk Aljabar

Keterangan:

Suku : Bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah atau kurang.

Koefisien : Faktor konstan pada suatu suku.

Variabel : Suatu simbol yang mewakili suatu nilai tertentu.

Konstanta : Suku pada bentuk aljabar yang berupa bilangan / nilai tertentu.

B. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Tabel 2. 2: Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

No.	$A$	$B$	$A + B$	$B + A$	$A - B$	$B - A$
1	$2x$	$3x$	$5x$	$5x$	$-x$	$x$
2	$x + 2$	$x + 7$	$2x + 9$	$2x + 9$	$-5$	$5$
3	$x + 1$	$3x + 8$	$4x + 9$	$4x + 9$	$-2x - 9$	$2x + 7$
4	$3x - 2$	$2x - 4$	$5x - 6$	$5x - 6$	$x + 2$	$-x - 2$
5	$2x - 1$	$1 - x$	$x$	$x$	$3x - 2$	$-3x + 2$
6	$3x$	$2x + 1$	$5x + 1$	$5x + 1$	$x - 1$	$-x + 1$
7	$5$	$2x - 4$	$2x + 1$	$2x + 1$	$-2x + 9$	$2x - 9$

Sumber: As'ari, Tohir, Valentino, Imron & Taufiq (2017: 208).

Selanjutnya, marilah kita perhatikan suku-suku sejenis dalam bentuk aljabar pada Tabel 2.3 berikut.

Tabel 2. 3: Bentuk Aljabar Sejenis

No.	Bentuk Aljabar	Suku-suku Sejenis
1	$15x + 9y + 7x + 3y$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>15x</math> dan <math>7x</math></li> <li>• <math>9y</math> dan <math>3y</math></li> </ul>
2	$22x + 12y - 6x - 9y$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>22x</math> dan <math>-6x</math></li> <li>• <math>12y</math> dan <math>-9y</math></li> </ul>

Sumber: As'ari, Tohir, Valentino, Imron & Taufiq (2017: 209).

C. Perkalian Bentuk Aljabar

Tabel 2. 4: Perkalian Bentuk Aljabar

No.	$A$	$B$	$A \times B$
1	5	$x + 10$	$(5 \times x) + (5 \times 10) = 5x + 50$
2	7	$x - 3$	$(7 \times x) + (7 \times (-3)) = 7x - 21$
3	$x + 10$	$x + 3$	$(x \times x) + (x \times 3) + (10 \times x) + (10 \times 3) = x^2 + 3x + 10x + 30 = x^2 + 13x + 30$
4	$3x - 2$	$2x - 4$	$(3x)(2x) + (3x)(-4) + (-2)(2x) + (-2)(-4) = 6x^2 - 12x - 4x + 8 = 6x^2 - 16x + 8$

Sumber: As'ari, Tohir, Valentino, Imron & Taufiq (2017: 218).

Secara umum perkalian bentuk aljabar adalah

$$(x + a) \times (x + b) = (x \times x) + (x \times b) + (a \times x) + (a \times b) = x^2 + (a + b)x + (a \times b)$$

Operasi penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar memiliki beberapa sifat, antara lain:

1. Sifat Komunikatif

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

2. Sifat Asosiatif

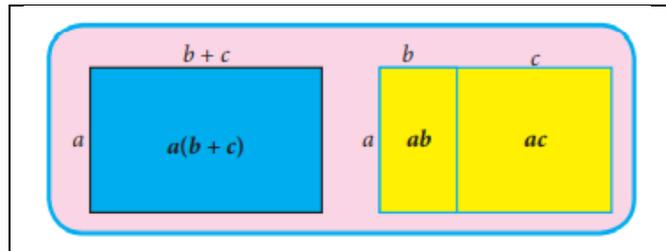
$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

$$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$$

3. Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan)

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

$$\text{Atau } a(b + c) = ab + ac$$



Gambar 2. 2: Ilustrasi Sifat Distributif

D. Pembagian Bentuk Aljabar

Tabel 2. 5: Pembagian Bentuk Aljabar

Langkah-langkah	Pembagian Bentuk Aljabar (1) Hasil bagi $x^2 + 5x + 300$ oleh $x + 20$	Keterangan
Berikut alternatif penyelesaiannya disajikan dalam bentuk pembagian bersusun yang disajikan langkah demi langkah		
Langkah 1	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300}$	$x^2 + 5x - 300$ dibagi $x + 20$ .
Langkah 2	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300} \quad x$	$x^2$ dibagi $x$ sama dengan $x$ .
Langkah 3	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300} \quad x \quad x^2 + 20x$	$x$ dikali $x$ sama dengan $x^2$ , $x$ dikali $20$ sama dengan $20x$ .
Langkah 4	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300} \quad x \quad x^2 + 20x \quad -15x - 300$	$x^2$ dikurangi $x^2$ sama dengan $0$ , $5x$ dikurangi $20x$ sama dengan $-15x$ , $-300$ dikurangi $0$ sama dengan $-300$ .
Langkah 5	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300} \quad x - 15 \quad x^2 + 20x \quad -15x - 300$	$-15x$ dibagi $x$ sama dengan $-15$ .

Langkah 6	$\begin{array}{r} x-15 \\ x+20 \overline{) x^2+5x-300} \\ \underline{x^2+20x} \phantom{-} \\ -15x-300 \\ \underline{-15x-300} \phantom{-} \\ 0 \phantom{-} \end{array}$	-15 dikali $x$ sama dengan $-15x$ , -15 dikali 20 sama dengan $-300$ .
Langkah 7	$\begin{array}{r} x-15 \\ x+20 \overline{) x^2+5x-300} \\ \underline{x^2+20x} \phantom{-} \\ -15x-300 \\ \underline{-15x-300} \phantom{-} \\ 0 \phantom{-} \end{array}$	$-15x$ dikurangi $-15x$ sama dengan 0, $-300$ dikurangi $-300$ sama dengan 0.
Jadi, hasil bagi dari $x^2 + 5x - 300$ oleh $x + 20$ adalah $x - 15$		

Sumber: As'ari, Tohir, Valentino, Imron & Taufiq (2017: 227).

Pada pembagian bentuk aljabar tidak selalu bersisa 0. Berikut contoh pembagian bentuk aljabar yang sisanya bukan 0.

 **Contoh 3.14**

Tentukan hasil bagi  $2x^2 + 3x - 4$  oleh  $x + 3$ .

 **Alternatif Penyelesaian**

$$\begin{array}{r} 2x-3 \\ x+3 \overline{) 2x^2+3x-4} \\ \underline{2x^2+6x} \phantom{-} \\ 3x-4 \\ \underline{3x-4} \phantom{-} \\ 5 \phantom{-} \end{array}$$

Jadi, hasil bagi  $2x^2 + 3x - 4$  oleh  $x + 3$  adalah  $2x - 3$  dengan sisa 5.

Gambar 2. 3: Contoh Pembagian Bentuk Aljabar Bukan Sisa 0

#### E. Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar

Bentuk aljabar dikatakan lebih sederhana jika mengandung operasi yang lebih sedikit. Namun tidak mengubah nilai aslinya.

Tabel 2. 6: Menyederhanakan Bentuk Aljabar

No.	Bentuk Aljabar	Bentuk Sederhana
1.	$\frac{2x}{4x+2}$	$\frac{x}{x+1}$
2.	$\frac{3x+6y}{9x+12}$	$\frac{x+2y}{4x+4}$
3.	$\frac{a^2+ab}{4a+4b}$	$\frac{a}{4}$

Sumber: As'ari, Tohir, Valentino, Imron & Taufiq (2017: 233).

Tabel 2. 7: Mengoperasikan kemudian Menyederhanakan Bentuk Aljabar

No.	Bentuk Aljabar dioperasikan dengan Bentuk Aljabar	Bentuk Sederhana
1.	$\frac{10}{3x} + \frac{8}{3x}$	$\frac{6}{x}$
2.	$\frac{2}{a-1} + \frac{4}{a+2}$	$\frac{6a}{(a-3)(a+2)}$
3.	$\frac{4a}{3x} - \frac{4}{2x}$	$\frac{(4a-6)}{3x}$
4.	$\frac{2a}{3x} \times \frac{2x-6}{12a}$	$\frac{(x-3)}{9x}$
5.	$\frac{xy}{z} \div \frac{x}{yz}$	$y^2$

Sumber: As'ari, Tohir, Valentino, Imron & Taufiq (2017: 234).

Tabel 2. 8: Sifat-sifat Operasi Pecahan Bentuk Aljabar

Penjumlahan Pecahan Bentuk Aljabar			
(i) $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$ (ii) $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad-bc}{bd}$ , dengan $b \neq 0, d \neq 0$			
<b>Contoh 3.18</b>		<b>Contoh 3.19</b>	
$\frac{1}{2x} + \frac{3}{2x}$	$\frac{1+3}{2x}$ $= \frac{4}{2x}$ $= \frac{2}{x}$	$\frac{5}{3x} - \frac{2}{4x}$	$\frac{5(4)}{3x(4)} - \frac{2(3)}{4x(3)}$ $= \frac{20}{12x} - \frac{6}{12x}$ $= \frac{20-6}{12x}$ $= \frac{14}{12x}$ $= \frac{7}{6x}$
Pengurangan Pecahan Bentuk Aljabar			
(i) $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$ (ii) $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$ , dengan $b \neq 0, d \neq 0, c \neq 0$			
<b>Contoh 3.20</b>		<b>Contoh 3.21</b>	
$\frac{24m}{7} \times \frac{14}{6m}$	$\frac{24m}{7} \times \frac{14}{6m}$ $= \frac{4 \times 2}{1 \times 1}$ $= \frac{8}{1}$ $= 8$	$\frac{4a^3}{b} \div \frac{a}{b^3}$	$\frac{4a^3}{b} \times \frac{b^3}{a}$ $= \frac{4a^2 \times b^2}{1 \times 1}$ $= 4a^2b^2$

Sumber: As'ari, Tohir, Valentino, Imron & Taufiq (2017: 236).

### E. Penelitian yang Relevan

Dibawah ini merupakan jenis-jenis penelitian yang sudah diteliti sebelumnya yakni yang tertera ditabel berikut ini:

Tabel 2. 9: Penelitian yang Relevan

Peneliti	Penelitian	
Halida Eka Nurmutia (2013)	Judul	Analisis Materi, Penyajian, Dan Bahasa Buku Teks Matematika Sma Kelas X Di Kabupaten Rembang
	Jenis	Penelitian Deskriptif
	Tujuan	Untuk mengetahui apakah buku Matematika Jilid 1

		untuk SMA Kelas X karangan Sartono Wirodikromo terbitan Erlangga yang digunakan di Kabupaten Rembang sudah memenuhi standar aspek materi, penyajian, dan bahasa buku teks matematika menurut BSNP serta memuat materi pokok yang memenuhi ketiga aspek standar tersebut.
	Temuan	Hasil yang diperoleh bahwa buku yang berjudul Matematika Jilid 1 untuk SMA Kelas X karangan Sartono Wirodikromo terbitan Erlangga sudah memenuhi standar aspek materi, penyajian, dan bahasa menurut BSNP. Perolehan rata-rata skor pada aspek materi 85,66%, aspek penyajian 66,80%, dan aspek bahasa 82,54%. Ketiga aspek tersebut masing-masing memperoleh skor rata-rata lebih dari 65% atau sudah memenuhi kriteria baik. Buku Matematika Jilid 1 untuk SMA Kelas X karangan Sartono Wirodikromo terbitan Erlangga sudah memuat materi pokok yang memenuhi standar aspek materi, penyajian, dan bahasa menurut BSNP. Perolehan rata-rata skor pada materi pokok aljabar 77,23%, logika 75,72%, trigonometri 79,81%, dan geometri 73,15%. Keempat materi pokok tersebut masing-masing memperoleh skor rata-rata lebih dari 65% sehingga sudah memenuhi kriteria baik. Rata-rata skor tertinggi diperoleh pada materi pokok trigonometri dan rata-rata skor paling rendah pada materi pokok geometri.
	Persamaan	Aspek penilaian yang dianalisis yaitu aspek materi dan aspek penyajian berdasarkan kriteria BSNP.
	Perbedaan	Penerbit dan penulis buku teks yang dianalisis, pokok bahasan yang dianalisis, buku teks yang digunakan memiliki jenjang pendidikan yang berbeda.
Rori Azizah (2015)	Judul	Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Untuk SMA Kelas XI Pokok bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria BELL.
	Jenis	Penelitian Deskriptif
	Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis kesesuaian materi matematika Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk SMA Kelas XI Pokok Bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria Bell.</li> <li>2. Menganalisis kesesuaian metode penyampaian materi Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan</li> </ol>

		<p>Kebudayaan untuk SMA Kelas XI Pokok Bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria Bell.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menganalisis kesesuaian karakteristik fisik Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk SMA Kelas XI Pokok Bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria Bell.</li> <li>4. Menganalisis kesesuaian petunjuk untuk guru Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk SMA Kelas XI Pokok Bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria Bell.</li> </ol>
	<p>Temuan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesesuaian materi matematika Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk SMA Kelas XI Pokok Bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria Bell yang memenuhi adalah indikator 3, 8, 9, 10, 13, 15, dan 21. Sedangkan yang tidak memenuhi adalah indikator 1, 2, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, dan 20.</li> <li>2. Kesesuaian metode peenyampaian materi Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk SMA Kelas XI Pokok Bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria Bell yang memenuhi adalah indikator 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 15, 17, 18, dan 21. Sedangkan yang tidak memenuhi adalah indikator 1, 10, 12, 13, 14, 16, 19, dan 20.</li> <li>3. Kesesuaian karakteristik fisik Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk SMA Kelas XI Pokok Bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria Bell yang memenuhi adalah indikator 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan 11. Sedangkan yang tidak memenuhi adalah indikator 2.</li> <li>4. Kesesuaian petunjuk untuk guru Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk SMA Kelas XI Pokok Bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria Bell yang memenuhi adalah indikator 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, dan 19. Sedangkan yang tidak memenuhi adalah indikator 1, 4, 6, 14, 15, 17, dan 18.</li> </ol>

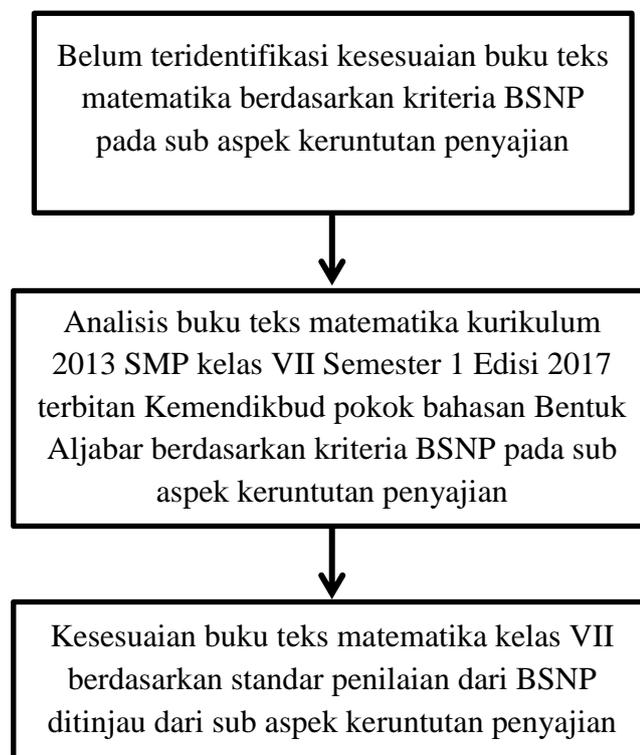
	Persamaan	Penerbit buku teks yang dianalisis.
	Perbedaan	Kriteria penilaian buku teks yang dianalisis, jenjang pendidikan buku teks yang dianalisis.
Fatimah Puput Risminawati (2017)	Judul	Analisis materi, penyajian dan bahasa buku teks matematika SMP kelas VIII di Kabupaten Sragen tahun ajaran 2015/2016
	Jenis	Penelitian Deskriptif
	Tujuan	Untuk mengetahui apakah buku matematika konsep dan aplikasinya karangan Dewi Nurharini dan Tri Wahyuni terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional sudah memenuhi standar aspek materi, penyajian, dan bahasa menurut standar BSNP
	Temuan	Buku Matematika Konsep dan Aplikasinya karangan Dewi Nurharini dan Tri Wahyuni terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional sudah memenuhi standar aspek materi, penyajian, dan bahasa buku teks matematika menurut BSNP. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata skor pada aspek materi 87,03%, aspek penyajian 76,92%, dan aspek bahasa 82,84%. Ketiga aspek tersebut masing-masing memperoleh skor rata-rata lebih dari 65% atau sudah memenuhi kriteria baik. Buku Matematika Konsep dan Aplikasinya karangan Dewi Nurharini dan Tri Wahyuni terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional sudah memuat materi pokok yang memenuhi standar aspek materi, penyajian, dan bahasa buku teks matematika menurut BSNP. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata skor pada materi pokok aljabar 82,22%, geometri 83,45%. Kedua materi pokok tersebut masing-masing memperoleh skor rata-rata lebih dari 65% sehingga sudah memenuhi kriteria baik. Rata-rata skor tertinggi diperoleh pada materi pokok geometri dan rata-rata skor paling rendah pada materi pokok aljabar.
	Persamaan	analisis penyajian kriteria BSNP
	Perbedaan	Buku teks yang digunakan adalah buku matematika konsep dan aplikasinya karangan Dewi Nurharini dan Tri Wahyuni terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

## **F. Kerangka Berpikir**

Banyaknya buku teks yang beredar saat ini memberikan banyak pilihan untuk para pengguna buku teks terutama pendidik dan peserta didik untuk memilih buku teks yang sesuai untuk menunjang proses pembelajaran. Buku teks yang beredar pada saat ini sangat bervariasi, baik itu buku yang diterbitkan oleh pemerintah maupun terbitan swasta. Pentingnya peranan buku teks dalam menunjang kegiatan pembelajaran dapat terlihat dari sebagian besar peserta didik dan pendidik menjadikan buku teks sebagai acuan utama dalam proses pembelajaran. Bahkan banyak pendidik tidak menjadikan kurikulum dan RPP sebagai acuan utama dalam proses pembelajaran, akan tetapi menjadikan buku teks sebagai bahan rujukan untuk digunakan. Dari fakta yang diperoleh, ternyata masih banyak buku teks yang beredar di masyarakat belum memenuhi standar kesesuaian yang ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) untuk diedarkan ke masyarakat.

Dengan demikian, apabila mutu dan kesesuaian dari buku teks tersebut tidak memenuhi standar yang ditetapkan oleh BSNP terutama yang berkaitan dengan keruntutan penyajian seperti alur berpikir disajikan secara induktif atau deduktif, konsep disajikan dari yang mudah hingga ke sukar serta materi prasyarat mendahului materi pokok. Hal ini sangat berbahaya bagi pendidikan di Indonesia. Padahal pada hakikatnya, buku teks merupakan penunjang dalam proses pembelajaran baik di sekolah maupun di rumah yang di harapkan dapat mencerdaskan peserta didik.

Oleh karena itu, penelitian ini akan menganalisis kesesuaian buku teks matematika kurikulum 2013 SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 terbitan Kemendikbud pokok bahasan bentuk aljabar berdasarkan kriteria BSNP pada sub aspek keruntutan penyajian. Berikut ini bagan kerangka berpikir yang disajikan dalam gambar:



Gambar 2. 4: Kerangka Berpikir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi saat sekarang (Trianto, 2011: 197). Dalam penelitian ini akan dideskripsikan mengenai analisis buku teks matematika SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 pada pokok bahasan bentuk aljabar terbitan Kemendikbud berdasarkan kriteria BSNP pada sub aspek keruntutan penyajian.

#### **B. Sumber Data Penelitian**

Analisa difokuskan pada buku teks matematika SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 yang disusun oleh Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainal Imron, dan Ibnu Taufiq. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. Pada penelitian ini mengambil pokok bahasan bentuk aljabar berdasarkan pada kriteria BSNP pada sub aspek keruntutan penyajian.

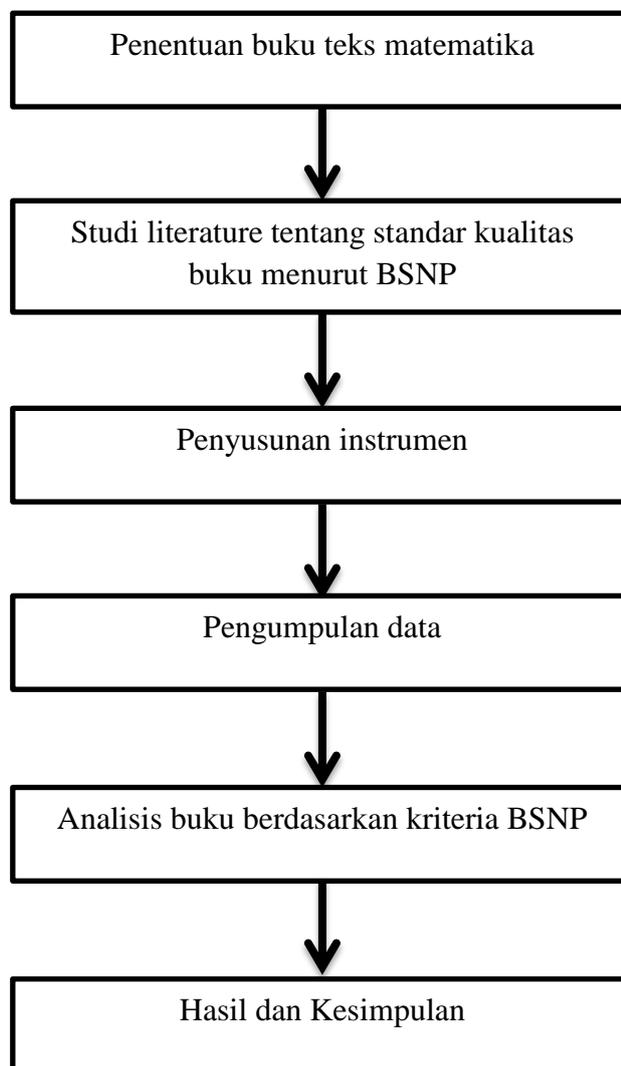
#### **C. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penelitian secara berurutan dan sistematis agar memperoleh data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang diamati. Agar penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan hingga peneliti memperoleh kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian, maka berikut ini prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini:

1. Menentukan buku teks matematika yang akan di analisis, yaitu Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Edisi 2017 yang disusun oleh Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainal Imron, dan Ibnu Taufiq Terbitan Kemendikbud Pokok Bahasan Bentuk Aljabar.
2. Studi pustaka mengenai standar Kesesuaian buku teks menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) berdasarkan sub aspek keruntutan penyajian.
3. Penyusunan instrumen berupa lembar observasi untuk menilai kesesuaian buku teks matematika dengan instrumen dari BSNP.
4. Pengumpulan data, yaitu dengan menggunakan lembar observasi sub aspek keruntutan penyajian, pada penelitian ini peneliti akan menganalisis kesesuaian buku teks matematika kurikulum 2013 SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 terbitan Kemendikbud pokok bahasan bentuk aljabar berdasarkan kriteria BSNP.
5. Analisis data, yaitu
  - a. Mencari persentase dan kriteria sub aspek kesesuaian keruntutan penyajian buku teks dengan menentukan butir penilaian yang memenuhi sub pokok bahasan.
  - b. Mencari persentase dan kriteria indikator kesesuaian keruntutan penyajian buku teks dengan mencari rata-rata persentase dari semua pokok bahasan.

- c. Mencari persentase dan kriteria kesesuaian keruntutan penyajian buku teks berdasarkan standar BSNP dengan mencari rata-rata dari persentase setiap indikator kesesuaian penyajian buku teks matematika.
6. Membuat kesimpulan dan menyusun laporan.

Prosedur penelitian dapat disajikan dalam gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3. 1: Prosedur Penelitian

#### **D. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi buku teks matematika. Lembar observasi tersebut digunakan untuk menilai kesesuaian buku teks matematika berdasarkan sub aspek keruntutan penyajian. Lembar observasi buku teks matematika terdiri dari butir-butir penilaian yang nantinya akan dicari persentasenya. Dalam penelitian ini, lembar observasi tersebut diisi oleh peneliti sebagai observer dan satu orang teman sejawat.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah media yang dapat membantu proses penelitian dalam mengumpulkan data subjek penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Observasi. Lembar Observasi ini berupa lembar yang digunakan untuk menilai buku teks matematika. Lembar observasi ini terdiri dari lembar observasi sub aspek keruntutan penyajian. Instrumen yang digunakan adalah instrumen menurut standar BSNP. Lembar observasi ini diisi oleh peneliti dan satu orang teman sejawat dengan kriteria skor 0 jika sub pokok bahasan tidak ada memuat butir penilaian; skor 1 jika sub pokok bahasan ada memuat butir penilaian namun tidak disajikan secara lengkap baik dari materi, contoh maupun soal latihan; skor 2 jika sub pokok bahasan ada memuat butir penilaian dan disajikan secara lengkap baik materi, contoh maupun soal latihan . Berikut ini format lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian

No	Butir Penilaian	Skor			Deskripsi
		0	1	2	
1	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi.				
2	Konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar.				
3	Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.				
Jumlah Skor					
Persentase Sub Pokok Bahasan ke-...					

Keterangan Penskoran:

Skor 0 : Tidak Ada

Skor 1 : Ada Tapi Tidak Lengkap

Skor 2: Ada dan Lengkap

Tabel 3. 2: Format Lembar Observasi Teman Sejawat

No	Butir Penilaian	Sub Pokok Bahasan								
		1			...			5		
		0	1	2	0	1	2	0	1	2
1	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi.									
2	Konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar.									
3	Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.									
Jumlah Skor										
Persentase Sub Pokok Bahasan										
Persentase Skor Akhir										

Keterangan Penskoran:

Skor 0 : Tidak Ada

Skor 1 : Ada Tapi Tidak Lengkap

Skor 2: Ada dan Lengkap

## **F. Metode Analisis Data**

Analisis buku teks matematika pada penelitian ini menggunakan lembar observasi berdasarkan kriteria BSNP pada sub aspek keruntutan penyajian. Dari setiap sub pokok bahasan yang akan dicari persentasenya.

### **F.1 Persentase Analisis Kesesuaian Buku Teks**

Setelah diperoleh jumlah sub pokok bahasan yang memenuhi butir penilaian, kemudian di cari persentasenya dengan rumus berikut.

$$p = \frac{\text{jumlah sub pokok bahasan yang memenuhi butir penilaian}}{\text{jumlah keseluruhan butir penilaian}} \times 100\%$$

(di adaptasi dari Aqib, 2013: 41).

Keterangan:

$p$  = Persentase sub pokok yang memenuhi butir penilaian

Untuk mencari skor akhir dilakukan dengan mencari rata-rata persentase dari setiap sub pokok bahasan. Berikut ini rumus untuk mencari rata-rata persentase yaitu sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah persentase pada setiap sub pokok bahasan}}{\text{jumlah sub pokok bahasan}}$$

(di adaptasi dari Aqib, 2013: 41).

Keterangan:

$\bar{x}$  = Skor Akhir

Berdasarkan perolehan persentase di atas, untuk menentukan kesesuaian buku teks matematika dengan kriteria Badan Standar Nasional Pendidikan

(BSNP) pada aspek keruntutan penyajian maka digunakan kesesuaian seperti berikut ini:

Tabel 3. 3: Kriteria Kesesuaian Buku Teks Matematika

Persentase ( $x$ )	Kriteria
80,1 – 100	Sangat Sesuai
60,1 – 80,0	Sesuai
40,1 – 60,0	Cukup Sesuai
20,1 – 40,0	Kurang Sesuai
00,0 – 20,0	Tidak Sesuai

(diadaptasi dari Farisi (2012) dalam Setiawan et al, 2018).

## F.2 Uji Keabsahan Data

Selanjutnya hasil penelitian sub aspek keruntutan penyajian pada buku teks matematika SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 terbitan Kemendikbud akan dilakukan pengujian keabsahan data dengan menggunakan uji kesepakatan (Uji Kappa). Menurut Landis dan Koch dalam Hendryadi (2017:176) uji kappa adalah ukuran yang digunakan untuk menguji antara dua orang (penilai/pengamat) pada variabel kategoris. Kriteria pengujian dalam penelitian ini yakni minimal cukup sesuai. Berikut pedoman penelitian pada uji kappa.

Tabel 3. 4: Pedoman Penilaian Uji Kappa

<b>Kappa</b>	<b>Keeratan Kesepakatan</b>
< 0	Sangat rendah
0.0–0.20	Rendah
0.21–0.40	Lumayan
0.41–0.60	Cukup
0.61–0.80	Kuat
0,81–1.00	Sangat kuat

(Diadaptasi dari Landis dan Koch dalam Hendryadi, 2017: 176).

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Analisis buku teks matematika SMP kelas VII semester 1 revisi 2017 melibatkan peneliti sebagai observer dan satu orang teman sejawat. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis buku teks matematika berdasarkan kriteria BSNP pada sub aspek keruntutan penyajian.

#### A.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menganalisis kesesuaian pada buku teks matematika SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) pada sub aspek penyajian. Pokok bahasan yang digunakan pada penelitian ini adalah pokok bahasan bentuk aljabar yang terdiri dari 5 sub pokok bahasan yaitu mengenal bentuk aljabar, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, perkalian bentuk aljabar, pembagian bentuk aljabar serta cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar. Berikut ini informasi mengenai buku teks matematika yang digunakan dalam penelitian ini dan disajikan dalam tabel seperti berikut ini:

Tabel 4. 1: Identitas Buku

Judul	:	Matematika untuk SMP/Mts Kelas VII Semester 1 Edisi Revisi 2017
Penulis	:	Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq.
Penelaah	:	Agung Lukito, Ali Mahmudi, Turmudi, M. Nanag Priatna, Yudi Satria, dan Widowati.
Penerbit	:	Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
Cetakan ke	:	4, 2017 (Edisi Revisi)
ISBN	:	978-602-282-984-3 (jilid lengkap) 978-602-282-985-0 (jilid 1a)

## A.2 Deskripsi Hasil Penelitian Perolehan Skor pada Sub Aspek Keruntutan Penelitian

Penilaian buku teks matematika berdasarkan BSNP meliputi sub aspek keruntutan penyajian yang terdiri dari 3 butir penilaian. Pada sub aspek keruntutan penyajian terdiri dari 3 butir penilaian yang akan di analisis oleh observer pada buku teks matematika. 3 butir penilaian tersebut akan di analisis menggunakan kriteria-kriteria sebagai acuan penilaiannya yaitu sangat sesuai, sesuai, cukup sesuai, kurang sesuai dan tidak sesuai. Hasil analisis kesesuaian buku teks matematika pada pokok bahasan bentuk aljabar pada sub aspek keruntutan penyajian sebagai berikut:

Tabel 4. 2: Hasil Analisis pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian

No	Sub Pokok Bahasan	Skor	Persentase	Kriteria
1	Mengenal Bentuk Aljabar	6	100%	Sangat Sesuai
2	Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar	6	100%	Sangat Sesuai
3	Perkalian Bentuk Aljabar	5	83,33%	Sangat Sesuai
4	Pembagian Bentuk Aljabar	6	100%	Sangat Sesuai
5	Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar	6	100%	Sangat Sesuai
<b>Skor Akhir</b>		<b>29</b>	<b>96,67%</b>	<b>Sangat Sesuai</b>

Sumber: Lampiran 3, 4, 5, 6, dan 7

Hasil yang diperoleh pada Tabel 4.2 menggunakan instrumen penelitian yang terdapat pada halaman 41. Berdasarkan pada Tabel 4.2, pada sub pokok bahasan mengenal bentuk aljabar, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, pembagian bentuk aljabar, dan cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar mendapatkan skor 6 karena keempat sub pokok bahasan tersebut mendapatkan skor 2 pada setiap butir penilaian yang artinya setiap sub pokok bahasan telah

memuat dan lengkap setiap butir penilaian. Sedangkan pada sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar memperoleh skor 5 karena pada butir penilaian kedua, sub pokok bahasan memperoleh nilai 1 karena konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar namun tidak lengkap yaitu pada contoh yang disajikan.

Berdasarkan pada Tabel 4.2, terlihat bahwa hasil analisis kesesuaian buku teks matematika pada pokok bahasan bentuk aljabar yaitu mendapatkan rata-rata persentase 96,67% dengan kriteria sangat sesuai. Hal ini berarti kesesuaian buku teks matematika pada pokok bahasan bentuk aljabar yang ditinjau dari sub aspek keruntutan penyajian berada pada kriteria sangat sesuai dengan standar BSNP. Pada pokok bahasan bentuk aljabar yang terdapat 4 sub pokok bahasan mendapatkan masing-masing persentase 100% dengan kriteria sangat sesuai. Keempat sub pokok bahasan tersebut adalah mengenal bentuk aljabar, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, pembagian bentuk aljabar dan cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar. Sedangkan pada sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar memperoleh presentase 83,33% dengan kriteria sangat sesuai. Artinya pada buku matematika kelas VII SMP semester 1 edisi 2017 terbitan Kemendikbud telah sangat sesuai dengan kriteria BSNP pada sub aspek keruntutan penyajian.

### **A.3 Hasil Keabsahan Data Sub Aspek Keruntutan Penyajian**

Dalam penelitian ini data-data yang diperoleh akan dianalisis dan diuji keabsahan data dengan menggunakan uji kesepakatan (uji kappa). Kriteria pengujian dalam penelitian ini yaitu minimal cukup sesuai, sesuai dengan pedoman penilaian pada uji kesepakatan (uji kappa). Uji keabsahan data ini

digunakan untuk mengetahui uji kesepakatan antara hasil analisis peneliti dengan hasil dari teman sejawat. Hasil analisis uji kesepakatan (uji kappa) bertujuan untuk melihat kesesuaian dilakukan dengan program SPSS. Hasil output pengujian tersebut dirangkumkan pada tabel berikut:

Tabel 4. 3: Hasil Analisis Uji Kappa Sub aspek Keruntutan Penyajian

No	Sub Aspek Analisis	Nilai Kappa	Signifikan	Keeratan Keabsahan Data
1	Keruntutan Penyajian	0.412	0.088	Cukup

Sumber: Lampiran 11.

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa pada sub aspek penilaian memiliki kesesuaian yang tertera antara pengamat dan teman sejawat yang mempunyai keeratan data cukup. Data pada tabel 4.3 diperoleh data dari SPSS yang ditinjau dari pengamat lain atau teman sejawat secara statistik memiliki keabsahan data cukup berdasarkan pada sub aspek keruntutan penyajian.

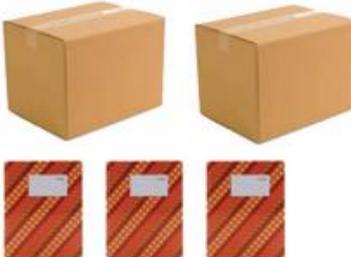
## **B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas, diperoleh rata-rata persentase kesesuaian buku teks matematika SMP kelas VII semester 1 edisi 2017 pada sub aspek keruntutan penyajian. Pembahasan mengenai hasil penelitian buku teks berupa persentase skor buku teks matematika pada sub aspek keruntutan penyajian akan diuraikan sebagai berikut:

### **B.1 Pembahasan pada Sub Pokok Bahasan Mengenal Bentuk Aljabar**

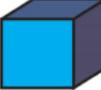
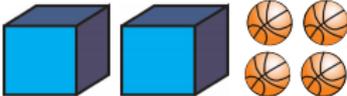
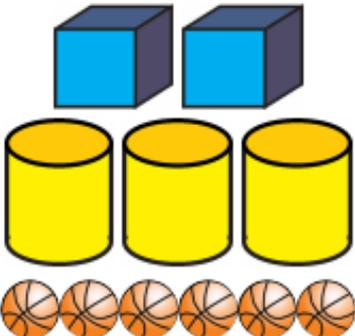
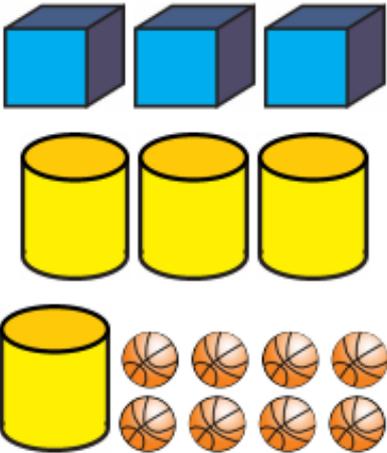
Berdasarkan Tabel 4.2 pada hasil penelitian, terlihat bahwa sub pokok bahasan mengenal bentuk aljabar memperoleh persentase 100% dengan kriteria sangat sesuai. Berikut ini penjelasannya. Pada butir penilaian pertama, penyajian

pada sub pokok bahasan mengenal bentuk aljabar disajikan sesuai dengan alur berpikir induktif yaitu alur berpikir dari khusus ke umum. Hal ini sesuai dengan penyajian pada awal pembahasan disajikan uraian yang memuat tentang pengenalan awal tentang bentuk aljabar yang pada buku disajikan pada seperti gambar dibawah ini.

Pembeli	Pak Tohir	Pak Erik
Membeli	<p>2 Kardus buku dan 3 Buku</p> 	<p>5 Buku</p> 
Bentuk Aljabar	$2x + 3$	5

Gambar 4. 1: Contoh Pengenalan Bentuk Aljabar

Pada Gambar 4.1 simbol  $x$  digunakan untuk menyatakan banyak kardus, tetapi tidak pasti jumlahnya berapa maka dari itu di lakukan permisalan  $x$ . Setelah itu pada penyajian buku disajikan lagi materi tentang mengenal bentuk aljabar yang lebih luas lagi seperti pada gambar di bawah ini. Terlihat bahwa pada gambar tersebut pertama-tama bentuk aljabar di ajarkan dari yang hanya berupa koefisiennya saja. Kemudian pada tabel nomor 2 dan 3 disajikan berupa 1 variabel, pada tabel nomor 4 disajikan berupa variabel dan konstanta, pada nomor 5 dan 6 disajikan berupa 2 variabel dan konstanta , dan pada nomor 7 peserta didik diminta untuk mengisi kolom yang kosong secara mandiri.

No.	Gambar	Bentuk Aljabar	Keterangan
1.		2	2 bola
2.		$x$	1 kotak bola
3.		$x + x$ Atau $2x$	2 kotak bola
4.		$2x + 4$	2 kotak bola dan 4 bola
5.		$2x + y + 4$	2 kotak bola, 1 tabung bola, dan 4 bola
6.		$2x + 3y + 6$	2 kotak bola, 3 tabung bola, dan 6 bola
7.		(...)	(...)

Gambar 4. 2: Bentuk Aljabar

Pada butir penilaian kedua, konsep pada sub pokok bahasan mengenal bentuk aljabar disajikan dari yang mudah hingga sukar secara lengkap baik melalui contoh ataupun soal yang diberikan sehingga dapat dengan mudah di pelajari oleh peserta didik. Pada buku tersebut penyajian konsep dimulai dari pengenalan bentuk aljabar secara sederhana, kemudian dilanjutkan dengan membahas istilah-istilah yang ada pada bentuk aljabar. Kemudian contoh-contoh dan soal-soal yang diberikan juga sudah terurut dari yang mudah hingga ke yang sukar.

Pada butir penilaian ketiga, pada awal pembahasan disajikan materi prasyarat pada awal materi pokok mengenal bentuk aljabar. Hal itu supaya peserta didik lebih mudah menerima materi yang disampaikan oleh guru tentang mengenal bentuk aljabar, seperti pada gambar dibawah ini.



**Kegiatan 3.1**

*Mengenal Bentuk Aljabar*

---

Bu Halimah mempunyai sekeranjang apel. Bu Halimah ingin membagikan apel yang ia miliki tersebut kepada setiap orang yang ia temui. Setengah keranjang ditambah satu apel untuk orang pertama. Kemudian setengah dari sisanya ditambah satu, ia berikan kepada orang kedua yang ia temui. Selanjutnya, setengah dari sisanya ditambah satu, diberikan kepada orang ketiga yang ia temui. Sekarang, Bu Halimah hanya memiliki satu apel untuk ia makan sendiri. Tentukan banyak apel semula.

Kalian mungkin bisa memecahkan permasalahan tersebut dengan cara mencoba-coba dengan suatu bilangan. Namun berapa bilangan yang harus kalian coba, tidak jelas. Cara tersebut terlalu lama, tidak efektif, dan terkesan kebetulan.



Sumber: Kemdikbud

**Gambar 3.1** Ibu Halimah sedang membagikan sekeranjang apel

Gambar 4. 3: Penyajian pada Awal Uraian Sub Pokok Bahasan ke-1

## B.2 Pembahasan pada Sub Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Berdasarkan Tabel 4.2 pada hasil penelitian, terlihat bahwa sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar memperoleh persentase 100% dengan kriteria sangat sesuai. Berikut ini penjelasannya. Pada butir penilaian pertama, sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar disajikan sesuai dengan alur berpikir deduktif yaitu alur berpikir dari umum ke khusus, contohnya disajikan berupa uraian pada awal pembahasan, selanjutnya disajikan materi berupa sebuah kegiatan yang menuntun peserta didik untuk memahami sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Setelah itu terdapat sebuah tabel tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Tabel tersebut terdapat kolom yang belum diisi dan diharapkan peserta didik dapat mengisi kolom yang kosong tersebut. Sehingga dapat melatih seberapa paham peserta didik tentang materi tersebut. Berikut ini merupakan gambar dari tabel tersebut:

No.	$A$	$B$	$A+B$	$B+A$	$A-B$	$B-A$
1	$2x$	$3x$	$5x$	$5x$	$-x$	$x$
2	$x+2$	$x+7$	$2x+9$	$2x+9$	$-5$	$5$
3	$x+1$	$3x+8$	$4x+9$	$4x+9$	$-2x-9$	$2x+7$
4	$3x-2$	$2x-4$	...	...	$x+2$	$-x-2$
6	$2x-1$	$1-x$	$x$	$x$	...	...
7	$3x$	$2x+1$	...	...	$x-1$	$-x+1$
8	$5$	$2x-4$	...	$2x+1$	$-2x+9$	...

Gambar 4. 4: Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Pada butir penilaian kedua, konsep yang disajikan pada sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar disajikan dari yang mudah hingga

ke sukar dan lengkap. Hal ini sesuai dengan pada awal pembahasan disajikan sebuah permasalahan tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Setelah itu diberikan sebuah tabel untuk melatih pemahaman peserta didik. Kemudian materi yang disampaikan berupa suku-suku sejenis. Suku-suku sejenis sangat diperlukan dan harus dipahami oleh peserta didik karna apabila tidak memahami tentang suku-suku yang sejenis maka tidak bisa untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk aljabar. Berikut ini merupakan gambar tentang suku-suku yang sejenis:

No.	Bentuk Aljabar	Suku-suku sejenis
1	$15x + 9y + 7x + 3y$	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>15x</math> dan <math>7x</math></li> <li>▪ <math>9y</math> dan <math>3y</math></li> </ul>
2	$22x + 12y - 6x - 9y$	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>22x</math> dan <math>-6x</math></li> <li>▪ <math>12y</math> dan <math>-9y</math></li> </ul>

Gambar 4. 5: Suku-suku Sejenis

Selain itu, penerapan dari konsep tersebut berupa contoh dan soal juga disajikan secara lengkap dan dari yang mudah hingga ke sukar. Sehingga dapat dengan mudah di mengerti dan di kerjakan oleh peserta didik.

Pada butir penilaian yang ketiga, terdapat materi prasyarat yang disajikan dan lengkap yang mendahului materi pokok. Materi prasyarat pada sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yaitu mengenal bentuk aljabar. Sehingga untuk dapat memahami sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, peserta didik harus menguasai terlebih dahulu sub pokok bahasan mengenal bentuk aljabar. Terutama pada materi istilah yang terdapat pada bentuk aljabar seperti variabel, koefisien dan konstanta, karena

penjumlahan dan pengurangan dapat dilakukan jika variabel yang terdapat harus sama serta konstanta harus dengan konstanta. Seperti contoh dibawah ini:

**Contoh 3.6**

Tentukan penjumlahan  $16a - 12b + 4$  oleh  $5a - 9b + 2c$ .

**Alternatif Penyelesaian**

$$\begin{aligned}
 &(16a - 12b + 4) + (5a - 9b + 2c) \\
 &= 16a - 12b + 4 + 5a + (-9b) + 2c && \text{jabarkan} \\
 &= 16a + 5a - 12b - 9b + 2c + 4 && \text{kumpulkan suku sejenis} \\
 &= 21a - 21b + 2c + 4 && \text{operasikan suku sejenis}
 \end{aligned}$$

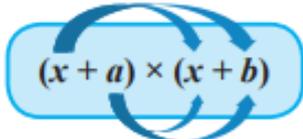
Gambar 4. 6: Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

### B.3 Pembahasan pada Sub Pokok Bahasan Perkalian Bentuk Aljabar

Berdasarkan Tabel 4.2 pada hasil penelitian, terlihat bahwa sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar memperoleh persentase 83,33% dengan kriteria sangat sesuai. Berikut ini penjelasannya. Pada butir penilaian pertama, sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar disajikan sesuai dengan alur berpikir induktif yaitu alur berpikir dari yang khusus ke umum. Hal itu sesuai dengan pada awal penyajian pembahasan disajikan kegiatan yang didalamnya terdapat sebuah masalah yang dapat diselesaikan dengan cara perkalian bentuk aljabar. Setelah itu terdapat sebuah tabel yang disusun dari bermacam-macam bentuk aljabar dan pada akhir tabel peserta didik diminta untuk menyederhanakan perkalian bentuk umum yang dapat digunakan secara umum. Berikut ini merupakan contoh dari perkalian bentuk aljabar secara umum:

1.	5	$x + 10$	$5x + 50$	$(5 \times x) + (5 \times 10) = 5x + 50$
2.	7	$x - 3$	$7x - 21$	$(7 \times x) + (7 \times (-3)) = 7x - 21$
3.	$x + 10$	$x + 3$	$x^2 + 13x + 30$	$(x \times x) + (x \times 3) + (10 \times x) + (10 \times 3)$ $= x^2 + 3x + 10x + 30$ $= x^2 + 13x + 30$
4.	$x - 2$	$x + 7$	$x^2 + 5x - 14$	$(x \times x) + (x \times 7) + (-2) \times x + (-2) \times 7$ $= x^2 + 7x - 2x - 14$ $= x^2 + 5x - 14$
5.	$x + 1$	$3x - 8$	$3x^2 - 5x - 8$	$x \times (3x) + x \times (-8) + 1 \times (3x) + 1 \times (-8)$ $= 3x^2 - 8x + 3x - 8$ $= 3x^2 - 5x - 8$
6.	$3x - 2$	$2x - 4$	$6x^2 - 16x + 8$	$(3x)(2x) + (3x)(-4) + (-2)(2x) + (-2)(-4)$ $= 6x^2 - 12x - 4x + 8$ $= 6x^2 - 16x + 8$
7.	$2x - 1$	$1 - x$	$-2x^2 + 3x - 1$	$(2x) \times 1 + (2x)(-x) + (-1) \times 1 + (-1)(-x)$ $= 2x - 2x^2 - 1 + x$ $= -2x^2 + 3x - 1$
8.	$x^2 + 4x$	$3x - 7$	$3x^2 + 5x - 28x$	$(x^2)(3x) + (x^2)(-7) + (4x)(3x) + (4x)(-7)$ $= 3x^3 - 7x^2 + 12x^2 - 28x$ $= 3x^3 + 5x^2 - 28x$
9.	$x + a$	$x + b$	...	...

Secara umum hasil perkalian bentuk aljabar  $(x + a) \times (x + b)$  mengikuti proses berikut.



Gambar 4. 7: Perkalian bentuk Aljabar

Pada butir penilaian kedua, konsep yang disajikan pada sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar dari yang mudah ke sukar tapi tidak secara lengkap. Pada bagian mengenal sifat-sifat operasi hitung bentuk aljabar disajikan terlebih dahulu contoh yang memperjelas konsep. Setelah itu baru membahas sifat-sifat apa saja yang terdapat pada operasi hitung bentuk aljabar. Seharusnya disajikan terlebih dahulu konsepnya baru diperjelas dengan contoh. Sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik. berikut ini merupakan contoh gambar dari penjelasan diatas tentang penyajian contoh terlebih dahulu lalu di ikuti oleh contoh.

**Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar**

**Contoh 3.9**

Hasil kali dari  $5 \times (x + 10)$  adalah  $5x + 50$   
atau bentuk  $5x + 50$  dapat juga ditulis  $5 \times (x + 10)$

**Contoh 3.10**

Hasil kali dari  $(x + 10) \times (x + 3)$  adalah  $x^2 + 13x + 30$   
atau bentuk  $x^2 + 13x + 30$  dapat juga ditulis  $(x + 10) \times (x + 3)$

**Contoh 3.11**

Hasil kali dari  $(x + 1) \times (x + 2) \times (x + 3)$  adalah  $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$   
atau bentuk  $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$  dapat juga ditulis  $(x + 1) \times (x + 2) \times (x + 3)$

Operasi penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar memiliki beberapa sifat, antara lain:

**1. Sifat Komutatif**

$a + b = b + a$   
 $a \times b = b \times a$   
(Sudah ditunjukkan di depan)

Gambar 4. 8: Contoh Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar

Namun pada soal-soal yang disajikan pada sub pokok bahasan telah sesuai dengan butir penilaian yang kedua yaitu dari yang mudah hingga ke sukar. Sehingga guru dapat mengetahui bagian soal dari konsep mana yang perlu pembahasan secara lebih supaya peserta didik dapat memahami konsep tersebut dengan benar.

Pada butir penilaian ketiga, pada sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar telah disajikan materi prasyarat sebelum disajikan materi pokok. Materi prasyaratnya adalah penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Penting bagi peserta didik untuk menguasai sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar sebelum lanjut ke sub pokok bahasan bentuk aljabar. Apabila peserta didik belum menguasai materi prasyarat maka akan susah dalam memahami perkalian bentuk aljabar. Pada materi prasyarat telah memuat konsep, contoh dan

soal yang dapat membantu pemahaman peserta didik sehingga peserta didik tidak akan kesulitan dalam memahami sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar.

#### **B.4 Pembahasan pada Sub Pokok Bahasan Pembagian Bentuk Aljabar**

Berdasarkan Tabel 4.2 pada hasil penelitian, terlihat bahwa sub pokok bahasan pembagian bentuk aljabar memperoleh persentase 100% dengan kriteria sangat sesuai. Berikut ini penjelasannya. Pada butir penilaian pertama, sub pokok bahasan pembagian bentuk aljabar disajikan sesuai dengan alur berpikir deduktif yaitu alur berpikir dari yang mudah hingga ke alur berpikir yang sukar. Hal ini sesuai dengan pada awal pembahasan disajikan berupa kegiatan yang didalamnya terdapat sebuah permasalahan yang diselesaikan dengan cara pembagian bentuk aljabar. Setelah itu disajikan sebuah tabel yang berisi langkah-langkah dalam menyederhanakan pembelajaran bentuk aljabar. Selain itu juga disajikan beberapa tabel yang berisikan pembagian bentuk aljabar dengan bentuk aljabar yang berbeda sehingga dapat membuat peserta didik lebih memahami sub pokok bahasan pembagian bentuk aljabar.

Penjelasan diatas merupakan tentang pembagian bentuk aljabar dengan sisa 0. Kemudian disajikan juga materi dan contoh tentang pembagian bentuk aljabar dengan sisa bukan 0. Seperti gambar dibawah ini:

*"Pada pembagian bentuk aljabar tidak selalu bersisa 0. Berikut contoh pembagian bentuk aljabar yang sisanya bukan 0".*

**Contoh 3.14**

Tentukan hasil bagi  $2x^2 + 3x - 4$  oleh  $x + 3$ .

**Alternatif Penyelesaian**

$$\begin{array}{r}
 2x-3 \\
 x+3 \overline{) 2x^2+3x-4} \\
 \underline{2x^2+6x} \quad - \\
 3x-4 \\
 \underline{3x-4} \quad - \\
 5
 \end{array}$$

Jadi, hasil bagi  $2x^2 + 3x - 4$  oleh  $x + 3$ . adalah  $2x - 3$  dengan sisa 5.

Gambar 4. 9: Contoh Pembagian Bentuk Aljabar dengan Sisa Bukan 0

Pada butir penilaian kedua, konsep pada sub pokok bahasan bentuk aljabar disajikan dari yang mudah hingga ke sukar secara lengkap mulai dari konsep hingga penerapan konsep berupa contoh dan soal latihan. Sehingga peserta dapat dengan mudah memahami materi yang disajikan karna disajikan secara runtut.

Pada butir penilaian ketiga, sub pokok bahasan bentuk aljabar terdapat materi prasyarat yang disajikan mendahului materi pokok. Materi prasyaratnya yaitu perkalian bentuk aljabar. Oleh karena itu peserta didik harus menguasai sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar agar dengan mudah dapat menguasai materi pada sub pokok bahasan pembagian bentuk aljabar.

### **B.5 Pembahasan pada Sub Pokok Bahasan Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar**

Berdasarkan Tabel 4.2 pada hasil penelitian, terlihat bahwa sub pokok bahasan cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar memperoleh persentase 100% dengan kriteria sangat sesuai. Berikut ini penjelasannya. Pada butir

penilaian pertama, sub pokok bahasan cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar disajikan sesuai dengan alur berpikir deduktif yaitu alur berpikir dari umum ke alur berpikir khusus. Terlihat bahwa pada awal penyajian materi, disajikan berupa kegiatan untuk menyederhanakan pecahan bentuk aljabar. Setelah itu disajikan beberapa tabel dan beberapa contoh tentang cara menyederhanakan bentuk aljabar supaya peserta didik dapat dengan mudah menguasai materi yang telah diajarkan. Kemudian disajikan sifat-sifat operasi pecahan bentuk aljabar beserta contoh agar peserta didik lebih mudah dalam memahami materi yang disertai dengan contoh. Seperti pada gambar berikut ini:

Penjumlahan Pecahan Bentuk Aljabar			
(i) $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$ (ii) $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad-bc}{bd}$ , dengan $b \neq 0, d \neq 0$			
Contoh 3.18		Contoh 3.19	
$\frac{1}{2x} + \frac{3}{2x}$	$\frac{1+3}{2x}$ $= \frac{4}{2x}$ $= \frac{2}{x}$	$\frac{5}{3x} - \frac{2}{4x}$	$\frac{5(4)}{3x(4)} - \frac{2(3)}{4x(3)}$ $= \frac{20}{12x} - \frac{6}{12x}$ $= \frac{20-6}{12x}$ $= \frac{14}{12x}$ $= \frac{7}{6x}$

Gambar 4. 10: Contoh dari Sifat-sifat Pecahan Bentuk Aljabar

Pada butir penilaian kedua, konsep pada sub pokok bahasan cara menyelesaikan bentuk aljabar disajikan dari yang mudah hingga ke sukar dan lengkap seperti pada contoh dan soal latihan yang disajikan. Hal ini tentu akan mempermudah peserta didik dalam menguasai materi yang telah dipelajari. Guru juga dapat dengan mudah mengetahui bagian materi mana yang kurang dikuasai

oleh peserta didik. sehingga dapat melakukan pengulangan pembahasan materi atau dalam memberikan latihan soal supaya peserta didik dapat memahami materi yang telah dipelajari.

Pada butir penilaian ketiga, sub pokok bahasan cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar terdapat materi prasyarat yang mendahului materi pokok. Materi prasyaratnya yaitu sub pokok bahasan pembagian bentuk aljabar yang terdapat pada sub pokok bahasan sebelumnya. Sehingga peserta didik harus menguasai materi pembagian bentuk aljabar agar mudah dalam memahami materi pada sub pokok bahasan cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, didapat kesimpulan bahwa Buku Matematika untuk SMP kelas VII Semester 1 revisi 2017 pada pokok bahasan bentuk aljabar karangan Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron dan Ibnu Taufiq yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sudah memenuhi kriteria Badan Standar Nasional Pendidikan pada sub aspek keruntutan penyajian. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan skor akhir dengan persentase 96,67% dengan kriteria sangat sesuai.

#### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian mengenai Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 pada Pokok Bahasan Bentuk Aljabar berdasarkan Kriteria BSNP pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian, maka didaoatkan saran sebagai berikut:

1. Hasil dari analisis buku teks matematika ini dapat digunakan sebagai pertimbangan atau masukan bagi para pengguna buku teks matematika dalam memilih buku teks matematika yang akan digunakan.
2. Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian yang sejenis, diharapkan untuk memantapkan butir penilaian dari setiap aspek dalam kriteria BSNP yang akan digunakan dalam proses penelitian.
3. Pada sub pokok bahasan pertama diharapkan dapat ditambahkan pada awal pembahasan berupa materi prasyarat.
4. Sebaiknya disajikan contoh dan soal yang bervariasi dan lengkap.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z., Diniati, E., Jaiyaroh, S., & Khotimah, K. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLTB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Azizah, Rori. 2015. Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Penerbit Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Untuk SMA Kelas XI Pokok Bahasan Statistika Berdasarkan Kriteria Bell. FKIP: Universitas Jember.
- [Depdiknas] Departemen Pendidikan Nasional. 2008. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 2 Tahun 2008 tentang Buku Teks Pelajaran. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Jakarta: Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. 2006. Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi sekolah dasar. Jakarta: Depdiknas.
- Hamzah, A. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Hamzah, Ali dan Muhlisarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Hendryadi. 2017. Validasi Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. Vol 2, Juni 2017: 169-178. Fakultas Ekonomi: Universitas Islam Attahiriyah.
- Hosnan. 2016. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Muslich, Masnur. 2010. *Textbook Writing, Dasar-dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nurmutia, Halida Eka. 2013. Analisis Materi, Penyajian, dan Bahasa Buku Teks Matematika SMA Kelas X di Kabupaten Rembang Tahun Ajaran 2012/2013 (Skripsi). FMIPA: Universitas Negeri Semarang.
- Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Pranyoto, Budi Eko dan Sujadi, A. A. 2015. Analisis Kesalahan Buku Pelajaran Matematika SMP Kelas VII Kurikulum 2013 Terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013. FKIP: Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta.
- Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Buku teks Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Riaminawati, Fatimah Puput. 2017. Analisis Materi, Penyajian Dan Bahasa Buku Teks Matematika Smp Kelas Viii Di Kabupaten Sragen Tahun Ajaran 2015/2016. FKIP: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Setiawan Adi, Tri Jalmo, Arwin Surbakti. 2018. Analisis Kesesuaian Materi Ruang Lingkup Biologi Pada Buku Teks SMA Kelas X. FKIP: Universitas lampung.

- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Indonesia.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zamzaili. 2010. *Konsep Dasar Penilaian Pendidikan*. Bengkulu: Unib press kampus universitas Bengkulu jl. W. R. Supratman Kandang Limun Bengkulu.

# LAMPIRAN

Lampiran 1: Format Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian

**LEMBAR OBSERVASI SUB ASPEK KERUNTUTAN PENYAJIAN**

Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Pokok Bahasan Bentuk Aljabar Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Kriteria BSNP pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian

Nama Observer :

Judul buku :

Pengarang/Penerbit :

Sub Pokok Bahasan :

No	Butir Penilaian	Skor			Deskripsi
		0	1	2	
1	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi.				
2	Konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar.				
3	Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.				
<b>Jumlah Skor</b>					
Persentase Sub Pokok Bahasan ke-...					

Keterangan Penskoran:

Skor 0 : Tidak Ada

Skor 1 : Ada Tapi Tidak Lengkap

Skor 2: Ada dan Lengkap

## Lampiran 2: Pedoman Penilaian Buku Teks

### **PEDOMAN LEMBAR OBSERVASI BUKU TEKS MATEMATIKA SMP KELAS VII SEMESTER 1 REVISI 2017 TERBITAN KEMENDIKBUD BERDASARKAN KRITERIA BSNP SUB ASPEK KERUNTUTAN PENYAJIAN**

Pedoman lembar observasi ini disusun sebagai acuan dan batasan kerja bagi peneliti yang melakukan penilaian buku teks matematika SMP. Penilaian buku teks pada penelitian ini mencakup sub aspek keruntutan penyajian menurut BSNP. Instrumen penilaian yang digunakan merupakan lembar observasi sesuai dengan standar penilaian dari BSNP. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan oleh observer dalam melakukan analisis buku teks matematika SMP, diantaranya:

1. Observer memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor dengan kriteria sebagai berikut: skor 0 jika tidak ada butir penilaian yang memuat; skor 1 jika ada tapi tidak lengkap butir penilaian yang memuat; skor 2 jika ada dan lengkap butir penilaian yang memuat.
2. Butir penilaian buku teks matematika ditinjau dari sub aspek keruntutan penyajian:

No	Butir Penilaian
1	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi.
2	Konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar.
3	Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.

3. Keterangan sub pokok materi
  1. Mengetahui Bentuk Aljabar
  2. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

3. Perkalian Bentuk Aljabar
4. Pembagian Bentuk Aljabar
5. Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar

Lampiran 3: Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian Sub Pokok Bahasan Ke-1

**LEMBAR OBSERVASI SUB ASPEK KERUNTUTAN PENYAJIAN**

Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Pokok Bahasan Bentuk Aljabar Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Kriteria BSNP pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian

Nama Observer : Icha Rozalia

Judul buku : Matematika SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017

Pengarang/Penerbit : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq /  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Sub Pokok Bahasan : 1. Mengenal bentuk aljabar

No	Butir Penilaian	Skor			Deskripsi
		0	1	2	
1	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi.			✓	Ada dan lengkap. Penyajian pada sub pokok mengenal bentuk aljabar disajikan sesuai dengan alur berpikir induktif yaitu alur berpikir dari khusus ke alur berpikir umum.
2	Konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar.			✓	Ada dan lengkap. Konsep pada sub pokok bahasan mengenal bentuk aljabar disajikan dari yang mudah hingga sukar.
3	Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.			✓	Ada dan Lengkap. Materi prasyarat yang disajikan mendahului materi pokok pada sub pokok bahasan mengenal bentuk aljabar.
Jumlah Skor		6			
Persentase Sub Pokok Bahasan ke-1		100%			Sangat Sesuai

Keterangan Penskoran:

Skor 0 : Tidak Ada

Skor 1 : Ada Tapi Tidak Lengkap

Skor 2: Ada dan Lengkap

Lampiran 4: Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian Sub Pokok Bahasan Ke-2

**LEMBAR OBSERVASI SUB ASPEK KERUNTUTAN PENYAJIAN**

Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Pokok Bahasan Bentuk Aljabar Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Kriteria BSNP pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian

Nama Observer : Icha Rozalia

Judul buku : Matematika SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017

Pengarang/Penerbit : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq /  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Sub Pokok Bahasan : 2. Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

No	Butir Penilaian	Skor			Deskripsi
		0	1	2	
1	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi.			✓	Ada dan lengkap. Penyajian pada sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar disajikan sesuai dengan alur berpikir deduktif yaitu alur berpikir dari umum ke alur berpikir khusus.
2	Konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar.			✓	Ada dan lengkap. Konsep pada sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar disajikan dari yang mudah hingga sukar.
3	Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.			✓	Ada dan lengkap materi prasyarat yang disajikan mendahului materi pokok pada sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
<b>Jumlah Skor</b>		<b>6</b>			

Persentase Sub Pokok Bahasan ke-1	100%	Sangat Sesuai
-----------------------------------	------	---------------

Keterangan Penskoran:

Skor 0 : Tidak Ada

Skor 1 : Ada Tapi Tidak Lengkap

Skor 2: Ada dan Lengkap

Lampiran 5: Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian Sub Pokok Bahasan Ke-3

**LEMBAR OBSERVASI SUB ASPEK KERUNTUTAN PENYAJIAN**

Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Pokok Bahasan Bentuk Aljabar Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Kriteria BSNP pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian

Nama Observer : Icha Rozalia

Judul buku : Matematika SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017

Pengarang/Penerbit : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq /  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Sub Pokok Bahasan : 3. Perkalian bentuk aljabar

No	Butir Penilaian	Skor			Deskripsi
		0	1	2	
1	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi.			✓	Ada dan lengkap. Penyajian pada sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar disajikan sesuai dengan alur berpikir induktif yaitu alur berpikir dari khusus ke alur berpikir umum.
2	Konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar.		✓		Ada tapi tidak lengkap. Konsep pada sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar disajikan dari yang mudah hingga sukar.
3	Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.			✓	Ada dan lengkap materi prasyarat yang disajikan mendahului materi pokok pada sub pokok bahasan perkalian bentuk aljabar.
<b>Jumlah Skor</b>		<b>5</b>			

Persentase Sub Pokok Bahasan ke-1	83,33%	Sangat Sesuai
-----------------------------------	--------	---------------

Keterangan Penskoran:

Skor 0 : Tidak Ada

Skor 1 : Ada Tapi Tidak Lengkap

Skor 2: Ada dan Lengkap

Lampiran 6: Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian Sub Pokok Bahasan Ke-4

**LEMBAR OBSERVASI SUB ASPEK KERUNTUTAN PENYAJIAN**

Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Pokok Bahasan Bentuk Aljabar Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Kriteria BSNP pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian

Nama Observer : Icha Rozalia

Judul buku : Matematika SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017

Pengarang/Penerbit : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Sub Pokok Bahasan : 4. Pembagian bentuk aljabar

No	Butir Penilaian	Skor			Deskripsi
		0	1	2	
1	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi.			✓	Ada dan lengkap. Penyajian pada sub pokok bahasan pembagian bentuk aljabar disajikan sesuai dengan alur berpikir deduktif yaitu alur berpikir dari umum ke alur berpikir khusus.
2	Konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar.			✓	Ada dan lengkap. Konsep pada sub pokok bahasan pembagian bentuk aljabar disajikan dari yang mudah hingga sukar.
3	Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.			✓	Ada dan lengkap materi prasyarat yang disajikan mendahului materi pokok pada sub pokok bahasan pembagian bentuk aljabar.
<b>Jumlah Skor</b>		<b>6</b>			

Persentase Sub Pokok Bahasan ke-1	100%	Sangat Sesuai
-----------------------------------	------	---------------

Keterangan Penskoran:

Skor 0 : Tidak Ada

Skor 1 : Ada Tapi Tidak Lengkap

Skor 2: Ada dan Lengkap

Lampiran 7: Lembar Observasi Sub Aspek Keruntutan Penyajian Sub Pokok Bahasan Ke-5

**LEMBAR OBSERVASI SUB ASPEK KERUNTUTAN PENYAJIAN**

Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Pokok Bahasan Bentuk Aljabar Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Kriteria BSNP pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian

Nama Observer : Icha Rozalia

Judul buku : Matematika SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017

Pengarang/Penerbit : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Sub Pokok Bahasan : 5. Cara menyederhanakan pecahan bentuk pecahan

No	Butir Penilaian	Skor			Deskripsi
		0	1	2	
1	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi.			✓	Ada dan lengkap. Penyajian pada sub pokok bahasan cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar disajikan sesuai dengan alur berpikir deduktif yaitu alur berpikir dari umum ke alur berpikir khusus.
2	Konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar.			✓	Ada dan lengkap. Konsep pada sub pokok bahasan cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar disajikan dari yang mudah hingga sukar.
3	Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.			✓	Ada dan lengkap materi prasyarat yang disajikan mendahului materi pokok pada sub pokok bahasan cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar.
<b>Jumlah Skor</b>		<b>6</b>			

Persentase Sub Pokok Bahasan ke-1	100%	Sangat Sesuai
-----------------------------------	------	---------------

Keterangan Penskoran:

Skor 0 : Tidak Ada

Skor 1 : Ada Tapi Tidak Lengkap

Skor 2: Ada dan Lengkap

Lampiran 8: Rekapitulasi Hasil Lembar Observasi

**REKAPITULASI HASIL LEMBAR OBSERVASI SUB ASPEK KERUNTUTAN PENYAJIAN**

Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Pokok Bahasan Bentuk Aljabar Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Kriteria BSNP pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian

<b>No</b>	<b>Sub Pokok Bahasan</b>	<b>Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
1	Mengenal Bentuk Aljabar	6	100%	Sangat Sesuai
2	Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar	6	100%	Sangat Sesuai
3	Perkalian Bentuk Aljabar	5	83,33%	Sangat Sesuai
4	Pembagian Bentuk Aljabar	6	100%	Sangat Sesuai
5	Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar	6	100%	Sangat Sesuai
<b>Persentase Skor Akhir</b>		<b>29</b>	<b>96,67%</b>	<b>Sangat Sesuai</b>

Lampiran 9: Lembar Observasi Teman Sejawat

**LEMBAR OBSERVASI TEMAN SEJAWAT SUB ASPEK KERUNTUTAN PENYAJIAN**

Analisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017 Pokok Bahasan Bentuk Aljabar Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Kriteria BSNP pada Sub Aspek Keruntutan Penyajian

Nama Teman Sejawat : Ronalia Wati

Judul buku : Matematika SMP Kelas VII Semester 1 Revisi 2017

Pengarang/Penerbit : Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq /  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

No	Butir Penilaian	Sub Pokok Bahasan														
		1			2			3			4			5		
		0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2
1	Penyajian sesuai dengan alur berpikir induktif untuk membuat dugaan atau deduktif untuk menyatakan kebenaran suatu proporsi.			✓		✓				✓			✓			✓
2	Konsep disajikan dari yang mudah hingga sukar.		✓				✓		✓				✓			✓
3	Materi prasyarat disajikan mendahului materi pokok.	✓					✓			✓			✓			✓
<b>Jumlah Skor</b>		3			5			5			6			6		
<b>Persentase Sub Pokok Bahasan</b>		50% (Cukup Sesuai)			83,33% (Sangat Sesuai)			83,33% (Sangat Sesuai)			100% (Sangat Sesuai)			100% (Sangat Sesuai)		
<b>Persentase Skor Akhir</b>		<b>83,33%</b>														

Keterangan Penskoran:

Skor 0 : Tidak Ada

Skor 1 : Ada Tapi Tidak Lengkap

Skor 2: Ada dan Lengkap

Lampiran 10: Gabungan Penilaian Observasi Berdasarkan Sub aspek Keruntutan Penyajian

No	Sub Pokok Bahasan	Observer	Teman Sejawat
1	Mengenal Bentuk Aljabar	100%	50%
2	Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar	100%	83,33%
3	Perkalian Bentuk Aljabar	83,33%	83,33%
4	Pembagian Bentuk Aljabar	100%	100%
5	Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar	100%	100%
<b>Persentase Skor Akhir</b>		<b>96,67%</b>	<b>83,33%</b>

Lampiran 11: Hasil Uji Kappa Menggunakan SPSS Sub Aspek Keruntutan Penyajian

**Crosstabs**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Observer * TemanSejawat	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%

**Observer \* TemanSejawat Crosstabulation**

Count

		TemanSejawat			Total
		50,00	83,33	100,00	
Observer	66,67	1	0	0	1
	83,33	0	1	0	1
	100,00	0	1	2	3
Total		1	2	2	5

**Symmetric Measures**

		Value	Asymptotic Standardized Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Measure of Agreement	Kappa	,412	,234	1,708	,088

N of Valid Cases	5			
------------------	---	--	--	--

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

## Lampiran 12: Riwayat Hidup



Icha Rozalia, lahir di Curup, 25 Maret 1998. Penulis merupakan putri pertama dari empat bersaudara pasangan Bapak M. Nasir dan Ibu Suprapti. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 09 Selupu Rejang pada tahun 2010. Tiga tahun berikutnya pada tahun 2013, penulis menyelesaikan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Curup Timur.

Pada tahun 2016 penulis menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Curup Timur dan pada tahun yang sama penulis diterima di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Bengkulu melalui jalur SPMU Mandiri.

Penulis melaksanakan magang 1 dan magang 2 di SMP Negeri 8 Kota Bengkulu. Pada tanggal 11 Juni 2019 sampai dengan 30 Juli 2019, penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Cirebon Baru Kecamatan Seberang Musi Kabupaten Kepahiang Kelompok 146. Selama menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi penulis berpartisipasi dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Matematika (HIMATIKA).