

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Obyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini terdiri dari buku teks siswa kurikulum 2013 yang ditinjau dari pendekatan saintifik dan penilaian autentik. Buku teks siswa kurikulum 2013 yang digunakan yaitu edisi revisi tahun 2017 kelas VIII mata pelajaran matematika semester genap yang ditulis oleh Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq yang diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Materi pada buku teks siswa semester genap terdiri atas 5 (lima) bab, yaitu *Bab 6 Teorema Pythagoras*, *Bab 7 Lingkaran*, *Bab 8 Bangun Ruang Sisi Datar*, *Bab 9 Statistika*, dan *Bab 10 Peluang* dengan tebal 344 halaman.

Pendekatan saintifik yang terdapat dalam buku teks siswa meliputi aspek mengamati, menanya, mencoba, mengolah atau menganalisis data, dan mengkomunikasikan. Mengamati yaitu melihat, membaca, mendengar, serta menyimak hal-hal ataupun fenomena yang berada di lingkungan sekitar. Tahap mengamati dalam buku teks siswa disajikan dalam bentuk kegiatan yang dilakukan siswa, menjawab pertanyaan yang disajikan, maupun mengisi tabel-tabel yang disediakan. Menanya adalah menanyakan sesuatu yang menjadi masalah dari apa yang telah diamati. Dalam buku teks siswa tahap menanya disajikan setelah tahap mengamati yang berupa perintah bagi siswa untuk membuat pertanyaan yang disertai stimulus berupa contoh pertanyaan yang disajikan. Mencoba yaitu penerapan pengetahuan hasil penalaran dalam suatu bahasan yang masih satu lingkup, selanjutnya diperluas dalam bahasan yang berbeda lingkup. Tahap mencoba dalam buku teks siswa disajikan dalam bentuk soal yang bisa dikerjakan oleh siswa, soal berupa pilihan ganda yang terdapat di akhir sub bab atau soal esai yang disajikan di Ayo Kita Menalar. Mengolah atau menganalisis data yaitu kegiatan mengolah data atau informasi yang dilakukan oleh siswa. Dalam buku teks siswa kegiatan mengolah data disajikan dalam bentuk suatu penarikan kesimpulan. Perintah

untuk menarik kesimpulan terletak di akhir bab. Mengkomunikasikan yaitu kegiatan menyampaikan hasil pembelajaran yang telah dilakukan secara tertulis (dalam bentuk laporan atau makalah) atau lisan (dalam bentuk presentasi). Dalam buku teks siswa kegiatan mengkomunikasikan disajikan dalam bentuk presentasi hasil belajar.

Penilaian autentik yang terdapat dalam buku teks siswa meliputi penilaian untuk ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Penilaian tersebut dapat diperoleh dari penilaian kinerja, penilaian proyek, penilaian portofolio, dan penilaian tertulis. Penilaian untuk ranah pengetahuan dapat diperoleh melalui penilaian tertulis dan penilaian portofolio. Penilaian tertulis dalam buku teks siswa disajikan dalam bentuk Uji Kompetensi di akhir bab dan latihan soal di akhir sub bab. Sedangkan penilaian portofolio bisa diperoleh guru melalui tugas-tugas tertulis yang telah dikerjakan siswa yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu. Penilaian untuk ranah sikap dapat diperoleh melalui penilaian proyek dan penilaian kinerja. Penilaian proyek dan penilaian kinerja dapat diperoleh melalui tugas proyek yang disajikan dalam buku teks siswa. Penilaian untuk ranah keterampilan dapat diperoleh melalui penilaian kinerja, penilaian proyek, dan penilaian portofolio. Penilaian kinerja dan penilaian proyek diperoleh dari tugas proyek. Penilaian portofolio diperoleh dari tugas-tugas siswa yang dikumpulkan.

B. Deskripsi Data Penelitian

1. Angket

Angket digunakan untuk memvalidasi instrumen penelitian sebagai alat yang akan digunakan untuk meneliti. Validitas instrumen menggunakan validitas isi yang meliputi aspek materi, konstruksi, dan bahasa. Lembar validasi terdiri dari pertanyaan yang berdasarkan kriteria rumusan kurikulum 2013 yaitu:

- a. Apakah pertanyaan sudah menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar? (positif).
- b. Apakah pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda? (positif).

c. Apakah pertanyaan sudah sesuai dengan rumusan kurikulum 2013? (positif).

Kategori nilai pada skala penilaian lembar validasi instrumen sebagai berikut.

1 : berarti tidak baik, jika tidak ada indikator yang positif

2 : berarti kurang baik, jika 1 indikator positif

3 : berarti baik, jika 2 indikator positif

4 : berarti sangat baik, jika 3 indikator positif

Lembar validasi menggunakan daftar *check list* (✓) sebagai berikut.

Tabel 4.1. Instrumen Pertanyaan

Indikator	No. Pertanyaan	Instrumen Pertanyaan	Kriteria Penilaian			Nilai
			Apakah pertanyaan sudah menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar?	Apakah pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda?	Apakah pertanyaan sudah sesuai dengan rumusan kurikulum 2013?	
Pembelajaran ilmiah berdasarkan pendekatan saintifik dalam buku teks siswa	1	Apakah materi pembelajaran yang disajikan dalam buku teks siswa berdasarkan fakta?				
	2	Apakah materi yang disajikan mendorong siswa berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan?				
	3	Apakah tujuan pembelajaran dalam buku teks siswa dirumuskan dengan jelas?				
Langkah penemuan konsep materi sesuai dengan	4	Apakah untuk menemukan konsep peserta didik diajak untuk mengamati				

Indikator	No. Pertanyaan	Instrumen Pertanyaan	Kriteria Penilaian			Nilai
			Apakah pertanyaan sudah menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar?	Apakah pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda?	Apakah pertanyaan sudah sesuai dengan rumusan kurikulum 2013?	
pendekatan saintifik dalam buku teks siswa		permasalahan?				
	5	Apakah buku teks siswa menginspirasi peserta didik untuk bertanya?				
	6	Apakah buku teks siswa mendorong peserta didik untuk mencoba?				
	7	Apakah buku teks siswa menggiring peserta didik untuk dapat menyimpulkan konsep yang telah ditemukan?				
	8	Apakah buku teks siswa mendorong peserta didik untuk memaparkan konsep yang telah ditemukan baik secara lisan maupun tulisan?				
Jenis-jenis penilaian autentik yang terdapat dalam buku teks siswa	9	Apakah penilaian kinerja ada dalam buku teks siswa?				
	10	Apakah penilaian proyek ada dalam buku teks siswa?				
	11	Apakah penilaian portofolio ada dalam buku teks siswa?				
	12	Apakah penilaian tertulis ada dalam buku teks siswa?				
Penilaian autentik	13	Apakah penilaian untuk ranah				

Indikator	No. Pertanyaan	Instrumen Pertanyaan	Kriteria Penilaian			Nilai
			Apakah pertanyaan sudah menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar?	Apakah pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda?	Apakah pertanyaan sudah sesuai dengan rumusan kurikulum 2013?	
digunakan untuk menilai 3 ranah (pengetahuan, sikap, dan keterampilan)		pengetahuan ada dalam buku teks siswa?				
	14	Apakah penilaian untuk ranah sikap ada dalam buku teks siswa?				
	15	Apakah penilaian untuk ranah keterampilan ada dalam buku teks siswa?				

Validator instrumen dalam penelitian ini terdiri dari Nanang Nabhar Fakhri Auliya, S.Pd., M.Pd. (validator 1), selaku dosen tadris matematika IAIN Kudus, Fita Fatimah Azzahroh, S.Pd. (validator 2), selaku guru matematika MTs As Sidah Kudus, Ummi Rosidah, S.Pd. (validator 3), selaku guru matematika MTs Mazro'atul Huda Demak dan Siti Khotimah, S.Pd. (validator 4), selaku guru matematika MTs Tarbiyatul Aulad Pati. Diperoleh hasil validasi instrumen sebagai berikut.

Tabel 4.2. Hasil Validasi Instrumen

No. Pernyataan	Penilaian				Rata-rata	Rata-rata	Hasil Validasi
	Validator 1	Validator 2	Validator 3	Validator 4			
1	4	4	4	4	4	3.625	3.669
2	4	3	4	3	3.5		
3	2	3	4	3	3		
4	4	4	4	4	4		
5	4	3	4	3	3.5		

No. Pernyataan	Penilaian				Rata-rata	Rata-rata	Hasil Validasi
	Validator 1	Validator 2	Validator 3	Validator 4			
6	3	3	4	3	3.25	3.714	
7	4	4	4	4	4		
8	4	4	3	4	3.75		
9	4	4	4	3	3.75		
10	4	4	4	4	4		
11	4	4	4	3	3.75		
12	4	4	4	3	3.75		
13	4	4	4	4	4		
14	4	4	1	3	3		
15	4	4	4	3	3.75		

Keempat validator menyatakan bahwa instrumen analisis kesesuaian buku telah valid ditinjau dari validitas isi serta mendapatkan koefisien kevalidan 3,669. Oleh karena itu, instrumen analisis kesesuaian buku dapat digunakan untuk menganalisis kesesuaian buku teks siswa kurikulum 2013 ditinjau dari pendekatan saintifik dan penilaian autentik dengan tambahan revisi berupa perubahan bentuk instrumen pertanyaan menjadi pernyataan dan mengubah istilah fakta menjadi permasalahan kontekstual sesuai saran yang diberikan oleh validator 1 dan validator 2.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan oleh peneliti untuk menganalisis buku teks siswa kurikulum 2013. Indikator dokumentasi dalam penelitian ini terdiri dari 15 instrumen pernyataan yang akan dicocokkan kesesuaiannya di tiap bab dari masing-masing sub bab. Panduan penskoran kesesuaian isi buku sebagai berikut.

Tabel 4.3. Panduan Penskoran Kesesuaian Isi Buku

Indikator 1 : Pembelajaran ilmiah berdasarkan pendekatan saintifik dalam buku teks siswa				
No. Pernyataan	Skor 1, jika	Skor 2, jika	Skor 3, jika	Skor 4, jika
1	materi pembelajaran yang disajikan dalam buku teks siswa tidak berdasarkan permasalahan kontekstual	25% materi pembelajaran yang disajikan dalam buku teks siswa berdasarkan permasalahan kontekstual	75% materi pembelajaran yang disajikan dalam buku teks siswa berdasarkan permasalahan kontekstual	materi pembelajaran yang disajikan dalam buku teks siswa berdasarkan permasalahan kontekstual
2	materi yang disajikan tidak mendorong siswa berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan	25% materi yang disajikan mendorong siswa berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan	75% materi yang disajikan mendorong siswa berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan	materi yang disajikan mendorong siswa berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan
3	tujuan pembelajaran dalam buku teks siswa tidak dirumuskan dengan jelas	-	-	tujuan pembelajaran dalam buku teks siswa dirumuskan dengan jelas
Indikator 2 : Langkah penemuan konsep materi sesuai dengan pendekatan saintifik dalam buku teks siswa				
4	untuk menemukan konsep peserta didik tidak diajak untuk mengamati permasalahan	untuk menemukan konsep buku teks tidak secara langsung menuliskan siswa untuk mengamati	untuk menemukan sebagian konsep peserta didik diajak untuk mengamati permasalahan	untuk menemukan semua konsep peserta didik diajak untuk mengamati permasalahan
5	buku teks siswa tidak	25% buku teks siswa	75% buku teks siswa	buku teks siswa

	menginspirasi peserta didik untuk bertanya	menginspirasi peserta didik untuk bertanya	menginspirasi peserta didik untuk bertanya	menginspirasi peserta didik untuk bertanya
6	buku teks siswa tidak mendorong peserta didik untuk mencoba	25% buku teks siswa mendorong peserta didik untuk mencoba	75% buku teks siswa mendorong peserta didik untuk mencoba	buku teks siswa mendorong peserta didik untuk mencoba
7	buku teks siswa tidak menggiring peserta didik untuk menyimpulkan konsep yang telah ditemukan	25% buku teks siswa menggiring peserta didik untuk menyimpulkan konsep yang telah ditemukan	75% buku teks siswa menggiring peserta didik untuk menyimpulkan konsep yang telah ditemukan	buku teks siswa menggiring peserta didik untuk dapat menyimpulkan konsep yang telah ditemukan
8	buku teks siswa tidak mendorong peserta didik untuk memaparkan konsep yang telah ditemukan baik secara lisan maupun tulisan	25% buku teks siswa mendorong peserta didik untuk memaparkan konsep yang telah ditemukan baik secara lisan maupun tulisan	75% buku teks siswa mendorong peserta didik untuk memaparkan konsep yang telah ditemukan baik secara lisan maupun tulisan	buku teks siswa mendorong peserta didik untuk memaparkan konsep yang telah ditemukan baik secara lisan maupun tulisan
Indikator 3 : Jenis-jenis penilaian autentik yang terdapat dalam buku teks siswa				
9	tidak terdapat penilaian kinerja dalam buku teks siswa	-	-	terdapat penilaian kinerja dalam buku teks siswa
10	tidak terdapat penilaian proyek dalam buku teks siswa	-	-	terdapat penilaian proyek dalam buku teks siswa
11	tidak terdapat penilaian portofolio dalam buku	-	-	terdapat penilaian portofolio dalam buku

	teks siswa			teks siswa
12	tidak terdapat penilaian tertulis dalam buku teks siswa	-	-	terdapat penilaian tertulis dalam buku teks siswa
Indikator 4 : Penilaian autentik digunakan untuk menilai 3 ranah (pengetahuan, sikap, dan keterampilan)				
13	tidak terdapat penilaian untuk ranah pengetahuan dalam buku teks siswa	-	-	terdapat penilaian untuk ranah pengetahuan dalam buku teks siswa
14	tidak terdapat penilaian untuk ranah sikap dalam buku teks siswa	-	-	terdapat penilaian untuk ranah sikap dalam buku teks siswa
15	tidak terdapat penilaian untuk ranah keterampilan dalam buku teks siswa	-	-	terdapat penilaian untuk ranah keterampilan dalam buku teks siswa

Panduan dokumentasi di atas dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan skor kesesuaian buku teks siswa. Panduan dokumentasi mencakup 4 (empat) indikator. Indikator tersebut terdiri dari pembelajaran ilmiah berdasarkan pendekatan saintifik dalam buku teks siswa, langkah penemuan konsep materi sesuai dengan pendekatan saintifik dalam buku teks siswa, jenis-jenis penilaian autentik yang terdapat dalam buku teks siswa, dan penilaian autentik digunakan untuk menilai 3 ranah (pengetahuan, sikap, dan keterampilan).

Berikut hasil dokumentasi kesesuaian isi buku.

- a. Materi Pembelajaran yang disajikan dalam Buku Teks Siswa berdasarkan Permasalahan Kontekstual

Instrumen pernyataan 1 yaitu materi pembelajaran yang disajikan dalam buku teks siswa berdasarkan permasalahan kontekstual. Dalam bab 6 permasalahan kontekstual hanya disajikan di pengantar bab,

pengantar sub bab 1, dan di sub bab 2. Pada pengantar bab diperlihatkan tukang bangunan yang mengukur kesikuan lahan menggunakan tripel pythagoras. Pada pengantar sub bab 1 diperlihatkan tukang bangunan yang menggunakan ukuran sisi teorema pythagoras 60 cm, 80 cm, dan 100 cm. Sedangkan pada sub bab 2 disajikan logika untuk menentukan jarak tertentu saat bermain benteng-bentengan. Untuk sub bab 3, 4, 5, dan 6 belum disajikan permasalahan kontekstual. Dalam bab 6 masih banyak sub bab yang menyajikan permasalahan matematis. Dengan demikian pada bab 6 hanya 33% materi yang disajikan berdasarkan permasalahan kontekstual. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 1 pada bab 6 adalah 3.

Selanjutnya pada bab 7, permasalahan kontekstual disajikan di pengantar bab dan di sub bab 1 dari keseluruhan 5 sub bab yang ada. Pada pengantar sub bab disebutkan benda-benda yang berbentuk lingkaran dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam bidang olahraga, arsitektur, dan teknologi. Sedangkan pada sub bab 1 disajikan 2 masalah kontekstual, di masalah 7.1 dan 7.2. Pada masalah 7.1 terdapat tukang kayu yang akan membentuk lingkaran dari suatu papan yang berbentuk persegi atau persegi panjang. Siswa diminta untuk membantu tukang kayu menemukan titik pusat lingkaran. Pada masalah 7.2 disajikan gambar stonehenge yang bentuknya hanya terdiri dari busur lingkaran dan siswa diminta untuk menentukan titik pusat dan membuat sketsa lingkaran. Dengan demikian pada bab 7 hanya 16% materi yang disajikan berdasarkan permasalahan kontekstual. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 1 pada bab 7 adalah 2.

Di bab 8, permasalahan kontekstual terdapat di pengantar bab, pengantar sub bab 1, masalah yang disajikan di sub bab 1, pengantar sub bab 2, pengantar sub bab 3, pengantar sub bab 7, dan sub bab 7. Pada pengantar bab diperlihatkan boneka danboard yang merupakan salah satu produk nyata hasil penerapan bangun ruang sisi datar. Pada pengantar sub bab 1 ditunjukkan gambar-gambar dalam kehidupan sehari-

hari yang bentuknya merupakan penerapan dari bangun ruang sisi datar. Pada sub bab 1 disajikan pula masalah 8.1 dimana siswa diminta untuk mengambil dua kotak kue yang salah satu rusuknya akan diiris agar membentuk suatu jaring-jaring balok atau kubus. Pada pengantar sub bab 2 disajikan gambar gubuk dan tenda. Pada pengantar sub bab 3 disajikan gambar rumah. Pada pengantar sub bab 7 disajikan gambar masjid agung Demak, monumen proklamasi, monas, tenda, dan studio Libeskind. Terakhir pada sub bab 7 disajikan masalah 8.2 dimana siswa diminta untuk menentukan luas kain tenda jika sisi luas alas dan tinggi tenda diketahui. Dengan demikian pada bab 8 materi yang disajikan 50% berdasarkan permasalahan kontekstual. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 1 pada bab 8 adalah 3.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 1 sebagai berikut.

Tabel 4.4. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 1

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Materi pembelajaran yang disajikan dalam buku teks siswa berdasarkan permasalahan kontekstual	3	2	3

- b. Materi yang disajikan mendorong Siswa Berpikir Kritis, Analitis, dan Tepat Mengidentifikasi Masalah yang disajikan

Instrumen Pernyataan 2 yaitu materi yang disajikan mendorong siswa berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan. Dalam bab 6, 7, dan 8 materi yang disajikan sudah mendorong

siswa untuk berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan meskipun masalah yang disajikan belum sepenuhnya berdasarkan permasalahan kontekstual.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 2 sebagai berikut.

Tabel 4.5. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 2

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Materi yang disajikan mendorong siswa berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan	4	4	4

- c. Tujuan Pembelajaran dalam Buku Teks Siswa dirumuskan dengan Jelas

Instrumen pernyataan 3 yaitu tujuan pembelajaran dalam buku teks siswa dirumuskan dengan jelas. Dalam bab 6, 7, dan 8 tujuan pembelajaran sudah dirumuskan dengan jelas pada bagian **Pengalaman Belajar** yang disajikan di awal bab.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 3 sebagai berikut.

Tabel 4.6. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 3

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Tujuan pembelajaran dalam buku teks siswa dirumuskan dengan jelas	4	4	4

- d. Untuk menemukan Konsep Peserta Didik diajak untuk mengamati Permasalahan

Instrumen pernyataan 4 yaitu untuk menemukan konsep peserta didik diajak untuk mengamati permasalahan. Dalam bab 6, setiap sub bab sudah dilengkapi dengan kegiatan mengamati. Pada sub bab 1 peserta didik diajak mengamati dengan melakukan pembuktian teorema pythagoras dengan cara membuat suatu persegi dengan satuan berbeda beberapa kali, kemudian ditempel di kertas karton hingga bagian dalamnya membentuk suatu segitiga siku-siku. Siswa diminta untuk memperhatikan luas persegi terbesar yang merupakan jumlah dua luas persegi yang lebih kecil. Kemudian siswa diminta untuk melengkapi tabel yang telah di sediakan. Pada sub bab 2 siswa diajak mengamati dengan menarik garis pada bidang kartesius untuk menentukan jarak antara kedua titik dengan menggunakan teorema pythagoras. Pada sub bab 3 siswa diajak mengamati dengan melakukan suatu kegiatan. Siswa diminta untuk menyiapkan lidi, kemudian dipotong dan dibentuk menjadi bentuk segitiga. Siswa diminta untuk menentukan jenis segitiga yang terbentuk. Pada sub bab 4 siswa diajak menyimak materi dan melengkapi tabel yang disediakan. Pada sub bab 5 dan 6 siswa diajak menyimak materi. Dengan demikian pada bab 6 kegiatan mengamati 100% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 4 pada bab 6 adalah 4.

Selanjutnya pada bab 7, setiap sub bab juga sudah dilengkapi dengan kegiatan mengamati. Pada sub bab 1 siswa diajak mengamati dengan melihat bentuk yang merupakan lingkaran dan bukan lingkaran. Pada bagian mengamati kedua pada sub bab 1 siswa diajak menyimak materi tentang unsur-unsur lingkaran. Pada sub bab 2 siswa diajak mengamati dengan menyimak materi yang disajikan. Pada sub bab 3 siswa diajak mengamati dengan menyimak materi, melengkapi tabel untuk menentukan hubungan sudut pusat dengan busur lingkaran, dan melengkapi tabel untuk menentukan

hubungan sudut pusat dengan juring lingkaran. Pada sub bab 4a siswa diajak mengamati contoh garis singgung dan bukan garis singgung. Pada sub bab 4b dan sub bab 5 siswa diajak mengamati dengan menyimak materi yang disajikan dalam buku teks. Dengan demikian pada bab 7 kegiatan mengamati 100% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 4 pada bab 7 adalah 4.

Di bab 8, semua sub bab juga sudah dilengkapi dengan kegiatan mengamati. Pada sub bab 1, 2, 4, 5, 6, 7, dan 8 siswa diajak mengamati dengan menyimak informasi yang disajikan. Sedangkan pada sub bab 3 siswa diajak mengamati dengan melihat gambar limas beserta ukuran-ukurannya. Dengan demikian pada bab 8 kegiatan mengamati 100% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 4 pada bab 8 adalah 4.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 4 sebagai berikut.

Tabel 4.7. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 4

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Untuk menemukan konsep peserta didik diajak untuk mengamati permasalahan	4	4	4

- e. Buku Teks Siswa menginspirasi Peserta Didik untuk bertanya

Instrumen pernyataan 5 yaitu buku teks siswa menginspirasi peserta didik untuk bertanya. Dalam bab 6, setiap sub bab sudah dilengkapi dengan kegiatan menanya. Siswa diinstruksikan untuk membuat suatu pertanyaan dilengkapi dengan stimulus berupa contoh pertanyaan yang disajikan. Dengan demikian pada bab

6 kegiatan menanya 100% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 5 pada bab 6 adalah 4.

Selanjutnya pada bab 7, di sub bab 1, 2, 3, 4b, dan 5 sudah dilengkapi dengan kegiatan menanya, hanya sub bab 4a yang tidak dilengkapi dengan kegiatan menanya. Siswa diinstruksikan untuk membuat suatu pertanyaan dilengkapi dengan stimulus berupa contoh pertanyaan yang disajikan. Dalam sub bab 3 disajikan dua kali kegiatan menanya. Dengan demikian pada bab 7 kegiatan menanya 87% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 5 pada bab 7 adalah 4.

Di bab 8, semua sub bab sudah dilengkapi dengan kegiatan menanya. Siswa diinstruksikan untuk membuat suatu pertanyaan yang memuat kata-kata yang telah ditentukan. Pada kegiatan menanya di bab 8 buku teks juga sudah dilengkapi dengan stimulus berupa contoh pertanyaan yang disajikan. Dengan demikian pada bab 8 kegiatan menanya 100% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 5 pada bab 8 adalah 4.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 5 sebagai berikut.

Tabel 4.8. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 5

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Buku teks siswa menginspirasi peserta didik untuk bertanya	4	4	4

- f. Buku Teks Siswa mendorong Peserta Didik untuk mencoba

Instrumen pernyataan 6 yaitu buku teks siswa mendorong peserta didik untuk mencoba. Dalam bab 6, sub bab 1, 2, 4, 5, dan 6 sudah dilengkapi dengan

kegiatan mencoba. Hanya sub bab 3 yang tidak dilengkapi dengan kegiatan mencoba. Pada sub bab 1, 2, 4, 5, dan 6 buku teks siswa sudah dilengkapi soal yang bisa dikerjakan sebagai implementasi kegiatan mencoba yaitu di **Ayo Kita Menalar**. Sedangkan pada sub bab 4 siswa juga di minta untuk membuktikan suatu rumus yang disajikan dalam **Ayo Kita Menggali Informasi**. Pada sub bab 5 siswa juga diminta untuk menentukan panjang sisi hipotenusa setiap segitiga siku-siku sama kaki pada gambar yang disediakan dan siswa diminta untuk melengkapi tabel yang disediakan. Pada sub bab 6 siswa juga diminta untuk melengkapi tabel dan menjawab pertanyaan yang disediakan di **Ayo Kita Menggali Informasi**. Dengan demikian pada bab 6 kegiatan mencoba 83% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 6 pada bab 6 adalah 4.

Selanjutnya pada bab 7, sub bab 1, 2, 3, 4b, dan 5 sudah dilengkapi dengan kegiatan mencoba. Hanya sub bab 4a yang tidak dilengkapi dengan kegiatan mencoba. Pada sub bab 1, 2, 3, dan 4b buku teks siswa sudah dilengkapi dengan soal yang bisa dikerjakan sebagai implementasi kegiatan mencoba yaitu di **Ayo Kita Menalar**. Selain soal yang disediakan di Ayo Kita Menalar, pada sub bab 1 siswa juga diminta untuk membuat sketsa lain dari masing-masing unsur lingkaran yang telah diamati dengan syarat sketsa tidak boleh sama. Kemudian siswa diminta untuk merangkai pengertian tiap unsur lingkaran dengan bahasa sendiri. Lalu melengkapi tabel yang disediakan. Pada sub bab 2 siswa juga diminta untuk mengetahui hubungan sudut pusat dan sudut keliling melalui kegiatan melipat-lipat kertas. Siswa diberikan langkah-langkah percobaan dan diminta untuk melengkapi tabel yang disediakan. Pada sub bab 3 siswa juga diminta untuk melengkapi tabel untuk mengetahui hubungan sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring. Pada sub bab 5 siswa juga diminta untuk menguraikan langkah untuk menentukan jarak dua titik singgung kedua lingkaran. Dengan demikian pada bab 7 kegiatan mencoba

83% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 6 pada bab 7 adalah 4.

Di bab 8, semua sub bab sudah dilengkapi dengan kegiatan mencoba. Semua sub bab sudah dilengkapi dengan soal yang bisa dikerjakan di **Ayo Kita Menalar**. Pada sub bab 4, 5, 6, 7, dan 8 juga dilengkapi soal yang bisa dikerjakan di **Ayo Kita Mencoba**. Pada sub bab 1 terdapat tambahan soal yang bisa dikerjakan siswa di **Ayo Kita Menggali Informasi**. Pada sub bab 2 siswa juga diminta untuk melengkapi tabel konsep luas permukaan prisma. Pada sub bab 3 siswa juga diminta untuk mencari atau membuat soal beserta jawaban di **Ayo Kita Menggali Informasi**. Pada sub bab 4 siswa juga diminta untuk melengkapi tabel konsep volume kubus dan balok serta menjawab pertanyaan yang disediakan. Pada sub bab 5 siswa juga diminta untuk melengkapi tabel konsep volume prisma. Pada sub bab 6 siswa juga diminta untuk melengkapi tabel konsep volume limas. Pada sub bab 8 terdapat tambahan soal yang bisa dikerjakan siswa di **Ayo Kita Menggali Informasi**. Dengan demikian pada bab 8 kegiatan mencoba 100% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 6 pada bab 8 adalah 4.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 6 sebagai berikut.

Tabel 4.9. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 6

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Buku teks siswa mendorong peserta didik untuk mencoba	4	4	4

- g. Buku Teks Siswa menggiring Peserta Didik untuk dapat menyimpulkan Konsep yang telah ditemukan
Instrumen pernyataan 7 yaitu buku teks siswa

menggiring peserta didik untuk dapat menyimpulkan konsep yang telah ditemukan. Dalam bab 6, perintah untuk menyimpulkan hanya terdapat di sub bab 6 dimana siswa diminta untuk membuat kesimpulan tentang hubungan panjang ketiga sisi dari segitiga siku-siku. Namun tetap ada perintah untuk menyimpulkan secara keseluruhan yang terdapat di **Ayo Kita Merangkum** pada akhir bab. Dengan demikian pada bab 6 kegiatan menyimpulkan 16% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 7 pada bab 6 adalah 2.

Selanjutnya pada bab 7, perintah untuk menyimpulkan hanya terdapat di sub bab 2 dan 3. Pada sub bab 2 siswa diminta untuk menyimpulkan hubungan sudut keliling dan sudut pusat. Sedangkan pada sub bab 3 siswa diminta untuk membuat kesimpulan tentang rumus menentukan panjang busur AB yang diketahui jari-jari r dan sudut pusat a . Namun tetap ada perintah untuk menyimpulkan secara keseluruhan yang terdapat di **Ayo Kita Merangkum** pada akhir bab. Dengan demikian pada bab 7 kegiatan menyimpulkan 33% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 7 pada bab 7 adalah 3.

Di bab 8, perintah untuk menyimpulkan terdapat di semua sub bab. Semua sub bab dilengkapi perintah untuk menyimpulkan hasil menalar. Pada sub bab 2 siswa juga diminta untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan antara luas alas, keliling alas, dan tinggi prisma dengan luas permukaan. Pada sub bab 4 siswa juga diminta untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan antara panjang sisi dengan volume susunan kubus dan kesimpulan hubungan antara panjang, lebar, dan tinggi dengan volume susunan kubus. Pada sub bab 5 siswa juga diminta untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan luas alas dan tinggi prisma dengan volume prisma. Pada sub bab 7 siswa juga diminta untuk membuat simpulan di **Ayo Kita Menalar**. Pada sub bab 8 siswa juga diminta untuk membuat kesimpulan mengenai apa yang diketahui tentang diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang

diagonal pada kubus atau balok. Namun tetap ada perintah untuk menyimpulkan secara keseluruhan yang terdapat di **Ayo Kita Merangkum** pada akhir bab. Dengan demikian pada bab 8 kegiatan menyimpulkan 100% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 7 pada bab 8 adalah 4.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 7 sebagai berikut.

Tabel 4.10. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 7

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Buku teks siswa menggiring peserta didik untuk dapat menyimpulkan konsep yang telah ditemukan	2	3	4

- h. Buku Teks Siswa mendorong Peserta Didik untuk memaparkan Konsep yang telah ditemukan baik Secara Lisan maupun Tulisan

Instrumen pernyataan 8 yaitu buku teks siswa mendorong peserta didik untuk memaparkan konsep yang telah ditemukan baik secara lisan maupun tulisan. Dalam bab 6, sub bab 1, 2, 4, 5, dan 6 sudah dilengkapi dengan kegiatan mengkomunikasikan. Hanya sub bab 3 yang tidak dilengkapi dengan kegiatan mengkomunikasikan. Pada sub bab 1, 4, 5, dan 6 siswa diminta untuk berdiskusi kemudian menyampaikan hasilnya di depan. Sedangkan pada sub bab 2 siswa diminta untuk menjelaskan cara untuk menentukan panjang diagonal di depan kelas kemudian dilanjutkan dengan diskusi bersama teman. Dengan demikian pada bab 6 kegiatan mengkomunikasikan 83% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 8 pada bab 6 adalah 4.

Selanjutnya pada bab 7, semua sub bab sudah dilengkapi dengan kegiatan mengkomunikasikan. Pada sub bab 1 siswa diminta untuk menjelaskan hasil menalar di depan kelas. Pada sub bab 2 siswa diminta untuk mempresentasikan jawaban kegiatan menalar kepada teman di kelas dan dilanjutkan membandingkan jawaban dengan teman yang lain. Pada sub bab 3 siswa diminta untuk mempresentasikan hasil menalar kepada teman dan mempresentasikan rumus umum untuk menentukan panjang busur dan luas juring. Pada sub bab 4a siswa diminta untuk menyampaikan dugaan kepada guru. Pada sub bab 4b dan 5 siswa diminta untuk mempresentasikan langkah dalam menentukan jarak dua titik singgung kepada teman dan guru di kelas. Dengan demikian pada bab 7 kegiatan mengkomunikasikan 100% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 8 pada bab 7 adalah 4.

Di bab 8, sub bab 1, 3, 4, 5, 6, dan 7 sudah dilengkapi dengan kegiatan mengkomunikasikan. Hanya sub bab 2 dan 8 yang tidak dilengkapi dengan kegiatan mengkomunikasikan. Pada sub bab 1 dan 6 kegiatan mengkomunikasikan hanya berupa diskusi. Pada sub bab 3, 4, dan 7 kegiatan mengkomunikasikan berupa diskusi yang dilanjutkan dengan membandingkan jawaban hasil menalar. Pada sub bab 5 siswa diminta untuk mempresentasikan hasil menalar di depan kelas. Dengan demikian pada bab 8 kegiatan mengkomunikasikan 75% disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 8 pada bab 8 adalah 3.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 8 sebagai berikut.

Tabel 4.11. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 8

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Buku teks siswa mendorong	4	4	3

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
peserta didik untuk memaparkan konsep yang telah ditemukan baik secara lisan maupun tulisan			

i. Penilaian Kinerja dalam Buku Teks Siswa

Instrumen pernyataan 9 yaitu penilaian kinerja dalam buku teks siswa. Dalam bab 6, 7, dan 8 penilaian kinerja dapat diperoleh melalui tugas proyek. Di bab 6 dan 8, tugas proyek terdapat di akhir bab. Sedangkan di bab 7 tugas proyek terdapat di tengah-tengah bab. Dapat disimpulkan penilaian kinerja bab 6, 7, dan 8 sudah disajikan dalam buku teks siswa.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 9 sebagai berikut.

Tabel 4.12. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 9

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Penilaian kinerja dalam buku teks siswa	4	4	4

j. Penilaian Proyek dalam Buku Teks Siswa

Instrumen pernyataan 10 yaitu penilaian proyek dalam buku teks siswa. Dalam bab 6, 7, dan 8 penilaian proyek dapat diperoleh melalui tugas proyek. Di bab 6 dan 8, tugas proyek terdapat di akhir bab. Sedangkan di bab 7 tugas proyek terdapat di tengah-tengah bab. Dapat disimpulkan penilaian proyek bab 6, 7, dan 8 sudah disajikan dalam buku teks siswa.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 10 sebagai berikut.

Tabel 4.13. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 10

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Penilaian proyek dalam buku teks siswa	4	4	4

k. Penilaian Portofolio dalam Buku Teks Siswa

Instrumen pernyataan 11 yaitu penilaian portofolio dalam buku teks siswa. Dalam bab 6, 7, dan 8 penilaian portofolio bisa didapatkan dari tugas-tugas tertulis siswa yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu. Akan tetapi dalam buku teks siswa tidak dicantumkan mana saja tugas yang akan dimasukkan dalam tugas portofolio. Dapat disimpulkan penilaian portofolio bab 6, 7, dan 8 tidak disajikan dalam buku teks siswa.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 11 sebagai berikut.

Tabel 4.14. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 11

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Penilaian portofolio dalam buku teks siswa	1	1	1

1. Penilaian Tertulis dalam Buku Teks Siswa

Instrumen pernyataan 12 yaitu penilaian tertulis dalam buku teks siswa. Dalam bab 6, 7, dan 8 penilaian tertulis dapat diperoleh melalui tugas tertulis. Di bab 6, sub bab 1, 2, 4 dan 6 sudah dilengkapi dengan tugas tertulis. Hanya sub bab 3 dan 5 yang tidak dilengkapi dengan tugas tertulis. Namun tetap disajikan **Uji Kompetensi** di akhir bab dalam buku teks sebagai penilaian tertulis secara keseluruhan dalam satu bab.

Dengan demikian pada bab 6 penilaian tertulis sudah disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 12 pada bab 6 adalah 4.

Selanjutnya pada bab 7, sub bab 1, 2, 3, 4b, dan 5 sudah dilengkapi dengan tugas tertulis. Hanya sub bab 4a yang tidak dilengkapi dengan tugas tertulis. Namun tetap disajikan **Uji Kompetensi** di akhir bab. Dengan demikian pada bab 7 penilaian tertulis sudah disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 12 pada bab 7 adalah 4.

Di bab 8, semua sub bab sudah dilengkapi dengan tugas tertulis dan juga disajikan **Uji Kompetensi** di akhir bab. Dengan demikian pada bab 8 penilaian tertulis sudah disajikan dalam buku teks. Jadi, skor untuk instrumen pernyataan 12 pada bab 8 adalah 4.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 12 sebagai berikut.

Tabel 4.15. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 12

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Penilaian tertulis dalam buku teks siswa	4	4	4

- m. Penilaian untuk Ranah Pengetahuan dalam Buku Teks Siswa

Instrumen pernyataan 13 yaitu penilaian untuk ranah pengetahuan dalam buku teks siswa. Penilaian untuk ranah pengetahuan dapat diperoleh melalui penilaian tertulis dan penilaian portofolio. Dalam bab 6, 7, dan 8 sudah terdapat penilaian tertulis. Dapat disimpulkan bahwa buku teks siswa sudah menyediakan penilaian untuk ranah pengetahuan.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 13 sebagai berikut.

Tabel 4.16. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 13

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Penilaian untuk ranah pengetahuan dalam buku teks siswa	4	4	4

n. Penilaian untuk Ranah Sikap dalam Buku Teks Siswa

Instrumen pernyataan 14 yaitu penilaian untuk ranah sikap dalam buku teks siswa. Penilaian untuk ranah sikap dapat diperoleh melalui penilaian proyek dan penilaian kinerja. Dalam bab 6, 7, dan 8 sudah terdapat penilaian proyek dan penilaian kinerja. Dapat disimpulkan bahwa buku teks siswa sudah menyediakan penilaian untuk ranah sikap.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 14 sebagai berikut.

Tabel 4.17. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 14

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Penilaian untuk ranah sikap dalam buku teks siswa	4	4	4

o. Penilaian untuk Ranah Keterampilan dalam Buku Teks Siswa

Instrumen pernyataan 15 yaitu penilaian untuk ranah keterampilan dalam buku teks siswa. Penilaian untuk ranah keterampilan dapat diperoleh melalui penilaian kinerja, penilaian proyek, dan penilaian portofolio. Dalam bab 6, 7, dan 8 sudah terdapat penilaian kinerja dan penilaian proyek. Dapat disimpulkan bahwa buku teks siswa sudah

menyediakan penilaian untuk ranah keterampilan.

Dengan demikian, skor untuk instrumen pernyataan 15 sebagai berikut.

Tabel 4.18. Tabel Penskoran Instrumen Pernyataan 15

Instrumen Pernyataan	Skor		
	Bab 6	Bab 7	Bab 8
Penilaian untuk ranah keterampilan dalam buku teks siswa	4	4	4

3. Observasi

Observasi digunakan untuk mengetahui penggunaan buku teks siswa dalam pembelajaran matematika di kelas. Observasi dilakukan di SMP Negeri 2 Gunungwungkal pada hari Rabu, 04 Januari 2023. Observasi dilaksanakan dengan mengamati proses pembelajaran matematika yang sedang berlangsung.

Observasi dilakukan dengan mengamati Ibu Rian Triastuti, S.Pd., ketika melakukan pembelajaran matematika di kelas VIII A pada pukul 11.30–12.00 dengan materi sub bab “Memeriksa Kebenaran Teorema Pythagoras”. Pembelajaran dimulai dengan guru mengucapkan salam kemudian mengecek kehadiran peserta didik sebagai apersepsi. Sebelum masuk ke materi inti, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ada di pengalaman belajar yang akan dilalui oleh siswa untuk materi dalam satu bab. Hal ini menunjukkan bahwa buku teks sudah disusun berdasarkan pembelajaran ilmiah dimana tujuan pembelajarannya dirumuskan dengan jelas. Guru meminta siswa untuk memperhatikan gambar segitiga siku-siku yang ada di buku teks siswa yang dapat dibentuk dari tiga persegi dengan satuan berbeda yang disusun dengan sudut berhimpit. Hal ini merupakan implementasi pendekatan saintifik pada tahap mengamati. Kemudian siswa diberikan stimulus agar memberikan pendapat terkait gambar. Dalam

proses mengemukakan pendapat, guru melatih siswa berpikir kritis sebagaimana pembelajaran ilmiah yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan guru dapat menilai sikap siswa saat mengemukakan pendapat. Artinya, guru dapat melakukan penilaian dalam ranah sikap. Setelah itu, siswa ditugaskan untuk menyimak materi dalam buku teks. Kegiatan menyimak materi masuk pada tahap mengamati yang disajikan dalam buku teks siswa. Kemudian siswa ditugaskan untuk mendiskusikan permasalahan yang terdapat pada buku teks secara berkelompok. Dalam proses diskusi secara berkelompok ketika menyelesaikan soal, guru juga dapat melakukan penilaian dalam ranah pengetahuan yang diperoleh dari hasil mengerjakan tugas tertulis yang disajikan dalam buku teks sekaligus guru dapat melakukan penilaian dalam ranah sikap. Dalam proses ini pula implementasi tahap mencoba diwujudkan dengan kegiatan siswa mengerjakan soal. Guru meminta perwakilan masing-masing kelompok menuliskan hasil diskusi di papan tulis dan mempresentasikan hasil diskusi. Hal ini merupakan implementasi kegiatan mengkomunikasikan dalam tahap pendekatan saintifik yang berupa presentasi. Di akhir sesi, guru bersama siswa membuat kesimpulan hasil diskusi. Kegiatan tersebut termasuk kegiatan mengolah data yang berupa penarikan kesimpulan dari sub bab yang telah dipelajari. Setelah proses diskusi selesai, guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa. Pekerjaan rumah yang diberikan merupakan tugas tertulis yang dapat digunakan oleh guru untuk melakukan penilaian dalam ranah pengetahuan. Guru menyampaikan agenda materi selanjutnya dan siswa diminta untuk mempelajari materi tersebut. Terakhir pembelajaran ditutup dengan salam.

Dari hasil observasi dapat disimpulkan bahwa buku teks siswa telah menjembatani guru dan siswa untuk sama-sama melaksanakan pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dan penilaian autentik.

4. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mengetahui keabsahan data yang peneliti peroleh dari hasil dokumentasi dan

observasi. Wawancara dilakukan dengan Ibu Rian Triastuti (narasumber 1) selaku guru matematika SMP Negeri 2 Gunungwungkal dan Ibu Ariani Lia Safitri (narasumber 2) selaku guru matematika MTs Raudlatusy Syubban Margoyoso sebagai pengguna buku teks siswa kurikulum 2013.

Buku teks siswa seharusnya menyajikan materi berdasarkan permasalahan kontekstual bukan hanya menyajikan permasalahan matematis. Dari narasumber 1 diperoleh informasi bahwa materi yang disajikan dalam buku teks siswa dalam bab teorema pythagoras masih sedikit yang disajikan berdasarkan masalah kontekstual, masih banyak disajikan permasalahan matematis. Narasumber 2 juga mendukung pendapat tersebut dengan mengatakan bahwa tidak semua bab dilengkapi dengan permasalahan kontekstual. Namun keseluruhan materi sudah mendorong siswa berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan. Dalam pembelajaran ilmiah sesuai acuan kurikulum 2013, tujuan pembelajaran harus dirumuskan dengan jelas. Kedua narasumber menyatakan bahwa dalam buku teks siswa sudah dijelaskan tujuan pembelajaran di bagian **Pengalaman Belajar** di awal bab.

Instrumen yang berkaitan dengan pendekatan saintifik meliputi aspek menanya, mengamati, mencoba, mengolah atau menganalisis data dalam bentuk kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep yang telah ditemukan. Narasumber 1 dan 2 menjelaskan bahwa buku teks siswa sudah mengimplementasikan kelima aspek tersebut. Kelima aspek tersebut dapat ditemukan di tiap sub bab. Dalam aspek mengamati, siswa diajak untuk melakukan suatu kegiatan atau menyimak informasi yang disajikan dalam buku teks. Siswa juga didorong untuk bertanya dengan instruksi yang diberikan oleh buku teks. Tidak hanya instruksi, tapi buku teks juga menyediakan stimulus berupa contoh pertanyaan yang disajikan. Buku teks siswa juga sudah menjembatani siswa untuk mencoba melalui tugas-tugas tertulis yang disediakan. Di akhir bab ataupun sub bab siswa juga telah diinstruksikan untuk menyimpulkan apa yang telah dipelajari. Di tiap sub bab juga dilengkapi

perintah untuk memaparkan konsep yang telah ditemukan baik dalam bentuk lisan berupa presentasi maupun dalam bentuk tertulis berupa laporan.

Instrumen yang berkaitan dengan penilaian autentik meliputi penilaian dalam ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Penilaian tersebut dapat diperoleh melalui penilaian kinerja, penilaian proyek, penilaian portofolio, dan penilaian tertulis. Narasumber 1 dan 2 menyatakan bahwa buku teks siswa sudah menjembatani guru untuk memperoleh penilaian di ketiga ranah tersebut. Penilaian kinerja dan penilaian proyek sudah disajikan dalam bentuk tugas proyek. Sementara penilaian portofolio bisa didapatkan melalui tugas-tugas tertulis yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu untuk mengetahui perkembangan siswa. Akan tetapi, dalam buku teks siswa tidak dicantumkan mana saja tugas yang akan dimasukkan ke dalam tugas portofolio siswa. Sedangkan tugas tertulis terdapat di akhir sub bab dan akhir bab berupa soal latihan maupun soal uji kompetensi. Narasumber 1 dan 2 juga memberikan saran agar buku teks siswa ditambah materi-materi yang mudah dipahami dan buku teks siswa dapat disajikan dengan bahasa yang lebih mudah dipahami.

Dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa buku teks siswa telah menjembatani guru dan siswa untuk sama-sama melaksanakan pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dan penilaian autentik.

C. Analisis Data Penelitian

1. Pendekatan Saintifik

Analisis buku teks siswa kurikulum 2013 edisi revisi tahun 2017 kelas VIII mata pelajaran matematika semester genap ditinjau dari pendekatan saintifik dilaksanakan dengan pendeskripsian serta pemberian skor pada setiap instrumen pernyataan lembar dokumentasi di tiap bab dari masing-masing sub bab. Kemudian data dalam penelitian dianalisis dengan teknik analisis interaktif yang terdiri dari empat komponen kegiatan yang berkaitan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan analisis hasil dokumentasi diperoleh

penskoran sebagai berikut.

Tabel 4.19. Tabel Hasil Penskoran Kesesuaian Isi Buku terhadap Pendekatan Saintifik

Nomor Instrumen Pernyataan	BAB 6	BAB 7	BAB 8	Rata-rata
1	3	2	3	2.67
2	4	4	4	4
3	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	4	4	4	4
6	4	4	4	4
7	2	3	4	3
8	4	4	3	3.67

Maka, persentase kesesuaian buku teks siswa ditinjau dari pendekatan saintifik = $\frac{29,34}{32} \times 100\% = 91,68\%$.

Persentase kesesuaian isi buku terhadap pendekatan saintifik dan dikategorikan berdasarkan tabel berikut.

Tabel 4.20. Kriteria Persentase Buku

Persentase	Kriteria
85% - 100%	Sangat Baik
65% - 84%	Baik
55% - 64%	Cukup Baik
40% - 54%	Kurang Baik
0% - 39%	Tidak baik

Berdasarkan hasil dokumentasi dapat dilihat bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan pendekatan saintifik sebesar 91,68% dengan kategori **sangat baik**.

Dalam buku teks siswa sudah disajikan permasalahan kontekstual. Di bab 6 dalam sub bab 1 permasalahan kontekstual disajikan di pengantar bab yang memperlihatkan tukang bangunan yang sedang mengukur kesikuan lahan dan di pengantar pengantar sub bab 1 juga memperlihatkan tukang bangunan yang menggunakan ukuran sisi teorema Pythagoras 60 cm, 80 cm, 100 cm tanpa disadari. Selanjutnya pada bab 6 di sub bab 2 disajikan logika saat bermain benteng-bentengan. Pada bab 7 di bagian pengantar bab menyebutkan benda-benda yang berbentuk lingkaran dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam bidang olahraga, arsitektur, teknologi, dan lain-lain.

Dalam bab 7 juga disajikan masalah kontekstual di masalah 7.1 tentang tukang kayu yang akan membuat bentuk lingkaran dari papan yang berbentuk persegi atau persegi panjang. Siswa diminta untuk membantu tukang kayu menemukan titik pusatnya. Dan masalah 7.2 disajikan gambar Stonehenge yang bentuknya hanya berupa busur. Siswa diminta untuk menentukan titik pusat dan membuat sketsa lingkaran.

Dalam bab 8 pada bagian pengantar bab membahas tentang boneka Danboard dan di bagian pengantar bab ditunjukkan gambar-gambar dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar. Dalam bab 8 sub bab 1 disajikan pula masalah 8.1, siswa diminta untuk mengambil dua kotak kue, kemudian diiris hingga membentuk jaring-jaring balok atau kubus. Dalam bab 8 sub bab 2 disajikan gambar gubuk dan tenda di pengantar sub bab. Dalam bab 8 sub bab 3 disajikan gambar rumah di pengantar sub bab. Dalam bab 8 sub bab 5 di bagian pengantar sub bab disajikan gambar masjid agung demak, monumen proklamasi, monas, tenda, gedung studio Libeskind. Disajikan pula masalah 8.2, siswa diminta untuk menentukan luas kain tenda jika sisi luas alasnya dan tinggi tenda diketahui.

Hasil dokumentasi menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan pendekatan

saintifik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Didukung dengan hasil wawancara kedua narasumber menyatakan bahwa buku teks siswa sudah dilengkapi dengan permasalahan kontekstual, namun di samping itu masih banyak permasalahan matematis yang disajikan. Dalam penelitian lain, Lulu juga menyatakan bahwa masalah yang disajikan dalam buku teks siswa kurikulum 2013 berdasarkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi¹. Hal ini sejalan dengan penelitian Ayu yang menjelaskan bahwa masalah kontekstual yang disajikan dalam buku teks siswa berupa uraian atau contoh pada kehidupan nyata yang disajikan di bagian awal untuk penemuan konsep, prinsip, atau prosedur, dan disajikan dalam bentuk soal-soal nyata di bagian akhir².

Materi yang disajikan dalam buku teks siswa sudah mendorong siswa untuk berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan. Hasil dokumentasi menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan pendekatan saintifik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Hal ini didukung pula dengan hasil wawancara dimana kedua narasumber menyatakan keseluruhan materi dalam buku teks siswa sudah mendorong siswa berpikir kritis, analitis, dan tepat mengidentifikasi masalah yang disajikan. Didukung dengan hasil penelitian Duwi Saputro, dkk yang menyatakan bahwa pengembangan pendidikan berorientasi pada keterampilan berpikir kritis dimana dalam buku teks siswa kurikulum 2013 disajikan melalui panduan aktivitas belajar³. Sejalan

¹ Lulu Choirun Nisa, "Kesesuaian Buku Teks Kurikulum 2013 untuk Siswa dengan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Kelas VII," *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA* 3, no. 2 (2013): 41, diakses pada 5 Februari, 2023, <http://journal.walisongo.ac.id/index.php/Phenomenon/article/view/137>.

² Ayu Siska Moneta, dkk, "Analisis Buku Teks Matematika SMP Kelas VIII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017 berdasarkan Standar BSNP," *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)* 4, no. 3 (2020): 337, diakses pada 5 Februari, 2023, <https://doi.org/1033369/jp2ms.4.3.327-339>.

³ Duwi Saputro, dkk, "Integrasi Keterampilan Berpikir Kritis dalam Buku Teks Bahasa Indonesia Kurikulum 2013 berperspektif HOTS," *Diglosia: Jurnal*

pula dengan penelitian Ayu yang menjelaskan bahwa buku teks siswa dapat menumbuhkan cara berpikir kritis, kreatif, dan inovatif⁴.

Pembelajaran ilmiah ditandai dengan tujuan pembelajaran yang dirumuskan dengan jelas. Buku teks siswa sudah mencantumkan tujuan pembelajaran dengan jelas pada bagian pengalaman belajar. Berdasarkan hasil observasi guru menyampaikan tujuan pembelajaran sebelum masuk pada materi inti. Dengan demikian siswa mampu memahami kompetensi apa yang harus dikuasai setelah pembelajaran. Hasil dokumentasi juga menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan pendekatan saintifik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Hasil wawancara juga mendukung dengan kedua narasumber menyatakan bahwa dalam buku teks siswa sudah dijelaskan tujuan pembelajaran di bagian **Pengalaman Belajar** di awal bab. Hasil penelitian Lulu juga menyatakan bahwa dalam buku teks siswa dicantumkan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar untuk memberikan gambaran tentang kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa untuk aspek religius, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan⁵.

Pendekatan saintifik meliputi aspek mengamati, menanya, mencoba, mengolah data, dan mengkomunikasikan. Mengamati yaitu melihat, membaca, mendengar, serta menyimak hal-hal ataupun fenomena yang berada di lingkungan sekitar. Tahap mengamati dalam buku teks siswa sudah disajikan dengan baik. Tahap mengamati dalam buku teks siswa disajikan dalam bentuk kegiatan yang dilakukan siswa, menjawab pertanyaan yang disajikan, maupun mengisi tabel-tabel yang disediakan.

Dalam bab 6 pada sub bab 1 siswa diajak mengamati

Kajian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya 4, no. 3 (2021): 371, diakses pada 5 Februari, 2023, <https://www.researchgate.net/publication/354204631>.

⁴ Ayu Siska Moneta, dkk, "Analisis Buku Teks Matematika SMP Kelas VIII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017 berdasarkan Standar BSNP," 337.

⁵ Lulu Choirun Nisa, "Kesesuaian Buku Teks Kurikulum 2013 untuk Siswa dengan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Kelas VII," 38-39.

dengan melakukan pembuktian teorema Pythagoras dengan cara membuat persegi dengan satuan berbeda (3, 4, 5) kemudian ditempel di kertas karton hingga bagian dalamnya membentuk segitiga siku-siku. Kemudian siswa diminta untuk memperhatikan luas persegi terbesar sama dengan jumlah dua luas persegi yang kecil. Siswa diminta mengulangi langkah yang sama dengan satuan sisi yang berbeda. Terakhir siswa diminta untuk menentukan panjang sisi segitiga yang ketiga dari dua sisi yang diberikan dengan mengisi tabel yang disediakan. Dalam bab 6 pada sub bab 2 siswa diajak mengamati dengan menarik garis pada bidang kartesius untuk menentukan jarak antara kedua titik dengan menggunakan teorema pythagoras. Dalam bab 6 pada sub bab 3 siswa diajak mengamati dengan melakukan kegiatan. Siswa diminta untuk menyiapkan lidi, kemudian memotongnya. Lalu membentuk lidi tersebut menjadi bentuk segitiga. Siswa diperintah untuk menentukan termasuk jenis segitiga apa yang terbentuk. Dalam bab 6 pada sub bab 4, siswa diajak menyimak materi yang disajikan kemudian diminta untuk mengisi tabel dengan sebarang dua bilangan asli untuk menentukan tiga bilangan yang membentuk tripel Pythagoras. Dalam bab 6 pada sub bab 5, siswa diajak menyimak materi yang disajikan. Dalam bab 6 pada sub bab 6, siswa diajak mengamati dengan mengerjakan soal yang disediakan.

Dalam bab 7 pada sub bab 1 siswa diajak mengamati dengan melihat bentuk yang merupakan lingkaran dan bukan lingkaran, kemudian disajikan sedikit informasi tentang lingkaran. Bagian mengamati kedua, siswa diajak menyimak materi tentang unsur-unsur lingkaran. Dalam bab 7 pada sub bab 2 siswa diajak mengamati dengan menyimak materi. Dalam bab 7 pada sub bab 3, siswa diajak mengamati dengan menyimak materi, siswa diminta untuk melengkapi tabel untuk menentukan hubungan sudut pusat dengan busur lingkaran, dan siswa diminta untuk melengkapi tabel untuk menentukan hubungan sudut pusat dengan juring lingkaran. Dalam bab 7 pada sub bab 4a

siswa diajak mengamati contoh garis singgung dan bukan garis singgung. Dalam bab 7 pada sub bab 4b dan sub bab 5 siswa diajak mengamati dengan menyimak materi.

Dalam bab 8 sub bab 1 dan 2 Siswa diajak mengamati dengan menyimak materi. Dalam bab 8 sub bab 3 siswa diajak mengamati dengan melihat gambar limas beserta ukuran-ukurannya. Dalam bab 8 sub bab 4, 5, 6, 7, dan 8 siswa diajak mengamati dengan menyimak materi.

Dari hasil observasi terlihat bahwa guru menggunakan buku teks siswa untuk mengajak siswa mengamati segitiga yang dapat dibentuk dari tiga persegi yang memiliki satuan berbeda. Hasil dokumentasi juga mendukung dengan menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan pendekatan saintifik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Hasil wawancara juga mendukung, kedua narasumber menyatakan bahwa buku teks siswa sudah mengimplementasikan tahap mengamati. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dendy, dkk yang menyatakan bahwa kegiatan mengamati telah disajikan dalam setiap bab buku teks, meskipun belum tercermin dalam setiap sub bab⁶. Dalam penelitian lain, Ainul juga menjelaskan bahwa buku teks siswa sesuai dengan pendekatan saintifik pada tahap mengamati⁷.

Tahap menanya adalah menanyakan sesuatu yang menjadi masalah dari apa yang telah diamati. Dalam buku teks siswa tahap menanya sudah disajikan. Tahap menanya terletak setelah tahap mengamati yang berupa perintah bagi siswa untuk membuat pertanyaan yang disertai stimulus berupa contoh pertanyaan yang disajikan. Pada bab 6 siswa

⁶ Dendy Setyo Anggoro, dkk, "High School Mathematics Book Analysis Reviewed from the Scientific Approach to the 2013 Curriculum," *Alauddin Journal of Mathematics Education* 4, no. 1 (2022): 105, diakses pada 5 Februari, 2023, <https://doi.org/10.24252/ajme.v4i1.28443>.

⁷ Ainul Fitri, dkk, "Analisis Buku Teks Matematika Kelas VII Semester II Penerbit Kemendikbud Berdasarkan Pendekatan Saintifik Tahap Mengamati," *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)* 6, no. 1 (2022): 117, diakses pada 7 Februari, 2023, <https://doi.org/10.33369/jp2ms.vi.i.108-118>.

diinstruksikan untuk membuat pertanyaan yang lain dan dilengkapi dengan stimulus contoh pertanyaan. Pada bab 7 siswa diinstruksikan untuk membuat pertanyaan lain selain stimulus contoh pertanyaan yang diberikan. Pada bab 8 siswa diinstruksikan untuk membuat pertanyaan lain yang memuat kata-kata yang telah ditentukan dilengkapi dengan stimulus contoh pertanyaan.

Hasil dokumentasi menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan pendekatan saintifik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Didukung dengan hasil wawancara, kedua narasumber menyatakan bahwa tahap menanya sudah disajikan dalam buku teks siswa. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Dendy, dkk yang menyatakan bahwa kegiatan menanya telah disajikan dalam setiap bab buku teks⁸.

Tahap mencoba yaitu penerapan pengetahuan hasil penalaran dalam suatu bahasan yang masih satu lingkup, selanjutnya diperluas dalam bahasan yang berbeda lingkup. Tahap mencoba dalam buku teks siswa sudah disajikan dalam bentuk soal yang bisa dikerjakan oleh siswa, soal berupa pilihan ganda yang terdapat di akhir sub bab atau soal esai yang disajikan di Ayo Kita Menalar. Pada bab 6 sub bab 1 dan 2 siswa diberi soal di ayo kita menalar. Pada bab 6 sub bab 4 siswa diminta untuk membuktikan kedua rumus yang diberikan dalam ayo kita menggali informasi juga bisa digunakan untuk membuat tripel pythagoras dengan mengambil sebarang satu bilangan ganjil sebagai nilai S dan disediakan soal di ayo kita menalar. Pada bab 6 sub bab 5 siswa diminta untuk menentukan panjang sisi hipotenusa setiap segitiga siku-siku sama kaki pada gambar yang disediakan. Kemudian diminta untuk melengkapi tabel dan disediakan soal di ayo kita menalar. Pada bab 6 sub bab 6 siswa diminta untuk melengkapi tabel dengan menggunakan teorema Pythagoras dan menjawab pertanyaan yang disediakan di ayo menggali informasi serta

⁸ Dendy Setyo Anggoro, dkk, "High School Mathematics Book Analysis Reviewed from the Scientific Approach to the 2013 Curriculum," 105.

disediakan soal di ayo kita menalar.

Pada bab 7 sub bab 1 siswa diminta untuk membuat sketsa lain dari masing-masing unsur lingkaran yang telah diamati dengan syarat sketsa tidak boleh sama. Kemudian siswa diminta untuk merangkai pengertian tiap unsur dan diperbolehkan mencari dari referensi yang lain tujuannya agar siswa tidak hanya menghafal redaksi tapi memahami makna unsur-unsur lingkaran. Kemudian disajikan tabel pernyataan ya/tidak untuk dikerjakan siswa dan disediakan tabel pernyataan ya/tidak dan soal di ayo kita menalar. Pada bab 7 sub bab 2 siswa diminta untuk mengetahui hubungan sudut pusat dan sudut keliling melalui kegiatan melipat-lipat kertas. Siswa diberikan langkah-langkah percobaan, lalu diminta mengisi tabel yang disediakan dan disediakan soal di ayo kita menalar. Pada bab 7 sub bab 3 siswa diminta melengkapi tabel untuk mengetahui hubungan sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring dan disediakan soal di ayo kita menalar. Pada bab 7 sub bab 4b disediakan soal di ayo kita menalar. Pada bab 7 sub bab 5 siswa diminta menguraikan langkah untuk menentukan jarak kedua titik singgung kedua lingkaran.

Pada bab 8 sub bab 1 disediakan soal di ayo menggali informasi dan ayo kita menalar. Pada bab 8 sub bab 2 siswa diminta untuk melengkapi tabel konsep luas permukaan prisma dan disediakan soal di ayo kita menalar. Pada bab 8 sub bab 3 siswa diminta untuk mencari atau membuat soal beserta jawaban di ayo kita menggali informasi dan disediakan soal di ayo kita menalar. Pada bab 8 sub bab 4 siswa diminta untuk melengkapi tabel konsep volume kubus dan balok serta menjawab pertanyaan yang disediakan dan disediakan soal di ayo kita menalar dan ayo kita mencoba. Pada bab 8 sub bab 5 siswa diminta untuk melengkapi tabel konsep volume prisma dan disediakan soal di ayo kita menalar dan ayo kita mencoba. Pada bab 8 sub bab 6 siswa diminta untuk melengkapi tabel konsep volume limas dan disediakan soal di ayo kita menalar dan ayo kita mencoba. Pada bab 8 sub bab 7 disediakan soal di

ayo kita menalar dan ayo kita mencoba. Pada bab 8 sub bab 8 disediakan soal di ayo kita menggali informasi, ayo kita menalar, dan ayo kita mencoba.

Berdasarkan hasil observasi, guru mengimplementasikan tahap mencoba dengan menginstruksikan siswa mengerjakan soal secara berkelompok. Hasil dokumentasi juga menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan pendekatan saintifik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Hasil wawancara juga mendukung, kedua narasumber menyatakan bahwa buku teks siswa sudah mengimplementasikan tahap mencoba. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dendy, dkk yang menyatakan bahwa mencoba atau mengolah informasi telah disajikan dalam buku teks⁹.

Tahap mengolah atau menganalisis data yaitu kegiatan mengolah data atau informasi yang dilakukan oleh siswa. Tahap mengolah atau menganalisis data sudah disajikan dalam buku teks siswa. Dalam buku teks siswa kegiatan mengolah data disajikan dalam bentuk suatu penarikan kesimpulan. Perintah untuk menarik kesimpulan terletak di akhir bab.

Pada bab 6 sub bab 1, 2, 3, 4, dan 5 siswa diminta untuk merangkum di akhir bab. Pada sub bab 6 siswa diminta untuk membuat kesimpulan tentang hubungan panjang ketiga sisi dari segitiga siku-siku. Pada bab 7 sub bab 1 siswa diminta untuk merangkum di akhir bab. Pada sub bab 2 siswa diminta menyimpulkan hubungan sudut keliling dan sudut pusat. Pada sub bab 3 siswa diminta membuat kesimpulan tentang rumus menentukan panjang busur AB yang diketahui jari-jarinya r dan sudut pusatnya a . Pada sub bab 4a, 4b, dan 5 siswa diminta untuk merangkum di akhir bab. Pada bab 8 sub bab 1 siswa diminta untuk membuat kesimpulan hasil menalar. Pada sub bab 2 siswa diminta membuat kesimpulan mengenai

⁹ Dendy Setyo Anggoro, dkk, "High School Mathematics Book Analysis Reviewed from the Scientific Approach to the 2013 Curriculum," 105.

hubungan antara luas alas, keliling alas, dan tinggi prisma dengan luas permukaan dan siswa juga diminta untuk membuat kesimpulan hasil menalar. Pada sub bab 3 siswa diminta membuat kesimpulan hasil menalar. Pada sub bab 4 siswa diminta membuat kesimpulan mengenai hubungan antara panjang sisi dengan volume susunan kubus. Dan simpulan hubungan antara panjang, lebar, dan tinggi dengan volume susunan kubus dan siswa juga diminta menyimpulkan hasil menalar. Pada sub bab 5 siswa diminta membuat kesimpulan mengenai hubungan luas alas dan tinggi prisma dengan volume prisma dan siswa juga diminta untuk menulis hasil pembahasan kegiatan menalar yang telah didiskusikan bersama. Pada sub bab 6 siswa diminta membuat kesimpulan hasil menalar. Pada sub bab 7 siswa dimintai simpulan di ayo kita menalar dan diminta membuat kesimpulan hasil menalar. Pada sub bab 8 siswa diminta membuat kesimpulan mengenai apa yang diketahui tentang diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal pada kubus atau balok dan siswa diminta membuat kesimpulan hasil menalar serta merangkum di akhir bab.

Berdasarkan hasil wawancara, kedua narasumber menyatakan bahwa perintah menyimpulkan disajikan di akhir bab. Hasil dokumentasi juga menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan pendekatan saintifik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Hasil wawancara juga mendukung, kedua narasumber menyatakan bahwa buku teks siswa sudah mengimplementasikan tahap mengolah atau menganalisis data. Hal ini didukung dengan penelitian Dewi yang menjelaskan bahwa buku teks siswa sudah memenuhi indikator menalar dengan kategori baik¹⁰.

Tahap mengkomunikasikan yaitu kegiatan menyampaikan hasil pembelajaran yang telah dilakukan secara tertulis (dalam bentuk laporan atau makalah) atau

¹⁰ Dewi Maslakhathunni'mah dan Desi Nuzul Agnafia, "Analisis Buku Ajar Siswa SMP pada Materi Sistem Reproduksi Tumbuhan berdasarkan Pendekatan Saintifik," (*Lokakarya dan Seminar IPA (LASER)*, Ngawi, 2021).

lisan (dalam bentuk presentasi). Dalam buku teks siswa kegiatan mengkomunikasikan disajikan dalam bentuk presentasi hasil belajar. Pada bab 6 sub bab 1 siswa diminta untuk diskusi bersama teman dengan permasalahan di ayo kita menalar. Kemudian dilanjut menyampaikan hasil menalar di kelas. Pada sub bab 2 siswa diminta menjelaskan cara untuk menentukan panjang diagonal di depan kelas, kemudian dilanjutkan diskusi dengan teman. Pada sub bab 4, 5, dan 6 siswa diminta untuk berdiskusi dengan temannya terlebih dahulu kemudian menyampaikan hasil menalar di depan kelas.

Pada bab 7 sub bab 1 siswa diminta untuk menjelaskan hasil menalar di depan kelas. Pada sub bab 2 siswa diminta untuk mempresentasikan jawaban kegiatan menalar kepada teman di kelas. Kemudian membandingkan jawaban dengan teman yang lain. Pada sub bab 3 siswa diminta untuk mempresentasikan hasil menalar kepada teman dan mempresentasikan rumus umum untuk menentukan panjang busur serta rumus umum untuk menentukan luas juring. Pada sub bab 4a Siswa diminta untuk menyampaikan dugaan kepada guru dan teman. Pada sub bab 4b siswa diminta untuk mempresentasikan langkah dalam menentukan jarak dua titik singgung kepada teman dan guru di kelas. Pada sub bab 5 siswa diminta untuk mempresentasikan langkah dalam menentukan jarak dua titik singgung kepada teman dan guru di kelas.

Berdasarkan hasil observasi, guru mengimplementasikan tahap mengkomunikasikan dengan menginstruksikan kepada perwakilan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelesaian tugas tertulis. Hasil dokumentasi juga menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan pendekatan saintifik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Hasil wawancara juga mendukung, kedua narasumber menyatakan bahwa buku teks siswa sudah mengimplementasikan tahap mengkomunikasikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Septiany yang menjelaskan

bahwa tahapan mengkomunikasikan dalam buku teks siswa sudah sangat sesuai berdasarkan pendekatan saintifik¹¹.

Hasil dokumentasi, observasi, dan wawancara saling berkaitan dan menguatkan data yang telah diperoleh. Dapat disimpulkan bahwa buku teks siswa sudah mengimplementasikan pendekatan saintifik yang meliputi aspek mengamati, menanya, mencoba, mengolah data, dan mengkomunikasikan.

2. Penilaian Autentik

Analisis buku teks siswa kurikulum 2013 edisi revisi tahun 2017 kelas VIII mata pelajaran matematika semester genap ditinjau dari penilaian autentik dilaksanakan dengan pendeskripsian serta pemberian skor pada setiap instrumen pernyataan lembar dokumentasi di tiap bab dari masing-masing sub bab. Kemudian data dalam penelitian dianalisis dengan teknik analisis interaktif yang terdiri dari empat komponen kegiatan yang berkaitan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil dokumentasi diperoleh penskoran sebagai berikut.

Tabel 4.21. Tabel Hasil Penskoran Kesesuaian Isi Buku terhadap Penilaian Autentik

No. Instrumen	BAB 6	BAB 7	BAB 8	Rata-rata
9	4	4	4	4
10	4	4	4	4
11	1	1	1	1
12	4	4	4	4
13	4	4	4	4
14	4	4	4	4
15	4	4	4	4

¹¹ Kintan Ayu Septiany, dkk, “Analisis Buku Teks Matematika Kelas VII Semester I Kurikulum 2013 Berdasarkan Pendekatan Saintifik,” *FARABI: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2021): 49, diakses pada 7 Februari, 2023, <https://doi.org/10.47662/farabi.v4i.70>.

Maka, persentase kesesuaian buku teks siswa ditinjau dari penilaian autentik = $\frac{25}{28} \times 100\% = 89.28\%$.

Persentase kesesuaian isi buku terhadap penilaian autentik dan dikategorikan berdasarkan tabel berikut.

Tabel 4.22. Kriteria Persentase Buku

Persentase	Kriteria
85% - 100%	Sangat Baik
65% - 84%	Baik
55% - 64%	Cukup Baik
40% - 54%	Kurang Baik
0% - 39%	Tidak baik

Berdasarkan hasil dokumentasi dapat dilihat bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan penilaian autentik sebesar 89.28% dengan kategori **sangat baik**. Penilaian autentik yang terdapat dalam buku teks siswa meliputi penilaian untuk ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Penilaian tersebut dapat diperoleh dari penilaian kinerja, penilaian proyek, penilaian portofolio, dan penilaian tertulis.

Penilaian untuk ranah pengetahuan dapat diperoleh melalui penilaian tertulis dan penilaian portofolio. Penilaian tertulis dalam buku teks siswa disajikan dalam bentuk Uji Kompetensi di akhir bab dan latihan soal di akhir sub bab. Pada bab 6 sub bab 1 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di di ayo kita berlatih 6.1 yang terdiri dari 10 soal esai. Pada sub bab 2 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 6.2 yang terdiri dari 10 soal esai. Pada sub bab 4 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 6.3 yang terdiri dari 9 soal esai. Pada sub bab 6 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 6.4 yang

terdiri dari 10 soal esai. Pada bab 6 juga disajikan soal Uji Kompetensi 6 yang terdiri dari 20 pilihan ganda dan 10 esai.

Pada bab 7 sub bab 1 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 7.1 yang terdiri dari 2 pilihan ganda dan 16 soal esai. Pada sub bab 2 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 7.2 yang terdiri dari 2 pilihan ganda dan 7 soal esai. Pada sub bab 3 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 7.3 yang terdiri dari 9 pilihan ganda dan 12 soal esai. Pada sub bab 5 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 7.4 yang terdiri dari 5 pilihan ganda dan 5 soal esai. Pada sub bab 6 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 7.5 yang terdiri dari 4 pilihan ganda dan 5 soal esai. Pada bab 7 juga disajikan soal Uji Kompetensi 7 yang terdiri dari 20 pilihan ganda dan 10 esai.

Pada bab 8 sub bab 1 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 8.1 yang terdiri dari 2 pilihan ganda dan 8 soal esai. Pada sub bab 2 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 8.2 yang terdiri dari 4 pilihan ganda dan 8 soal esai. Pada sub bab 3 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 8.3 yang terdiri dari 1 pilihan ganda dan 11 soal esai. Pada sub bab 4 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 8.4 yang terdiri dari 3 pilihan ganda dan 15 soal esai. Pada sub bab 5 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 8.5 yang terdiri dari 1 pilihan ganda dan 8 soal esai. Pada sub bab 6 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 8.6 yang terdiri dari 1 pilihan ganda dan 14 soal esai. Pada sub bab 7 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 8.7 yang terdiri dari 6 soal esai. Pada sub bab 8 disajikan latihan soal di akhir sub bab yang terdapat di ayo kita berlatih 8.8 yang terdiri dari 9 soal

esai. Pada bab 8 juga disajikan soal Uji Kompetensi 8 yang terdiri dari 20 pilihan ganda dan 10 esai.

Penilaian portofolio bisa diperoleh guru melalui tugas-tugas tertulis yang telah dikerjakan siswa yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu. Didukung dengan hasil wawancara, kedua narasumber menyatakan bahwa penilaian tertulis sudah disajikan dalam buku teks siswa dan penilaian portofolio bisa didapatkan dari tugas tertulis yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu, akan tetapi buku teks siswa tidak menunjukkan mana saja tugas yang akan dimasukkan dalam tugas portofolio. Hasil observasi juga telah menunjukkan bahwa soal-soal tertulis yang disajikan dalam buku teks bisa digunakan untuk memperoleh penilaian tertulis dan penilaian portofolio. Hasil dokumentasi juga menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan penilaian autentik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Hasil wawancara juga mendukung, kedua narasumber menyatakan bahwa buku teks siswa bisa digunakan untuk menilai ranah pengetahuan. Hal ini sejalan dengan penelitian Farras yang menyatakan bahwa ranah penilaian pengetahuan disajikan dengan baik dalam setiap subbab dalam masing-masing bab¹².

Penilaian untuk ranah sikap dapat diperoleh melalui penilaian proyek dan penilaian kinerja. Penilaian proyek dan penilaian kinerja dapat diperoleh melalui tugas proyek yang disajikan dalam buku teks siswa. Pada bab 6 penilaian proyek dan penilaian kinerja disajikan dalam tugas proyek yang terdapat di akhir bab. Tugas proyek diawali dengan diperlihatkan kumpulan mangkuk *qi qiao* atau tangram yang dapat disusun menjadi persegi. Bentuk persegi tersebut biasa digunakan untuk menyajikan permen, kacang-kacangan, kismis, atau makanan ringan yang lain. Siswa diminta untuk menentukan ukuran keenam bangun

¹² Farras Astri Firyadani, "Analisis Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 Kelas IX SMP ditinjau dari Implementasi Pendekatan Saintifik dan Penilaian Autentik" (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2020), 17.

tangram yang disajikan jika luas persegi merahya diketahui. Siswa juga diminta untuk menentukan susunan tangram yang membentuk angsa serta kuda dan pengendaranya. Siswa diminta untuk membuat tujuh bentuk/objek lain dari tangram. Pada bab 7 penilaian proyek dan penilaian kinerja disajikan dalam tugas proyek yang terdapat di tengah bab. Tugas proyek berupa serangkaian langkah yang digunakan untuk menemukan nilai phi dengan cara mengumpulkan 10 benda yang berbentuk lingkaran. Kemudian keliling dan diameternya diukur. Selanjutnya siswa diminta untuk mencari nilai Keliling lingkaran jika dibagi dengan diameternya. Disediakan tabel untuk dilengkapi oleh siswa. Tugas proyek yang kedua yaitu memotong lingkaran menjadi potongan juring yang sama lalu disusun menyerupai suatu jajar genjang. Tujuan kegiatan tersebut adalah untuk menentukan rumus luas lingkaran dengan pendekatan bangun datar lain. Pada bab 8 penilaian proyek dan penilaian kinerja disajikan dalam tugas proyek yang terdapat di akhir bab. Tugas proyek berupa membuat bangun tertentu hasil kreasi dari bahan kardus dan siswa diminta untuk menjawab pertanyaan yang telah disediakan. Didukung dengan hasil wawancara, kedua narasumber menyatakan bahwa penilaian kinerja dan penilaian proyek sudah disajikan dalam buku teks siswa. Hasil dokumentasi juga menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan penilaian autentik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Hal ini didukung pula dengan penelitian Rini yang menjelaskan bahwa penilaian keterampilan pada buku siswa telah disajikan sangat baik¹³.

Penilaian untuk ranah keterampilan dapat diperoleh melalui penilaian kinerja, penilaian proyek, dan penilaian portofolio. Penilaian kinerja dan penilaian proyek diperoleh dari tugas proyek. Penilaian portofolio diperoleh dari tugas-

¹³ Rini Lestari, "Analisis Isi Buku Matematika Siswa SMP Kelas VIII Semester Ganjil berdasarkan Rumusan Kurikulum 2013" (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017): 11.

tugas siswa yang dikumpulkan. Hasil dokumentasi menyatakan bahwa buku teks siswa memiliki persentase kesesuaian dengan penilaian autentik sangat tinggi dengan kategori sangat baik. Didukung dengan hasil wawancara bahwa, kedua narasumber menyatakan bahwa penilaian kinerja dan proyek sudah disajikan dalam buku teks siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri yang menyatakan bahwa buku teks sudah bisa digunakan untuk mengukur kompetensi keterampilan¹⁴.

Berdasarkan hasil dokumentasi, observasi, dan wawancara diperoleh bahwa buku teks siswa kurikulum 2013 edisi revisi tahun 2017 kelas VIII mata pelajaran matematika sudah disajikan sesuai dengan penilaian autentik yang meliputi penilaian untuk ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan.



¹⁴ Sri Murniati, dkk, “Analisis Kesesuaian Materi Himpunan Buku Teks Siswa Matematika Kelas VII terhadap Kurikulum 2013,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2021): 184, diakses pada 7 Februari, 2023, <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>.