

Analisis Buku Teks Matematika Kelas VII Semester II Kurikulum 2013 Terbitan Erlangga Berdasarkan Pendekatan Saintifik

Jesica Angela Fitri¹, Hari Sumardi², Edi Susanto³

¹ Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bengkulu

² Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bengkulu

³ Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bengkulu

Korespondensi : ✉ ¹jesicaangelajc@gmail.com,

Article Info

Article History

Received : 5 Agustus 2021

Revised : 28 Agustus 2021

Accepted : 1 Oktober 2021

Keywords:

Buku Teks;
Deskriptif;
Pendekatan Saintifik;
Segi Empat;
Segi Tiga;
Sudut dan Garis Sejajar

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian penyajian materi pada buku teks matematika kelas VII semester II Kurikulum 2013 terbitan Erlangga bab geometri berdasarkan pendekatan saintifik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Fakta yang dikaji dalam penelitian ini adalah kesesuaian penyajian materi pada buku teks berdasarkan pendekatan saintifik dengan menggunakan 2 teknik pengumpulan data yaitu dokumentasi dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan kesesuaian penyajian materi pada buku teks matematika dalam bab sudut dan garis sejajar sebesar 81,56% termasuk dalam kriteria sangat sesuai. Persentase tahap mengamati 91,66%, tahap menanya 67,11%, tahap mengumpulkan informasi 97,22%, tahap menalar 68,05%, dan tahap mengkomunikasikan 83,77%. Pada bab segi empat tingkat kesesuaiannya 91,65% termasuk dalam kriteria sangat sesuai. Persentase tahap mengamati 100%, tahap menanya 85,05%, tahap mengumpulkan informasi 97,22%, tahap menalar 86,88%, dan tahap mengkomunikasikan 88,88%. Bab segitiga memiliki tingkat kesesuaian sebesar 94,1% termasuk dalam kriteria sangat sesuai. Persentase tahap mengamati 100%, tahap menanya 92,75%, tahap mengumpulkan informasi 100%, tahap menalar 77,75%, dan tahap mengkomunikasikan 100%.

This research purposed to analyzed the suitability the presentation of the material in the mathematics textbook for seventh grade semester second of the 2013 Curriculum published by Erlangga chapter on geometry based on a scientific approach. The type of research was descriptive qualitative research. The facts studied in this research were the suitability of presenting material in textbooks based on a scientific approach using 2 data collection techniques, namely documentation and observation sheets. The results showed the suitability of presenting material in mathematics textbooks in the angles and parallel lines chapter of 81.56% included in the very suitable criteria. Percentage of the observing stage of 91,66%, questioning stage of 67,11% , experimenting stage of 97,22%, associating stage of 68,05%, and communicating stage of 83,77%. In the rectangular chapter, the level of conformity was 91.65%, which included in the very suitable criteria. Percentage of the observing stage of 100%, questioning stage of 85,05% , experimenting stage of 97,22%, associating stage of 86,88%, and communicating stage of 88,88%. In the triangle chapter had a high level of the suitability of 94.1% included in the very appropriate criteria. Percentage of the observing stage of 100%, questioning stage of 92,75%, experimenting stage of 100%, associating stage of 77,75%, and communicating stage of 100%.

PENDAHULUAN

Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi memerlukan kemampuan berpikir kritis, logis, dan analisis yang dapat diperoleh melalui pembelajaran matematika. Oleh karena itu matematika sangat penting untuk dikuasai oleh siswa agar menunjang kemampuan pada pembelajaran lainnya.

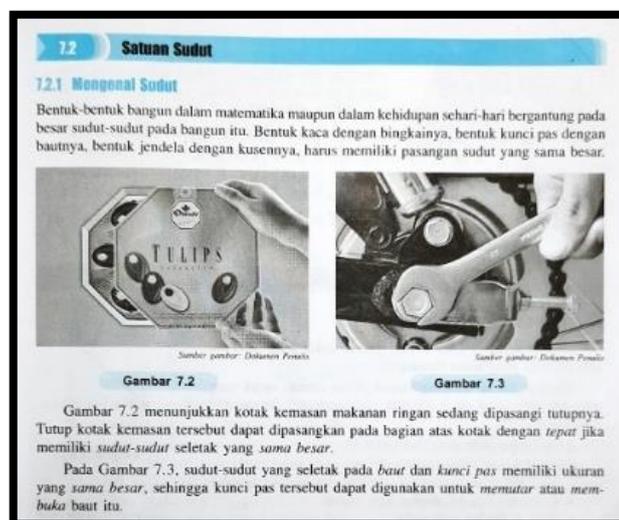
Kenyataannya, penguasaan materi siswa terhadap mata pelajaran matematika perlu ditingkatkan, sebagai contoh secara nasional kemampuan matematika Indonesia masih tergolong rendah. Hasil survei PISA (2018) yang diselenggarakan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*), pada bidang matematika Indonesia berada diperingkat 73 dari 79 peserta PISA dengan rata-rata score point 379. Data laporan hasil Ujian Nasional (UN) Puspendik (2019) menunjukkan rata-rata nilai UN matematika siswa yaitu 45,52. Data tersebut menunjukkan bahwa banyak dari siswa yang belum memahami dan menguasai pelajaran matematika.

Salah satu penunjang keberhasilan belajar adalah buku atau bahan ajar. Pada Kurikulum 2013 pemerintah telah menyediakan buku guru dan siswa sebagai sumber belajar. Muhaimin menyatakan bahwa “bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran” (Magdalena, dkk., 2020). Pembelajaran pada buku siswa diarahkan agar siswa lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Namun, secara teori strandar buku yang baik menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) adalah buku pelajaran harus mampu membantu siswa dalam membentuk pola pikir yang mandiri, mempertajam nalar, dan menguasai materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, penyajian materi harus menarik, mudah untuk dipahami, memiliki tingkat keterbacaan yang tinggi, dan memenuhi nilai-nilai positif yang berlaku di masyarakat, antara lain tidak mengandung unsur SARA, pornografi, kekerasan, radikalisme, paham ekstrimisme, dan tidak mengandung penyimpangan lainnya.

Implementasi dari Kurikulum 2013 menekankan penerapan pendekatan saintifik dalam kegiatan belajar. Pendekatan saintifik dalam Kurikulum 2013 meliputi lima kegiatan inti yang terdiri atas beberapa kegiatan berikut, yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar atau mengasosiasikan, dan mengomunikasikan (membuat kesimpulan, mempresentasikan). Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut, antara lain meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan, diperolehnya hasil belajar yang tinggi, melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, serta mengembangkan karakter siswa (Daryanto, 2014:54). Pendekatan saintifik disebut juga sebagai pendekatan ilmiah. Pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional (Daryanto, 2014:55).

Salah satu Buku atau bahan ajar yang digunakan di sekolah adalah buku Erlangga. Buku Erlangga ini digunakan sebagai buku utama dalam kegiatan belajar di SMP IT Bengkulu. Buku ini memuat pembuka bab, masalah kontekstual, rangkuman, latihan, kegiatan siswa, tugas siswa dan penggunaan teknologi (komputer). Namun, pada buku Erlangga penyajian materi belum mengarah pada pendekatan saintifik, sebagai contoh pada sub materi mengenal sudut hanya menampilkan gambar dan keterangan gambar, belum terdapat langkah-langkah pendekatan

saintifik yang dapat mendorong siswa untuk memahami materi pelajaran seperti yang terlihat pada Gambar 1 Penyajian materi berdasarkan pendekatan saintifik pada sub bab lainnya akan lebih di dalam dalam penelitian ini.



Gambar 1. Contoh dari Penyajian Materi Mengenal Sudut

Pada penelitian ini akan dilakukan analisis penyajian materi pada bab geometri. Geometri merupakan materi penting dalam pembelajaran matematika, karena materi geometri bersifat esensial dan berkelanjutan. Sehingga pemahaman siswa terhadap materi ini harus kuat agar dapat memahami materi lanjutan atau di jenjang yang lebih tinggi. Kartono menggambarkan geometri berdasarkan sudut pandang psikologi sebagai penyajian abstraksi dari pengamalan visual dan spasial, misalnya bidang, pola, pengukuran dan pemetaan. Geometri juga membantu dalam pembentukan memori yaitu objek konkret menjadi abstrak (Alimuddin dan Trisnowali, 2018). Materi geometri di kelas 7 semester 2 terbagi dalam 3 bab yaitu sudut dan garis sejajar, segi empat, dan segitiga.

Hasil wawancara dan pengamatan yang dilakukan selama kegiatan PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan) 2 menunjukkan bahwa penguasaan materi siswa kelas VII khususnya materi geometri masih rendah. Persentase penguasaan materi geometri tahun 2019 dapat dilihat dari data laporan hasil Ujian Nasional Puspendik (2019) juga menunjukkan bahwa persentase siswa SMP kota Bengkulu yang menjawab benar adalah 32,28%, siswa SMP se-provinsi Bengkulu adalah 34,30%, dan persentase siswa SMP se-nasional yang menjawab benar adalah 36,50% pada materi geometri dan pengukuran. Selain itu, masih terdapat keluhan dari siswa dan guru mengenai penyajian materi yang ada pada buku teks. Seringkali ditemukan beberapa buku bahwa informasi yang tersedia belum cukup atau guru belum mampu menggunakan informasi tersebut untuk menyimpulkan materi. Sehingga masih diperlukannya peninjauan kembali mengenai kesesuaian buku teks tersebut berdasarkan pendekatan saintifik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penelitian ini ingin memfokuskan mengkaji tentang kesesuaian penyajian materi pada buku teks matematika SMP kelas VII semester II Kurikulum 2013 terbitan Erlangga berdasarkan pendekatan saintifik dalam Kurikulum 2013, oleh karena itu peneliti melakukan penelitian berjudul "Analisis Buku Teks Matematika Kelas VII Semester II Kurikulum 2013 Terbitan Erlangga Berdasarkan Pendekatan Saintifik".

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif, “penelitian ini akan menghasilkan suatu kesimpulan tentang gaya bahasa buku, kecenderungan isi buku, tata tulis, layout, ilustrasi, dan sebagainya” (Arikunto, 2006:10). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. “Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan kata-kata atau kalimat dari individu, buku, dan sumber lain” (Martono, 2019:21).

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari buku teks matematika kelas VII semester II kurikulum 2013 terbitan Erlangga. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut,

1. Penentuan Buku Teks Matematika. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah memilih buku teks dan materi yang akan dianalisis, yaitu Buku Teks Siswa Matematika SMP Kelas VII Semester 2 Terbitan Erlangga Kurikulum 2013 Revisi pada bab geometri.
2. Studi Pustaka Pendekatan Saintifik dilakukan untuk mencari informasi mengenai langkah-langkah pendekatan Saintifik secara tertulis untuk memudahkan penelitian.
3. Pengumpulan Data
Kegiatan yang dilakukan adalah mengamati dan menganalisis kesesuaian penyajian materi pada buku teks siswa matematika SMP kelas VII Semester 2 Terbitan Erlangga Kurikulum 2013 Revisi pada bab geometri berdasarkan pendekatan saintifik. Adapun pernyataan atau poin-poin pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:
 - a). Menampilkan gambar/tayangan atau peristiwa/kejadian, fenomena, konteks, atau situasi yang akan diamati pada sub materi.
 - a). Menyajikan masalah atau informasi yang mendorong siswa untuk bertanya
 - b). Menyajikan masalah/informasi yang dapat membantu siswa mengumpulkan informasi
 - c). Menyajikan permasalahan yang dapat mendorong siswa melakukan kegiatan menalar dan mengolah informasi
 - d). Menyajikan kegiatan atau masalah yang mampu membuat siswa menarik kesimpulan
4. Instrumen penelitian yang telah dibuat berdasarkan pendekatan saintifik akan divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan. Adapun kriteria validator yaitu:
 - a. Dosen jurusan Pendidikan Matematika.
 - b. Telah menempuh jenjang pendidikan S2 pada program studi Pendidikan Matematika atau matematika.
5. Analisis kesesuaian penyajian pada buku matematika terbitan Erlangga bab geometri kelas VII semester II berdasarkan pendekatan saintifik menggunakan lembar observasi.
6. Analisis kesesuaian penyajian buku yang dilakukan oleh teman sejawat sebagai pembanding dan penilai analisis yang dilakukan peneliti. Untuk menentukan teman sejawat ada beberapa kriteria yang harus dimiliki oleh seseorang yaitu:
 - a. Memiliki gelar Sarjana Pendidikan dari Prodi Pendidikan Matematika
 - b. Merupakan guru yang mengajar di SMP/MTs atau SMA/SMK
 - c. Pernah melakukan penelitian tentang analisis buku teks matematika berdasarkan pendekatan saintifik.
7. Menganalisis Data
Data yang telah didapat akan dihitung rata-rata poin kesesuaiannya berdasarkan pendekatan saintifik dengan rumus rata-rata modifikasi Sudjana. Setelah rata-rata poin kesesuaian didapat, akan dilihat kategori persentase kesesuaian penyajian materi berdasarkan tabel kategori kesesuaian buku adaptasi Pramesti.

8. Pengujian Keabsahan Data dilakukan dengan menggunakan uji kesepakatan dari hasil analisis penelitian dan teman sejawat. Pengujian keabsahan data ini dilakukan agar mendapatkan hasil yang lebih akurat.
9. Penarikan kesimpulan dari hasil analisis data yang didapat untuk mengetahui kesesuaian penyajian materi berdasarkan pendekatan saintifik pada Buku Teks Siswa Matematika SMP Kelas VII Semester 2 Terbitan Erlangga Kurikulum 2013 Revisi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik dokumentasi dan lembar observasi. Lembar observasi berupa instrumen penelitian yang di dalamnya terdapat pertanyaan-pertanyaan kesesuaian penyajian materi pada buku teks matematika kelas VII semester II kurikulum 2013 terbitan Erlangga berdasarkan pendekatan saintifik.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Dalam analisis data deskriptif apabila data telah terkumpul akan diklasifikasi menjadi dua kelompok data, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif (Arikunto, 2006:239). Dalam penelitian ini menggunakan data kualitatif yang berbentuk kata-kata. Setelah dikelompokkan data hasil penelitian akan dikelola dengan mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan.

Dalam penelitian ini menggunakan angket dengan bergradasi atau berperingkat **0** sampai **2** alternatif skor dengan cara mencentang (✓) salah satu dari skor tersebut, dimana keterangan dari setiap skor dapat dilihat pada lembar penjabaran skor. Setelah diberi skor pada setiap pernyataan, maka akan dihitung persentasenya. Rata-rata poin kesesuaian yang didapat, akan dilihat kategori persentase kesesuaian penyajian materi berdasarkan tabel kategori kesesuaian berikut ini.

Tabel 1. Kategori Kesesuaian Buku

Persentase (p)	Kategori
$p \geq 80$	Sangat Sesuai
$60 \leq p < 80$	Sesuai
$50 \leq p < 60$	Cukup Sesuai
< 50	Tidak Sesuai

Sumber : Pramesti (2017)

Selanjutnya hasil penelitian pada buku teks matematika kelas **VII Semester II Kurikulum 2013** terbitan Erlangga akan dilakukan pengujian keabsahan data dengan menggunakan uji kesepakatan (Uji Kappa) menggunakan SPSS Statistics 25. Berikut disajikan rumus Kappa Cohen

$$k = \frac{\Pr(a) - \Pr(e)}{1 - \Pr(e)}$$

Dimana **Pr(a)** adalah persentase jumlah pengukuran yang konsisten antar penilai dan **Pr(e)** adalah persentase jumlah perubahan pengukuran antar penilai. Pengujian keabsahan data ini dilakukan agar mendapatkan hasil yang lebih akurat. Rentang nilai Kappa $-1 \leq k \leq 1$. Kriteria pengujian dalam penelitian ini yakni minimal cukup. Berikut pedoman penilaian pada uji kappa.

Tabel 2. Pedoman Penilaian Uji Kappa

Kappa	Keeratan Kesepakatan
$k < 0$	Sangat Rendah
$0.0 \leq k \leq 0.20$	Rendah
$0.21 \leq k \leq 0.40$	Sedang
$0.41 \leq k \leq 0.60$	Cukup
$0.61 \leq k \leq 0.80$	Kuat
$0.81 \leq k \leq 1.00$	Sangat Kuat

Sumber : Modifikasi Landis dan Koch dalam Hendryadi (2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

1. Sudut dan Garis Sejajar

Pada bab sudut dan garis sejajar terdapat 9 sub bab yang dianalisis. Berikut merupakan hasil analisis peneliti terhadap penyajian materi dalam bab sudut dan garis sejajar berdasarkan pendekatan saintifik :

Tabel 3. Hasil Analisis Bab Sudut dan Garis Sejajar

Sub Bab	Persentase	Kriteria
Satuan Sudut	45%	Tidak Sesuai
Menggambar dan Mengukur Sudut	76,6%	Sesuai
Sudut Sebagai Jarak Putar	80%	Sangat Sesuai
Jenis-Jenis Sudut	100%	Sangat Sesuai
Hubungan Antarsudut	100%	Sangat Sesuai
Membagi Sudut dan Melukis Sudut Istimewa	90%	Sangat Sesuai
Kedudukan Dua Garis	80%	Sangat Sesuai
Garis-Garis Sejajar	87,5%	Sangat Sesuai
Membagi Garis	75%	Sesuai
Rata-Rata Persentase Penilaian	81,56%	Sangat Sesuai
Rata-rata persentase tahap mengamati		91,66%
Rata-rata persentase tahap menanya		67,11%
Rata-rata persentase tahap mengumpulkan Informasi		97,22%
Rata-rata persentase tahap menalar		68,05%
Rata-rata persentase tahap mengkomunikasikan		83,77%

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa secara rata-rata penilaian persentase pada bab sudut dan garis sejajar sebesar **81,56%** dengan kriteria sangat sesuai. Skor terendah berdasarkan penelitian terdapat pada sub bab satuan sudut sebesar **45%** termasuk dalam kriteria tidak sesuai. Skor tertinggi terdapat pada sub bab jenis-jenis sudut dan sub bab hubungan antar sudut dengan skor 100% termasuk dalam kriteria sangat sesuai. Langkah saintifik pada tahap mengamati dalam bab ini memperoleh persentase tertinggi sebesar **91,66%**. Langkah saintifik yang memperoleh persentase terendah terdapat pada tahap menanya sebesar **67,11%**.

2. Segi Empat

Pada bab segi empat terdapat 9 sub bab yang dianalisis. Berikut merupakan hasil analisis peneliti terhadap penyajian materi dalam bab segi empat berdasarkan pendekatan saintifik :

Tabel 4. Hasil Analisis Bab Segi Empat

Sub Bab	Persentase	Kriteria
Persegi Panjang	85%	Sangat Sesuai
Persegi	85%	Sangat Sesuai
Keliling dan Luas Persegi Panjang dan Persegi	95%	Sangat Sesuai
Penerapan Persegi Panjang dan Persegi	90%	Sangat Sesuai
Jajargenjang	93,3%	Sangat Sesuai
Belah Ketupat	93,3%	Sangat Sesuai
Layang-Layang	90%	Sangat Sesuai
Trapesium	93,3%	Sangat Sesuai
Luas Bangun Tak Beraturan	100%	Sangat Sesuai
Rata-Rata Persentase Penilaian	91,65%	Sangat Sesuai
Rata-rata persentase tahap mengamati		100%
Rata-rata persentase tahap menanya		85,05%
Rata-rata persentase tahap mengumpulkan Informasi		97,22%
Rata-rata persentase tahap menalar		86,88%
Rata-rata persentase tahap mengkomunikasikan		88,88%

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa secara rata-rata penilaian persentase pada bab segi empat sebesar **91,65%** dengan kriteria sangat sesuai. Skor terendah berdasarkan penelitian terdapat pada sub bab persegi panjang dan persegi sebesar **85%** termasuk dalam kriteria sangat sesuai. Skor tertinggi terdapat pada sub bab luas bangun tak beraturan dengan skor 100% termasuk dalam kriteria sangat sesuai. Langkah saintifik pada tahap mengamati dalam bab ini memperoleh persentase tertinggi sebesar **100%**. Langkah saintifik yang memperoleh persentase terendah terdapat pada tahap menanya sebesar **85,05%**.

3. Segitiga

Pada bab segitiga terdapat 6 sub bab yang dianalisis. Berikut merupakan hasil analisis peneliti terhadap penyajian materi dalam bab segitiga berdasarkan pendekatan saintifik :

Tabel 5. Hasil Analisis Bab Segitiga

Sub Bab	Persentase	Kriteria
Mengenal Segitiga	90%	Sangat Sesuai
Jenis-Jenis Segitiga	86,6%	Sangat Sesuai
Melukis Garis Istimewa pada Segitiga	90%	Sangat Sesuai
Besar Sudut-Sudut Segitiga	100%	Sangat Sesuai
Keliling dan Luas Segitiga	98%	Sangat Sesuai
Pola Bilangan Segitiga	100%	Sangat Sesuai
Rata-Rata Persentase Penilaian	94,1%	Sangat Sesuai
Rata-rata persentase tahap mengamati		100%
Rata-rata persentase tahap menanya		92,75%
Rata-rata persentase tahap mengumpulkan Informasi		100%
Rata-rata persentase tahap menalar		77,75%
Rata-rata persentase tahap mengkomunikasikan		100%

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa secara rata-rata penilaian persentase pada bab segitiga sebesar **94,1%** dengan kriteria sangat sesuai. Skor terendah berdasarkan penelitian terdapat pada sub bab jenis-jenis segitiga sebesar **86,6%** termasuk dalam kriteria sangat sesuai. Skor tertinggi terdapat pada sub bab besar sudut-sudut segitiga dan sub bab pola bilangan segitiga dengan skor 100% termasuk dalam kriteria sangat sesuai. Langkah saintifik pada tahap mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan dalam bab ini memperoleh persentase tertinggi sebesar **100%**. Langkah saintifik yang memperoleh persentase terendah terdapat pada tahap menalar sebesar **77,75%**.

4. Hasil Analisis Kesepakatan Pengamat

Hasil analisis Uji Kappa dalam penelitian ini pada bab sudut dan garis sejajar, segiempat, dan segitiga terdapat dalam tabel dibawah ini

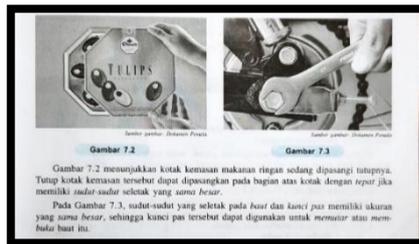
Tabel 6. Hasil analisis uji kappa

Nilai Kappa	Signifikan	Keeratan Keabsahan Data
0,766	0,000	Kuat

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa pada setiap penilaian yang memiliki kesesuaian antara peneliti dengan teman sejawat mempunyai keeratan keabsahan data sebesar 0,766 yang artinya termasuk kriteria kuat. Nilai p value $0,000 > \alpha = 0,05$ sehingga terdapat kesepakatan yang signifikan antara peneliti dan teman sejawat pada taraf signifikan 5%. Data yang diperoleh dari SPSS ditinjau dari teman sejawat secara statistik memiliki keabsahan data.

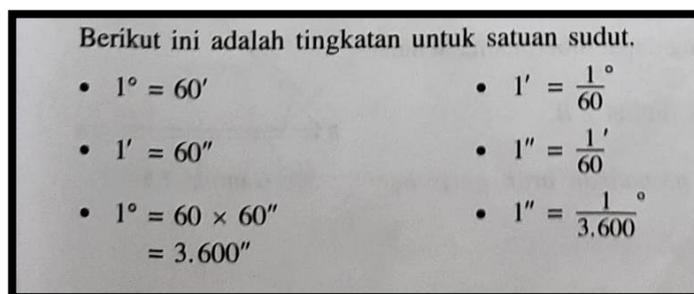
DESKRIPSI ANALISIS

1. Satuan sudut



Gambar 2 Mengenal Sudut

Berdasarkan Gambar 2 yang disajikan menunjukkan pada sub-sub bab mengenal sudut terdapat beberapa gambar dengan keterangannya. Hal diatas menunjukkan bahwa sudah termuat pernyataan yang pertama yaitu ada objek atau masalah yang akan diamati siswa. Namun, objek atau masalah yang disajikan dalam sub-sub bab mengenal sudut ini tidak relevan dengan materi pelajaran dikarenakan siswa tidak dapat langsung melihat sudut pada objek atau gambar yang disajikan. Sedangkan pada sub-sub bab tingkatan satuan sudut tidak menyajikan objek atau masalah yang akan diamati oleh siswa.



Gambar 3 Tingkatan Satuan Sudut

Sub-sub bab tingkatan satuan sudut tidak menyajikan objek atau masalah yang dapat mendorong siswa untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi, artinya sub-sub bab ini tidak memuat pernyataan yang kedua. Tetapi Gambar 3 menunjukkan bahwa sudah termuat pernyataan yang ketiga yaitu pada sub-sub bab tingkatan satuan sudut sudah memuat informasi penting yang harus diketahui siswa untuk memahami materi.

Dari Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat informasi berupa keterangan gambar yang dapat membantu siswa menemukan informasi atau memahami gambar yang telah disajikan. Namun informasi yang disajikan tidak cukup untuk membantu siswa melakukan kegiatan menalar atau mengolah informasi. Sedangkan Pada sub-sub bab tingkatan satuan sudut tidak memuat objek atau masalah yang dapat membantu siswa mengolah data atau menalar.

Objek yang disajikan pada sub-sub bab mengenal sudut tidak memuat informasi yang cukup untuk membantu siswa membuat simpulan. Sedangkan pada sub-sub bab tingkatan satuan sudut tidak terdapat objek atau masalah yang dapat membantu siswa membuat simpulan. Dari deskripsi hasil analisis sub bab satuan sudut pada sub-sub bab mengenal sudut sudah termuat objek atau gambar yang akan diamati oleh siswa namun masih belum dapat memperlihatkan kepada siswa mana bagian yang dinamakan sudut. Sehingga, dapat disarankan sebaiknya untuk objek pengamatan pada sub-sub bab mengenal sudut menggunakan benda atau bentuk benda dalam kehidupan sehari-hari yang cepat untuk dimengerti siswa seperti ujung pintu, ujung meja dan yang lainnya serta memberikan contoh sudut dan bukan sudut. Dengan begitu diharapkan dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi yang ingin disampaikan. Begitu juga untuk sub-sub bab tingkatan satuan sudut, agar materi dapat dipahami lebih baik oleh siswa penyajian materi dalam sub-sub bab ini dapat menggunakan jam sebagai wadah untuk menampilkan bentuk sudut

yang dimaksud atau yang dicari. Diharapkan dengan adanya objek atau masalah yang diamati oleh siswa dapat mendorong pemahaman siswa terhadap materi tingkatan satuan sudut.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis penyajian materi buku matematika kelas VII semester II Kurikulum 2013 terbitan Erlangga pada bab sudut dan garis sejajar, segi empat, dan segitiga, menunjukkan bahwa penyajian materi mendukung siswa untuk melakukan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar atau mengolah informasi, dan mengkomunikasikan atau membuat simpulan. Penyajian materi pada buku ini diawali dengan objek yang akan diamati, dari objek siswa diharapkan dapat membuat pertanyaan, mengumpulkan informasi sampai membuat simpulan. Namun tidak menutup kemungkinan dalam suatu sub-sub bab tidak termuat salah satu atau lebih tahapan saintifik dalam penyajiannya.

Tahap mengamati mengarahkan siswa menemukan fakta adanya hubungan objek yang diamati dengan materi pelajaran. Pada sub bab satuan sudut sub-sub bab mengenal sudut memuat objek yang akan diamati namun objek yang disajikan dirasa belum mengarahkan siswa langsung pada tujuan pembelajaran dan pada sub-sub bab tingkatan satuan sudut tidak menyajikan masalah atau objek yang akan diamati siswa, sehingga persentase tahap mengamati pada bab ini adalah 91,66% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis. Bab segi empat dan segitiga memiliki persentase kegiatan mengamati sebesar 100% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis pada setiap babnya.

Kegiatan selanjutnya adalah menanya, pada tahap ini guru memberikan kesempatan untuk siswa membuat pertanyaan mengenai hal-hal yang diamati atau yang belum dipahami oleh siswa. Selain itu guru juga dapat mengajukan pertanyaan yang dapat memberikan kesempatan siswa untuk berpikir ulang, bersifat penguatan ataupun yang menginspirasi jawaban. Dalam buku ini materi disusun secara jelas, singkat, dan tidak terdapat pertanyaan yang diajukan kepada siswa, sehingga pada bab sudut dan garis sejajar memiliki persentase 67,11% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis, bab segi empat 85,05% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis, dan bab segitiga 92,75% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis.

Selanjutnya kegiatan mengumpulkan informasi, pada tahap ini siswa diharapkan dapat mengumpulkan informasi dari kegiatan mengamati, menanya, dan membaca buku atau sumber lainnya. Contoh pada sub-sub bab mengenal persegi siswa diberikan gambar 3 bangun datar dan keterangan yang menjelaskan bagaimana mengenal persegi dengan cara bangun datar dipasangkan ke dalam bingkainya. Masalah yang disajikan dinilai belum efektif untuk memberikan siswa informasi mengenal persegi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga bab sudut dan garis sejajar dan segi empat memiliki persentase 97,22% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis pada setiap babnya. Sedangkan persentase tahap mengumpulkan informasi pada bab segitiga adalah 100% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis.

Tahap ke empat adalah menalar atau mengolah informasi, pada tahap ini siswa diarahkan untuk mengolah informasi yang telah dikumpulkan untuk membuat suatu simpulan. Contoh pada sub bab menggambar dan mengukur sudut, materi yang disajikan berupa pengertian dan penamaan serta langkah-langkah kegiatan untuk membantu siswa dalam menggambar dan mengukur sudut, dalam pengerjannya siswa tidak memerlukan kegiatan menalar, sehingga bab sudut dan garis sejajar memiliki persentase 68,05% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis. Bab segi empat 86,88% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis, dan bab segitiga 77,75% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis.

Tahap terakhir adalah mengkomunikasikan, pada tahap ini siswa menuliskan temuan selama proses pembelajaran dan mempresentasikannya. Contoh pada sub-sub bab tingkatan satuan sudut tidak terdapat objek atau masalah yang disajikan untuk membantu siswa membuat simpulan, sehingga bab sudut dan garis sejajar memiliki persentase 83,77% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis. Bab segi empat 88,88% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis, dan bab segitiga 100% dari keseluruhan sub bab yang dianalisis.

Hasil analisis menunjukkan persentase tahapan saintifik tertinggi pada bab sudut dan garis sejajar adalah tahap mengumpulkan informasi 97,22%, bab segi empat adalah tahapan mengamati 100%, dan bab segitiga adalah tahapan mengamati dan mengkomunikasikan sebesar 100%. Hal ini selaras dengan hasil analisis yang dilakukan oleh teman sejawat ditinjau dari persentase tahapan saintifik yang tertinggi pada bab sudut dan garis sejajar adalah tahap mengamati dan mengumpulkan informasi 94,44%, bab segi empat adalah tahapan mengamati 100%, dan bab segitiga adalah tahapan mengamati dan mengumpulkan informasi sebesar 100%.

Hal penting yang harus diperhatikan adalah kesesuaian buku teks pelajaran dalam mendukung pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Oleh karena itu, pemerintah menyarankan kepada pendidik atau pengguna buku untuk mengkaji pendekatan saintifik dalam buku teks kurikulum 2013 (Limiansih, 2016). Pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik ialah pembelajaran yang dirancang secara prosedural sesuai dengan langkah-langkah umum kegiatan ilmiah yaitu mengamati, menanya, menalar, mengasosiasi, dan mengomunikasikan (Bintari dkk., 2014). Sedangkan, berdasarkan hasil analisis yang dilakukan ada beberapa tahapan saintifik yang tidak termuat dalam sub bab materi pelajaran. Dapat disimpulkan bahwa bab sudut dan garis sejajar, segi empat, dan segitiga belum sepenuhnya memuat tahapan saintifik pada penyajian materi. Langkah ilmiah dalam penyusunan materi boleh saja disusun tidak secara prosedural. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa.

“...untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Pada kondisi seperti ini, tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat ilmiah dan menghindari nilai atau sifat nonilmiah” (Subagiyo & Safrudiannur, 2014).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penyajian materi pada buku teks matematika SMP kelas VII semester II terbitan Erlangga berdasarkan pendekatan saintifik yaitu sebagai berikut:

1. Bab sudut dan garis sejajar memiliki tingkat kesesuaian sebesar **81,56%** dengan kriteria sangat sesuai. Hasil penelitian menunjukkan persentase langkah saintifik dalam bab ini pada tahap mengamati sebesar **91,66%**, tahap menanya sebesar **67,11%**, tahap mengumpulkan informasi sebesar **97,22%**, tahap menalar atau mengolah informasi sebesar **68,05%**, dan tahap mengkomunikasikan sebesar **83,77%**.
2. Bab segi empat memiliki tingkat kesesuaian sebesar **91,65%** dengan kriteria sangat sesuai. Hasil penelitian menunjukkan persentase langkah saintifik dalam bab ini pada tahap mengamati sebesar **100%**, tahap menanya sebesar **85,05%**, tahap mengumpulkan informasi sebesar **97,22%**, tahap menalar atau mengolah informasi sebesar **86,88%**, dan tahap mengkomunikasikan sebesar **88,88%**.
3. Bab segitiga memiliki tingkat kesesuaian sebesar **94,1%** dengan kriteria sangat sesuai. Hasil penelitian menunjukkan persentase langkah saintifik dalam bab ini pada tahap mengamati sebesar **100%**, tahap menanya sebesar **92,75%**, tahap mengumpulkan informasi sebesar **100%**, tahap menalar atau mengolah informasi sebesar **77,75%**, dan tahap mengkomunikasikan sebesar **100%**.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kesesuaian penyajian materi pada buku teks matematika SMP kelas VII semester II terbitan Erlangga berdasarkan pendekatan saintifik, peneliti memiliki beberapa saran sebagai berikut :

1. Objek pengamatan yang disajikan sebaiknya menggunakan benda atau konteks yang dekat dengan siswa.
2. Memasukkan beberapa pertanyaan yang bersifat investigasi dalam penyajian materi. Hal ini bertujuan agar siswa dapat memahami materi lebih baik.

3. Materi pola bilangan segitiga sebaiknya tidak dimasukkan dalam bahasan geometri dan pengukuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, H., & Trisnowali, A. (2018). Profil Kemampuan Spasial Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Siswa Yang Memiliki Kecerdasan Logis. *Histogram*, 2(2), 169–182.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Revisi VI). Jakarta : RINEKA CIPTA.
- Bintari, N. L. G. R. P., Sudiana, I. N., & Putrayasa, I. B. (2014). Pembelajaran Bahasa Indonesia Berdasarkan Pendekatan Sainifik (Problem Based Learning) Sesubintari, N. L. G. R. P., Sudiana, I. N., & Putrayasa, I. B. (2014). Pembelajaran Bahasa Indonesia Berdasarkan Pendekatan Sainifik (Problem Based Learning) Sesuai . *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 3(1).
- Daryanto, D. (2014). Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013. *Yogyakarta: Gava Media*.
- Hendryadi, H. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2(2), 169–178.
- Limiansih, K. (2016). ANALISIS BUKU: APAKAH KEGIATAN DI BUKU SISWA KELAS IV SD KURIKULUM 2013 TELAH MENDUKUNG PEMBELAJARAN IPA DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK? *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan*.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, N., & Amalia, D. A. (2020). Analisis Bahan Ajar. *NUSANTARA*, 2(2), 311–326.
- Martono, N. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- OECD. (2018). *PISA Result In Focus*. <https://www.Oecd.Org/Pisa/Pisa-2015-Results-Infocus.Pdf>.
- Pramesti, S. L. D. (2017). Analisis Materi Dan Penyajian Buku Teks Matematika Sebagai Sumber Belajar Matematika. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 25–32.
- Puspendik. (2019). *Laporan Hasil Ujian Nasional*. <https://Hasilun.Puspendik.Kemdikbud.Go.Id/>
- Subagiyo, L., & Safrudiannur, S. (2014). Implementasi Kurikulum 2013 Pada Jenjang SD, SMP, SMA Dan SMK Di Kalimantan Timur Tahun 2013/2014. *Pancaran Pendidikan*, 3(4), 131–144.
- Sudjana. (2005). *METODA STATISTIKA*. Bandung : PT. TARSITO.