

---

**ANALISIS BUKU TEKS MATEMATIKA KELAS VII SEMESTER II TERBITAN  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN EDISI REVISI 2017 BERDASARKAN  
TAHAP INVESTIGASI PADA MODEL *GROUP INVESTIGATION***

**Putri Hardina<sup>1\*</sup>, Rusdi<sup>2</sup>, Nurul Astuty Yensy B<sup>3</sup>, Effie Efrida Muchlis<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika JPMIPA FKIP Universitas Bengkulu

*email* : <sup>1\*</sup>putrihardina88@gmail.com, <sup>2</sup>rusdipendmat@gmail.com, <sup>3</sup>nurulastutyensy@unib.ac.id, <sup>4</sup>effie\_efrida@unib.ac.id

\* Korespondensi penulis

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kegiatan mengamati pada buku Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017 Berdasarkan Tahap Investigasi Pada Model *Group Investigation*. Analisis kesesuaian ditinjau dari aspek lembar observasi penilaian kegiatan mengamati pada buku teks matematika SMP Kelas VII Semester II tahap investigasi berdasarkan model *Group Investigation*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi yang diisi oleh peneliti dan teman sejawat. Analisis data menggunakan deskriptif dan dilanjutkan dengan Uji Kappa. Hasil analisis menunjukkan bahwa (1) pada aspek tahap investigasi bab 6 memperoleh rata-rata skor penilaian sebesar 86,66 % dengan kriteria sangat sesuai, (2) pada bab 7 memperoleh rata-rata skor penilaian sebesar 80 % dengan kriteria sangat sesuai, dan (3) pada bab 8 memperoleh rata-rata skor penilaian sebesar 94,28 % dengan kriteria sangat sesuai, dan (4) pada hasil keabsahan uji kappa pada aspek tahap investigasi, memperoleh rata-rata skor penilaian sebesar 0,778 dengan kriteria kuat.

**Kata Kunci:** Analisis Kegiatan Mengamati, Buku Teks Matematika, Tahap Investigasi berdasarkan Model *Group Investigation*.

**ABSTRACT**

*This research is a descriptive study with a qualitative approach. This study aims to describe observing activities in the 2017 Revised Edition of the Ministry of Education and Culture's book based on the Investigation Phase in the Group Investigation Model. The suitability analysis in terms of the observation sheet aspect of the assessment of observing activities in the mathematics textbook of Class VII Semester II in the investigation phase based on the Group Investigation model. The research instrument used was an observation sheet that was filled in by researchers and peers. Data analysis used descriptive and continued with the Kappa test. The results of the analysis show that (1) in the investigation stage aspect of chapter 6 obtains an average assessment score of 86.66% with very suitable criteria, (2) in chapter 7 obtains an average assessment score of 80% with very suitable criteria, and (3) in chapter 8 obtaining an average assessment score of 94.28% with very suitable criteria, and (4) the results of the validity of the kappa test in the aspect of the investigation stage, obtaining an average assessment score of 0.778 with strong criteria.*

**Keywords:** *Observation Activity Analysis, Mathematics Textbook, Investigation Phase based on Group Investigation Model.*

Cara menulis sitasi : Hardina, P., Rusdi, Yensy, N.A., Muchlis, E.E. (2022) Analisis Buku Teks Matematika Kelas VII Semester II Terbitan Kemendikbud Revisi 2017 Berdasarkan Tahap Investigation pada Model *Group Investigation*. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 6 (1), 73-85

## PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu komponen mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan dan suatu cara untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan pengetahuan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari (Rizki, 2017:47). Hasil wawancara yang telah dilakukan di SMP Negeri 6 Kota Bengkulu terhadap salah satu guru matematika, didapatkan informasi bahwa rata-rata nilai ulangan semester siswa masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 7,0. Pada saat proses pembelajaran siswa lebih cenderung pasif karena guru masih terbiasa menerapkan pembelajaran konvensional, padahal sekolah telah menggunakan kurikulum 2013 dalam program pendidikan. Kemudian masalah yang dihadapi yaitu siswa belajar matematika dengan cara menghafal bukan karena mereka paham akan materi, sehingga hal inilah penyebab hasil belajar siswa rendah. Maryani (2017:54) mengemukakan bahwa dalam meningkatkan makna pada proses pembelajaran, maka perlu diadakannya variasi model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran adalah salah satu komponen pembelajaran yang menjadi panduan dalam melakukan proses pembelajaran. Terdapat beberapa macam model pembelajaran, yakni *Group investigation* merupakan metode pembelajaran secara investigasi dengan melibatkan peserta didik secara berkelompok. Pembelajaran ini menuntut peserta didik memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik dalam arti bahwa pembelajaran investigasi kelompok menekankan pada partisipasi dan keaktifan peserta didik. *Group Investigation* adalah kelompok kecil untuk menentukan dan mendorong siswa dalam keterlibatan belajar. Kurniasih juga menjelaskan bahwa metode ini menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*) (Kurniasih dan Sani (2014: 93)). Dan menurut Taniredja dkk. (2015: 74) secara umum perencanaan pengorganisasian oleh siswa dengan menggunakan teknik kooperatif GI adalah kelompok dibentuk oleh siswa itu sendiri dengan beranggotakan 2-6 orang, tiap kelompok bebas memilih subtopik dan keseluruhan unit materi (pokok bahasan) yang akan diajarkan, dan kemudian membuat atau menghasilkan laporan kelompok.

Di sisi lain, buku teks pada buku matematika yang digunakan biasanya masih terdapat kekurangan dan kesalahan baik dalam penulisan maupun kurangnya komponen standar yang seharusnya ada pada sebuah buku. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) telah menetapkan standar-standar kualitas buku ajar untuk melindungi masyarakat dari buku-buku ajar yang bermutu rendah. Sedangkan penilaian buku-buku ajar dilaksanakan oleh Pusat Perbukuan (Pusbuk) dan Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas). Standar-standar tersebut meliputi standar materi, standar penyajian, dan standar bahasa/keterbacaan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) Bagaimana kesesuaian kegiatan tahap mengamati pada buku teks matematika kelas VII semester II terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan revisi 2017 bab aritmatika sosial berdasarkan tahap investigasi pada model *group investigation*. (2) Bagaimana kesesuaian kegiatan pemecahan masalah dalam berkelompok pada buku teks matematika kelas VII semester II terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan revisi 2017 bab garis dan sudut berdasarkan tahap investigasi pada model *group investigation*. (3) Bagaimana kesesuaian kegiatan pemecahan masalah dalam berkelompok pada buku

teks matematika kelas VII semester II terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan revisi 2017 bab segiempat dan segitiga berdasarkan tahap investigasi pada model *group investigation*.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Mengetahui kesesuaian kegiatan pemecahan masalah dalam berkelompok pada buku teks matematika kelas VII semester II terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan revisi 2017 pada bab aritmatika sosial berdasarkan model *group investigation*. (2) Mengetahui kesesuaian kegiatan pemecahan masalah dalam berkelompok pada buku teks matematika kelas VII semester II terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan revisi 2017 pada bab garis dan sudut berdasarkan model *group investigation*. (3) Mengetahui kesesuaian kegiatan pemecahan masalah dalam berkelompok pada buku teks matematika kelas VII semester II terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan revisi 2017 pada bab segiempat dan segitiga berdasarkan model *group investigation*.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Menurut Arikunto dalam Pratiwi (2010: 3) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Penelitian ini juga menggunakan suatu pendekatan yakni pendekatan kualitatif yang mana data, deskripsi, dan analisis kesimpulannya disajikan dalam bentuk uraian kata-kata (Darlia, 2016: 32). Jadi, peneliti nantinya hanya mengungkapkan fakta dari subjek penelitian. Penelitian ini difokuskan pada aspek tahap investigasi buku teks kelas VII pada materi aritmatika sosial, garis dan sudut, serta segiempat dan segitiga edisi revisi 2017. Sasaran penelitian yang dijadikan sebagai subjek penelitian yakni buku teks matematika SMP Kelas VII edisi revisi 2017 terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Buku ini merupakan buku teks matematika yang disusun berdasarkan Kurikulum 2013. Sementara itu, untuk mengecek keabsahan data, digunakan teknik keikutsertaan teman sejawat. Penilaian buku ini dilakukan oleh dua orang penilai, yaitu peneliti dan teman sejawat untuk aspek tahap investigasi. Kriteria penskoran menggunakan kriteria Ya dan Tidak dengan mencentang salah satu dari kriteria tersebut, apabila aspek yang diteliti sesuai dengan butir penilaian maka akan diberi tanda centang pada kolom Ya dan jika tidak sesuai dengan butir penilaian maka akan diberi tanda centang pada kolom Tidak. Setelah diperoleh skor pada setiap indikator sub aspek, maka persentase skor tiap sub aspek dihitung dengan rumus di bawah ini:

$$p = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap sub aspek}}{\text{jumlah skor maksimal tiap sub aspek}} \times 100 \%$$

(Pramesti, 2017: 27)

Keterangan:

$p$  = persentase skor tiap aspek

Untuk rentang kriteria kualitas buku, dapat dilihat pada Tabel 1.

Persentase ( $x$ )	Kualitas
$x \geq 80$	Sangat Sesuai

$60 \leq x < 80$	Sesuai
$50 \leq x < 60$	Cukup Sesuai
$< 50$	Tidak Sesuai

(diadaptasi dari Pramesti, 2017: 27)

Data yang diperoleh diinterpretasikan dengan cara reduksi data, display data, dan diambil kesimpulan atau verifikasi. Selanjutnya hasil penilaian aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian dari buku tersebut akan dilakukan pengujian keabsahan data dengan menggunakan uji kesepakatan (Uji Kappa). Menurut Landis dan Koch dalam Hendryadi (2017: 176) uji kappa adalah ukuran yang digunakan untuk menguji kesepakatan antara dua orang (penilai/ pengamat) pada variabel katagoris. Uji ini dengan menggunakan bantuan SPSS. Berikut pedoman penilaian pada uji kappa:

**Tabel 2. Pedoman Penilaian Uji Kappa**

Kappa	Keeratan Kesepakatan
$< 0$	Sangat Rendah
0.0 – 0.20	Rendah
0.21 – 0.40	Lumayan
0.41 – 0.60	Cukup
0.61 – 0.80	Kuat
0.81 – 1.00	Sangat Kuat

(Landis dan Koch dalam Hendryadi, 2017: 176)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### A. Hasil Perolehan Skor Lembar Keabsahan Data oleh Peneliti Pada Tahap Investigasi Berdasarkan *Group Investigation*

Buku teks matematika kelas VII pada materi Aritmatika sosial, Garis dan Sudut, serta Segiempat dan Segitiga edisi revisi 2017 terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan yang dianalisis berdasarkan aspek tahap investigasi berdasarkan *Group Investigation* dibatasi hanya pada materi BAB 6, 7, dan 8 saja pada pokok bahasan Aritmatika sosial, Garis dan Sudut, serta Segiempat dan Segitiga. Berikut merupakan tabel perolehan persentase dari ketiga sub aspek tahap investigasi.

**Tabel 3. Perolehan Persentase Skor pada Bab 6 Berdasarkan Aspek Tahap Invetigasi**

Sub Aspek	Skor Butir Penilaian	Persentase (%)	Kriteria
6.1 Memahami Keuntungan dan Kerugian	5	100%	Sangat Sesuai
6.2 Menentukan Bunga Tunggal	3	60%	Cukup Sesuai
6.3 Memahami Bruto, Neto dan Tara	5	100%	Sangat Sesuai
<b>Rata-rata Persentase Penilaian</b>	<b>13</b>	<b>86,66</b>	<b>Sangat Sesuai</b>

Berdasarkan data persentase penilaian dari sub bab pada aspek tahap investigasi setiap Bab maka bab 6 dengan setiap sub bab diperoleh persentase penilaian rata-rata dari aspek tahap investigasi sebesar 86,66 % dengan rata-rata penilaian dari sub bab 6.1 yakni sebesar 100 %, sub 6.2 data sebesar 60 %, dan sub 6.3 sebesar 100 %. Maka pokok bahasan yang tidak sesuai adalah 6.2 dengan pembahasan menentukan bunga tunggal pada halaman 77 kegiatan 6.2 tidak mendukung untuk menuntut siswa mengumpulkan data dan menganalisis. Karena tidak terdapat contoh atau penjelasan yang jelas dan terurut untuk diamati oleh peserta didik.

**Tabel 4. Perolehan Persentase Skor pada Bab 7 Berdasarkan Aspek Tahap Invetigasi**

Sub Aspek	Skor Butir Penilaian	Persentase (%)	Kriteria
7.1 Memahami Hubungan Antar Garis	5	100%	Sangat Sesuai
7.2 Membagi Ruas Garis Menjadi Beberapa Bagian Sama Panjang	5	100%	Sangat Sesuai
7.3 Mengenal Sudut	3	60%	Cukup Sesuai
7.4 Hubungan Antar Garis	5	100%	Sangat Sesuai
7.5 Melukis Sudut Istimewa	4	80%	Sangat Sesuai
<b>Rata-rata Persentase Penilaian</b>	<b>22</b>	<b>88</b>	<b>Sangat Sesuai</b>

Berdasarkan data persentase penilaian dari sub bab pada aspek tahap investigasi setiap Bab maka bab 7 dengan setiap sub bab diperoleh persentase penilaian rata-rata dari aspek tahap investigasi sebesar 88 % dengan rata-rata penilaian dari sub bab 7.1 yakni sebesar 100 %, sub 7.2 data sebesar 100 %, sub 7.3 sebesar 60 %, sub 7.4 sebesar 100 % dan sub 7.5 sebesar 80 %. Maka pokok bahasan yang tidak sesuai adalah 7.3 dengan pembahasan mengenal sudut pada halaman 132-133 tidak mendukung untuk menuntut siswa mengumpulkan data dan menganalisis data. Karena gambar yang terletak pada ayo kita amati yang ada terlalu membuat peserta didik bingung untuk mengaamati dan mengenal sudut. Kemudian pokok bahasan yang tidak sesuai adalah 7.5 dengan pembahasan melukis sudut istimewa pada halaman 164 yang disajikan sudah mengandung informasi sesuai konsep materi namun masih kurang. Karena contoh yang ada hanya membahas sudut 90 dan 60 sedangkan sudut 30 dan 45 tidak ada.

**Tabel 5. Perolehan Persentase Skor pada Bab 8 Berdasarkan Aspek Tahap Invetigasi**

Sub Aspek	Skor Butir Penilaian	Persentase (%)	Kriteria
8.1 Mengenal Bangun datar Segiempat dan Segitiga	5	100%	Sangat Sesuai
8.2 Memahami Jenis dan Sifat Segiempat	5	100%	Sangat Sesuai
8.3 Memahami Keliling dan Luas Segiempat	5	100%	Sangat Sesuai
8.4 Memahami Jenis dan Sifat Segitiga	5	100%	Sangat Sesuai
8.5 Memahami Keliling dan Luas Segitiga	5	100%	Sangat Sesuai
8.6 Memahami Garis-garis Istimewa pada Segitiga	3	600%	Cukup Sesuai

8.7 Menaksir Luas Bangun Datar tidak Beraturan	5	100%	Sangat Sesuai
<b>Rata-rata Persentase Penilaian</b>	<b>22</b>	<b>88</b>	<b>Sangat Sesuai</b>

Berdasarkan data persentase penilaian dari sub bab pada aspek tahap investigasi setiap Bab maka bab 8 dengan setiap sub bab diperoleh persentase penilaian rata-rata dari aspek tahap investigasi sebesar 94,28 % dengan rata-rata penilaian dari sub bab 8.1 yakni sebesar 100 %, sub 8.2 data sebesar 100 %, sub 8.3 sebesar 100 %, sub 8.4 sebesar 100 %, sub 8.5 sebesar 80 %, sub 8.6 sebesar 60 % dan 8.7 sebesar 100 %. Maka pokok bahasan yang tidak sesuai adalah 8.6 dengan pembahasan memahami garis-garis istimewa pada segitiga halaman 274 tidak mendukung untuk menuntut siswa mengumpulkan data dan menganalisis data. Karena penjelasan yang terletak pada ayo kita amati tabel 8.15 langkah-kangkahnya tidak terlalu menjelaskan kegunaan busur seperti apa.

**B. Hasil Pembahasan Keabsahan Data oleh Peneliti dan Teman Sejawat Pada Tahap Investigasi Berdasarkan *Group Investigation* dengan Bantuan SPSS**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian buku teks matematika kelas VII pada materi Aritmatika sosial, Garis dan Sudut, serta Segiempat dan Segitiga edisi revisi 2017 terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan pada tahap investigasi berdasarkan *Group Investigation*. Penelitian ini menggabungkan dua penilaian yakni dari peneliti dan teman sejawat yang berguna untuk membandingkan kedua data apakah data dari peneliti dan teman sejawat sesuai atau tidak.

Dibawah ini merupakan tabel kesimpulan berdasarkan hasil output pengujian data pada tahap investigasi berdasarkan *Group Investigation* menggunakan SPSS.

**Tabel 6. Hasil Output Data Menggunakan SPSS Pada Aspek Tahap Investigasi**

Bab	Nilai Kappa	Signifikan	Kesimpulan
6	1,000	0,000	Sangat Kuat
7	0,336	0,085	Rendah
8	1,000	0,000	Sangat Kuat
<b>Rata-rata Persentase Penilaian Keseluruhan</b>	<b>0,778</b>		<b>Sangat Kuat</b>

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji data yang ada didapat suatu kesimpulan yakni setiap penilaian bab 6,7 dan 8 pada aspek tahap investigasi dari peneliti dan teman sejawat memiliki keeratan kesepakatan yang bernilai rendah hingga sangat kuat. Hal ini berarti data yang ditinjau dari penilaian teman sejawat secara statistik memenuhi keabsahan data.

**C. Hasil Analisis Data Berdasarkan Tahap Investigasi pada model *Group Investigation*  
 Hasil analisis data Pada Bab 6 Aritmatika Sosial**



#### Pak Subur Tukang Bubur Ayam

Pak Subur seorang penjual bubur ayam di daerah Jakarta. Seperti biasa, setiap pagi Pak Subur pergi ke pasar untuk berbelanja bahan pokok untuk membuat bubur ayam. Untuk membeli bahan pokok bubur tersebut, Pak Subur menghabiskan uang Rp1.000.000,00. Dengan bahan baku tersebut Pak Subur mampu membuat sekitar 130 porsi bubur ayam dan dijual dengan harga Rp10.000,00 per porsi. Pada hari itu Pak Subur mampu menjual 110 porsi bubur ayam.

#### Pak Soso Tukang Bakso

Pak Soso seorang penjual bakso di daerah Malang. Setiap hari Pak Soso menghabiskan Rp800.000,00 untuk berbelanja bahan baku untuk membuat bakso. Dengan bahan baku tersebut Pak Soso mampu membuat rata-rata 120 porsi dengan harga Rp8.000,00 per porsi. Pada hari itu terjadi hujan di tempat Pak Soso biasa berjualan, sehingga bakso yang laku terjual hanya 90 porsi.

#### Pak Sarto Tukang Sate

Pak Sarto seorang penjual sate di daerah Madura. Setiap hari Pak Sarto menghabiskan Rp700.000,00 rupiah untuk berbelanja bahan baku untuk membuat sate. Dengan bahan baku tersebut Pak Sarto mampu membuat rata-rata 100 porsi dengan harga Rp10.000,00 per porsi. Pada hari itu terjadi hujan di tempat Pak Sarto biasa berjualan, sehingga sate yang laku terjual hanya 70 porsi.

Dari ketiga aktivitas jual beli di atas mari kita cermati satu persatu.

1. Pada cerita **Pak Subur Tukang Bubur Ayam** besar modal yang dikeluarkan sebesar Rp1.000.000,00. Sedangkan pemasukan yang didapatkan dari hasil berjualan adalah Rp1.100.000,00 (didapat dari  $10.000 \times 110$ ). Jika kita kurangkan pengeluaran terhadap pemasukan maka didapatkan  $1.100.000 - 1.000.000 = 100.000$

Dengan kata lain, Pak Subur mendapatkan **keuntungan** sebesar Rp100.000,00 dari berjualan bubur ayam pada hari itu.

2. Pada cerita **Pak Soso Tukang Bakso** besar modal yang dikeluarkan adalah Rp800.000,00. Sedangkan pemasukan yang didapatkan dari hasil berjualan adalah 720.000 rupiah (didapat dari  $8.000 \times 90$ ). Jika kita kurangkan pengeluaran terhadap pemasukan maka didapatkan  $720.000 - 800.000 = -80.000$

Dengan kata lain, Pak Soso mengalami **kerugian** sebesar Rp80.000,00 dari berjualan bubur ayam pada hari itu.

3. Pada cerita **Pak Sarto Tukang Sate** besar modal yang dikeluarkan adalah Rp700.000,00. Sedangkan pemasukan yang didapatkan dari hasil berjualan adalah Rp700.000,00 (didapat dari  $10.000 \times 70$ ). Jika kita kurangkan pengeluaran terhadap pemasukan maka didapatkan  $700.000 - 700.000 = 0$

Pada kasus ini Pak Sarto tidak mendapatkan untung maupun rugi. Dengan kata lain Pak Sarto pada hari itu **impas** atau **balik modal**.

**Catatan:** Dalam kasus ini, kata untung, rugi, maupun impas digunakan untuk menyatakan selisih pendapatan terhadap pengeluaran dalam proses jual beli. Hal-hal lain, misal waktu, tenaga, pikiran, dan lain-lain yang sifat non materi diabaikan.

### Gambar 1. Kegiatan Ayo Kita Amati Pada Subbab 6.1

#### Hasil Deskripsi :

Hasil deskripsi kegiatan **ayo kita amati** pada bab aritmatika sosial subbab 6.1 yaitu memahami keuntungan dan kerugian (hal 67) :

- a. Pada kegiatan 6.1 adalah objek atau permasalahan yang akan diobservasi. terdapat contoh yang diamati oleh peserta didik yaitu: contoh tersebut membahas tentang untung, rugi, maupun impas yang digunakan untuk menyatakan selisih pendapatan terhadap pengeluaran dalam proses jual beli.
- b. Adanya pedoman observasi yang sesuai dengan lingkup permasalahan yang akan di observasi, yaitu : pada kegiatan ayo kita amati dalam subbab 6.1 terdapat pedoman bagi peserta didik dalam melakukan observasi mengenai memahami, menemukan masalah dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan untung, rugi, maupun impas dengan cara mengamati dan memahami setiap keterangan dalam kegiatan 6.1 mengenai untung, rugi, maupun impas.
- c. Data yang perlu di observasi dapat di tentukan secara jelas, yaitu : peserta didik dapat mengumpulkan data dari penjelasan ayo kita amati pada hal 67 yang menjelaskan aktivitas jual

beli yang dilakukan oleh pak subur sebagai tukang bubur, pak soso sebagai tukang bakso, pak sarto sebagai tukang sate dan beberapa alternatif jawaban yang diberikan dalam buku. Sehingga tidak dapat ditentukannya tempat observasi.

- d. Tempat yang akan dilakukannya observasi yaitu : karena yang akan diobservasi adalah permasalahan yang tersedia dalam buku tersebut yaitu mengenai untung, rugi, dan impas yang terdapat dalam kegiatan 6.1. sehingga, tidak dapat ditentukannya tempat untuk melakukan observasi.
- e. Langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan observasi atau pengamatan sudah secara jelas, yaitu : pertama-tama peserta didik dapat mengumpulkan informasi pada contoh 6.1. Kedua, peserta didik dapat mengumpulkan informasi dengan cara melakukan pencatatan hasil observasi atau pengamatan terhadap permasalahan pada contoh 6.1. ketiga, peserta didik menganalisis data dari pengamatan terhadap permasalahan yang ada pada contoh 6.1 Keempat, peserta didik dapat membuat kesimpulan dan menuliskan beberapa informasi dari hasil mengamati tersebut.
- f. Kemudian peserta didik dapat melanjutkan ke kegiatan selanjutnya yaitu **Ayo kita menanya** dan kegiatan lainnya.

Kesimpulan :

Dari hasil deskripsi terhadap kegiatan **ayo kita amati** pada subbab kegiatan 6.1 mengumpulkan data dan menganalisis data pada aritmatika sosial dalam subbab untung dan rugi sudah bisa termasuk kedalam pembelajaran pada model *Group Investigation*. Karena peserta didik mengumpulkan data awal atau observasi awal permasalahan melalui beberapa penjelasan yang telah diberikan didalam buku dengan begitu peserta didik dapat mengumpulkan beberapa informasi yang ada dan dapat melanjutkan ke kegiatan selanjutnya.

### **Hasil analisis data Pada Bab 7 Garis dan Sudut**

#### *B. Kedudukan Dua Garis*

Pada pembahasan kali ini, kita akan mempelajari tentang kedudukan dua garis baik dua garis sejajar, dua garis saling berpotongan, dua garis saling berhimpit padab bidang. Materi ini akan bermanfaat dalam mempelajari materi segi empat dan segitiga pada bab selanjutnya.

Agar kalian dapat memahami tentang materi kedudukan dua garis dengan baik, coba kalian lakukan kegiatan pada Tabel 7.1 berikut.

Tabel 7.1 Kedudukan Dua Garis

No.	Gambar Dua Garis Terletak Pada Bidang $\alpha$	Gambar Dua Garis Terletak pada Bidang $\alpha$ dengan satuan	Keterangan
1.			Garis $a$ dan $b$ merupakan dua garis yang <i>tidak sejajar</i> dan <i>berpotongan</i>
2.			Garis $c$ dan $d$ merupakan dua garis yang <i>tidak sejajar</i> dan <i>berpotongan</i>
3.			Garis $e$ dan $f$ merupakan dua garis yang <i>sejajar</i>

Gambar 2. Kegiatan Ayo Kita Amati Pada Subbab 7.1

Hasil Deskripsi :

Hasil deskripsi kegiatan **ayo kita amati** pada bab garis dan sudut subbab 7.1 memahami hubungan antar garis (hal 106) :

- Pada kegiatan 7.1 tersebut adalah objek atau permasalahan yang akan diobservasi. terdapat contoh yang diamati oleh peserta didik yaitu: contoh tersebut membahas tentang hubungan antar garis yang meliputi titik, garis, bidang dan kedudukan garis.
- Adanya pedoman observasi yang sesuai dengan lingkup permasalahan yang akan di observasi, yaitu : pada kegiatan ayo kita amati dalam subbab 7.1 Terdapat pedoman bagi peserta didik dalam melakukan observasi mengenai memahami, menemukan masalah dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan hubungan antar garis, dengan cara mengamati dan memahami setiap gambar dan keterangan dalam tabel 7.1 mengenai kedudukan dua garis.
- Data yang perlu di observasi dapat di tentukan secara jelas, yaitu : peserta didik dapat mengumpulkan data dari tabel 7.1 yang menggambarkan tentang kedudukan antar garis. Sehingga tidak dapat ditentukannya tempat observasi.
- Tempat yang akan dilakukannya observasi yaitu : karena yang akan diobservasi adalah permasalahan yang tersedia dalam buku tersebut yaitu mengenai kedudukan dua garis yang terdapat dalam tabel 7.1. sehingga, tidak dapat ditentukannya tempat untuk melakukan observasi.
- Langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan observasi atau pengamatan sudah secara jelas, yaitu : pertama-tama peserta didik dapat mengumpulkan informasi dari mengamati dan memahami gambar pada tabel 7.1. Kedua, peserta didik dapat mengumpulkan informasi dengan cara melakukan pencatatan hasil observasi atau pengamatan terhadap permasalahan pada tabel 7.1. ketiga, peserta didik menganalisis data dari pengamatan terhadap permasalahan yang ada

pada tabel 7.1 Keempat, peserta didik dapat membuat kesimpulan dan menuliskan beberapa informasi dari hasil mengamati tersebut.

- f. Kemudian peserta didik dapat melanjutkan ke kegiatan selanjutnya yaitu **Ayo kita menanya** dan kegiatan lainnya.

Kesimpulan :

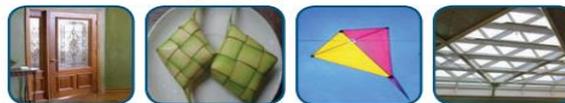
Dari hasil deskripsi terhadap kegiatan **ayo kita amati** pada subbab kegiatan 7.1 mengumpulkan data dan menganalisis data pada garis dan sudut dalam subbab hubungan antar garis sudah bisa termasuk kedalam pembelajaran pada model *Group Investigation*. Karena peserta didik mengumpulkan data awal atau observasi awal permasalahan melalui beberapa penjelasan yang telah diberikan didalam buku dengan begitu peserta didik dapat mengumpulkan beberapa informasi yang ada dan dapat melanjutkan ke kegiatan selanjutnya.

### Hasil analisis data Pada Bab 8 Segiempat dan Segitiga

#### Kegiatan 8.1 *Mengenal Bangun Datar Segiempat dan Segitiga*

Di sekitar kita terdapat berbagai benda dua dimensi berbentuk segiempat dan segitiga, seperti pintu rumah, jendela, ketupat, layang-layang, langit-langit rumah dan lain sebagainya. Bentuk segiempat dan segitiga itu bermacam-macam dari yang tidak beraturan sampai yang beraturan seperti persegi, persegi panjang, jajar genjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang dan segitiga.

Pernahkah kalian melihat gambar seperti berikut?



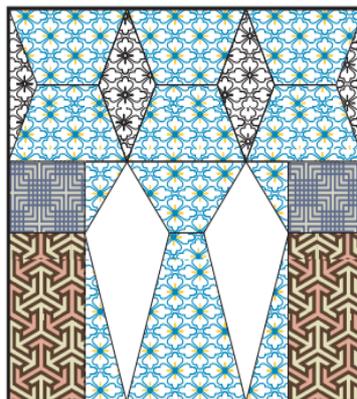
Sumber: Kemendikbud

Gambar 8.1 Pintu, jendela, ketupat, layang-layang dan langit-langit

Bagaimana kita mengetahui bahwa di sekitar kita terdapat benda-benda yang bentuknya terdiri atas segiempat dan segitiga? Dapatkah kalian mengelompokkannya berdasarkan jenisnya? Secara matematis apakah persamaan dan perbedaannya?

#### Ayo Kita Amati

Amatilah hiasan pada Gambar 8.2. Kemudian cobalah kalian data, bangun datar apa saja yang terdapat dalam hiasan tersebut.



Gambar 8.2 Susunan bangun datar

Buatlah kreasi/hiasan lainnya dari selembar karton atau kertas yang terbentuk dari kombinasi bermacam-macam bangun datar segiempat dan segitiga seperti Gambar 8.2. Kemudian datalah bangun datar apa saja yang membentuk hiasan tersebut.

### Gambar 3. Kegiatan Ayo Kita Amati Pada Subbab 8.1

#### Hasil Deskripsi :

Hasil deskripsi kegiatan **ayo kita amati** pada bab segiempat dan segitiga subbab 8.1 mengenal bangun datar segiempat dan segitiga (hal 185) :

- a. Pada kegiatan 8.1 objek atau permasalahan yang akan diobservasi dapat ditentukan yaitu : observasi dapat dilakukan pada gambar yang terletak di kegiatan 8.1 pada gambar 8.1 tentang benda dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk segiempat dan segitiga kemudian pada gambar 8.2 tentang sebuah gambar pecahan kain yang berbentuk bangun datar.
- b. Adanya pedoman observasi yang sesuai dengan lingkup permasalahan yang akan di observasi, yaitu : pada kegiatan ayo kita amati dalam subbab 8.1 Terdapat pedoman bagi peserta didik dalam melakukan observasi mengenai memahami, menentukan masalah dan mengamati masalah pada gambar 8.1 dan gambar 8.2 yang berbentuk segiempat dan segitiga.
- c. Data yang perlu di observasi dapat di tentukan secara jelas, yaitu : pada gambar 8.1 dan gambar 8.2 yang menjelaskan bahwa pecahan kain yang belum berbentuk ketika digabungkan akan berbentuk segiempat dan segitiga.
- d. Tempat yang akan dilakukannya observasi yaitu : karena yang akan diobservasi adalah permasalahan yang tersedia dalam buku tersebut yaitu mengenai pecahan kain yang terbentuk beberapa susunan bangun datar. Sehingga, tidak dapat ditentukannya tempat untuk melakukan observasi.
- e. Langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan observasi atau pengamatan sudah secara jelas, yaitu : pertama-tama peserta didik mengamati dan mengumpulkan informasi pada gambar 8.1 mengenai benda dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk segiempat dan segitiga. Kedua, setelah mengamati dan mengumpulkan informasi pada gambar 8.1 peserta didik mengamati dan mengumpulkan informasi pada gambar 8.2 mengenai pecahan kain yang berbentuk beberapa bangun datar segiempat dan segitiga. Ketiga, peserta didik menganalisis data yang telah ditemukan pada gambar 8.1 dan gambar 8.2. Keempat, peserta didik dapat membuat kesimpulan dan menuliskan beberapa informasi dari hasil mengamati tersebut.
- f. Peserta didik dapat melakukan pencatat hasil observasi atau pengamatan yang dapat diperoleh dari gambar 8.1 dan gambar 8.2 mengenai segiempat dan segitiga dan alternatif pemecahan masalahnya. Kemudian peserta didik dapat melanjutkan ke kegiatan selanjutnya yaitu **Ayo kita menanya** dan kegiatan lainnya.

#### Kesimpulan :

Dari hasil deskripsi terhadap kegiatan **ayo kita amati** pada subbab kegiatan 8.1 mengumpulkan data dan menganalisis data pada bangun datar dalam subbab mengenal bangun datar segiempat dan segitiga sudah bisa termasuk kedalam pembelajaran pada model *Group Investigation*. Karena peserta didik mengumpulkan data awal atau observasi awal permasalahan melalui beberapa penjelasan yang telah diberikan didalam buku dengan begitu peserta didik dapat mengumpulkan beberapa informasi yang ada dan dapat melanjutkan ke kegiatan selanjutnya.

#### Simpulan

Dari hasil analisis yang dilakukan maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Buku Terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan SMP Kelas VII Semester 2 Edisi Revisi 2017 :

1. Kesesuaian kegiatan mengamati pada buku teks matematika SMP kelas VII semester 2 berdasarkan model *Group Investigation* diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan mengamati pada bab aritmatika sosial sudah sesuai dengan kegiatan mengamati berdasarkan model *Group Investigation*. Hal ini dapat ditunjukkan pada setiap kegiatan ayo kita amati dalam bab tersebut, sebagai berikut : (a) terdapat permasalahan yang dapat dilakukannya kegiatan observasi, (b) terdapat pedoman observasi yang sesuai dengan lingkup permasalahan yang akan di observasi, (c) data observasi dapat ditentukan secara jelas (d) terdapat tempat untuk melakukan observasi walaupun yang di observasi adalah permasalahan di dalam buku dan tidak melakukan observasi di suatu tempat tertentu, (e) terdapat langkah-langkah dalam melakukan observasi. Walaupun yang diamati hanya contoh dan alternative penyelesaiannya, (f) kemudian yang terakhir, dapat dilakukannya pencatatan hasil observasi dari kegiatan observasi.
2. Kesesuaian kegiatan mengamati pada buku teks matematika SMP kelas VII semester 2 berdasarkan model *Group Investigation* diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan mengamati pada bab garis dan sudut sudah sesuai dengan kegiatan mengamati model *Group Investigation*. Hal ini dapat ditunjukkan pada setiap kegiatan ayo kita amati dalam bab tersebut, sebagai berikut : (a) terdapat suatu permasalahan untuk melakukan kegiatan observasi, (b) terdapat pedoman observasi yang sesuai dengan lingkup permasalahan yang akan observasi, (c) data yang observasi dapat ditentukan secara jelas (d) terdapat tempat untuk melakukan observasi. Walaupun yang di observasi adalah permasalahan di dalam buku dan tidak melakukan observasi di suatu tempat tertentu, (e) terdapat langkah-langkah untuk melakukan observasi, (f) kemudian, dapat dilakukannya pencatatan hasil observasi dari kegiatan observasi.
3. Kesesuaian kegiatan mengamati pada buku teks matematika SMP kelas VII semester 2 berdasarkan model *Group Investigation* diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan mengamati pada bab segiempat dan segitiga sudah sesuai dengan kegiatan mengamati berdasarkan model *Group Investigation*. Hal ini dapat ditunjukkan pada setiap kegiatan ayo kita amati dalam bab tersebut, sebagai berikut : (a) terdapat permasalahan untuk melakukan kegiatan observasi, (b) terdapat pedoman observasi yang sesuai dengan lingkup permasalahan yang akan observasi, (c) data yang observasi dapat ditentukan secara jelas (d) terdapat tempat untuk melakukan observasi. Walaupun yang di observasi adalah permasalahan di dalam buku dan tidak melakukan observasi di suatu tempat tertentu, (e) terdapat langkah-langkah dalam melakukan observasi.
4. Buku matematika kelas VII pada materi Aritmatika sosial, Garis dan Sudut, serta Segiempat dan Segitiga edisi revisi 2017 terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan pada tahap investigasi berdasarkan *Group Investigation* memenuhi kriteria sangat sesuai. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentase skor penilaian pada aspek tahap investigasi pada materi aritmatika sosial sebesar 86,66 %, pada materi garis dan sudut sebesar 80 %, serta pada materi segiempat dan segitiga 94,28 %.

Berdasarkan penjabaran diatas, diketahui bahwa buku teks matematika kelas VII pada materi Aritmatika sosial, Garis dan Sudut, serta Segiempat dan Segitiga edisi revisi 2017 terbitan kementerian pendidikan dan kebudayaan memiliki kriteria yang sangat sesuai pada tahap investigasi berdasarkan *Group Investigation*.

## Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, Peneliti menyarankan :

1. Untuk guru sebaiknya bisa memilih buku pelajaran yang memang sesuai dengan potensi yang ada pada peserta didiknya. Dan juga pada penerbit agar dapat memperhatikan kurikulum yang berlaku.
2. Walaupun materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku namun prasyarat belajar tetap diperhatikan oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini dapat tersusun dengan baik berkat bantuan dan bimbingan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada: Drs. Rusdi, M.Pd, Effie Efrida Muchlis, S.Pd., M.Pd. dan Nurul Astuty Yensy B, S.Si., M.Si. dan teman sejawat selaku penilai yakni Mestika Fatwa M.

## DAFTAR PUSTAKA

- Pramesti, Santika Lya. 2017. Analisis Materi dan Penyajian Buku Teks Matematika Sebagai Sumber Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol 5 (1). Hal 25-32.
- Taniredja, Tukiran. & Faridli, Efi Miftah. & Harmianto, Sri. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Purwokerto: ALFABETA.
- Wahyuningrum, H, dan Murtiyasa, B. 2017. *Analisis Materi dan Soal Matematika Dalam Buku Tematik Kurikulum 2013 Siswa Sekolah Dasar Kelas V Berdasarkan Taksonomi TIMSS*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, ISSN : 2502-6526.
- Rahman As'ari, Abdur & Tohir dkk. 2017. *Matematika*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Permendiknas Nomor 2 Tahun 2008 Tentang Buku.
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Isrok'atun & Rosmala, Amelia. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Bumi Aksara