

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan bahan ajar matematika berupa media komik pada materi perbandingan untuk siswa kelas VII SMP. Proses pengembangan media komik ini menggunakan model pengembangan Dick & Carry yaitu pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Berikut ini akan dijelaskan proses atau langkah-langkah dari tahapan tersebut.

#### A. Proses Pengembangan Modul

##### 1. Tahap *Analysis* (Analisis)

###### a. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan menganalisis kompetensi dasar serta indikator pencapaian kompetensi dengan mengacu pada Kurikulum 2013 (K-13). Pemaparan kompetensi dasar serta penjabaran indikator pencapaian kompetensi materi matriks untuk siswa kelas VII SMP secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Tabel analisis Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.8 Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan	1. Menentukan perbandingan yang ekuivalen 2. Menjelaskan perbandingan senilai (proporsi) sebagai suatu pernyataan dari dua perbandingan yang ekuivalen

		<p>3. Menyajikan perbandingan senilai</p> <p>4. Membuat suatu perbandingan senilai untuk menentukan nilai x.</p> <p>5. Mengidentifikasi perbandingan berbalik nilai</p> <p>6. Membuat suatu perbandingan berbalik nilai untuk menentukan nilai x.</p>
2.	4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	<p>4.8.1. Menggunakan berbagai macam strategi termasuk tabel, grafik, dan persamaan untuk menyelesaikan masalah perbandingan senilai.</p> <p>4.8.2. Menggunakan berbagai macam strategi termasuk tabel, grafik dan persamaan untuk menyelesaikan masalah perbandingan berbalik nilai.</p>

Penelitian ini mengembangkan media komik pada materi perbandingan. Materi ini dipilih untuk dikembangkan dengan media komik karena konsep perbandingan sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga bisa dijadikan sebuah cerita yang menarik didalam komik dan memudahkan siswa memahami konsep perbandingan, salah satunya membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai yang selama ini dirasa sulit oleh kebanyakan siswa.

Dalam penelitian ini juga menggunakan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) ketika melakukan ujicoba di sekolah.

b. Analisis karakteristik siswa

Analisis karakteristik siswa dilakukan dengan mengidentifikasi karakter siswa yang ditinjau dari perkembangan kognitif siswa yang akan menggunakan media komik. Berdasarkan teori Piaget, tingkat perkembangan kognitif siswa di atas usia 12 tahun berada pada tahap operasi formal. Pada tahap ini, siswa mampu melakukan penalaran pada persoalan-persoalan yang bersifat abstrak. Dengan menggunakan media komik dalam proses pembelajaran maka siswa akan lebih mudah memahami konsep perbandingan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Tahap *Design* (Desain)

Berdasarkan hasil analisis, tahap selanjutnya adalah tahap desain komik. Beberapa hal yang dilakukan peneliti pada tahap desain adalah sebagai berikut:

a. Penyusunan garis besar isi komik

Garis besar isi media komik berisi tentang penyajian materi perbandingan disesuaikan dengan hasil analisis kurikulum. Tabel 4.2 berikut memperlihatkan penyajian materi perbandingan pada media komik.

Tabel 4.2 Penyajian Materi Media komik

<b>Kegiatan Belajar (KB)</b>	<b>Materi</b>
KB 1	Perbandingan
KB 2	Skala
KB 3	Perbandingan senilai
<b>Kegiatan Belajar (KB)</b>	<b>Materi</b>
KB 4	Perbandingan berbalik nilai

b. Menyiapkan buku referensi, gambar dan materi

Peneliti mencari dan mengumpulkan buku referensi yang relevan sebagai acuan dalam mengembangkan media komik. Adapun buku referensi tersebut adalah :

1. Nuh, M. (2014). *MATEMATIKA SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
2. Team, O. (2011). *SMART MATH* (Untuk kelas VII, VIII, IX SMP). CV. Putra Pratama.

Peneliti juga mendesain dan menjelaskan karakter tiap tokoh, menggambarkan latar dalam komik, serta membuat naskah percakapan antar tokoh dengan menggunakan materi perbandingan sebagai topik pembahasan.

c. Menentukan spesifikasi komik

Media komik yang dikembangkan terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi dan bagian akhir.

1. Bagian awal terdiri dari :

- a. Sampul atau *cover* komik
- b. Kata pengantar

2. Bagian isi terdiri dari :

- a. Pengenalan tokoh
- b. Uraian materi
- c. Contoh
- d. Rangkuman
- e. Latihan soal



3. Bagian akhir terdiri dari :

- a. Kunci jawaban
- b. Glosarium
- c. Ringkasan komik
- d. Menyusun instrumen penilaian media komik

Instrumen penilaian media komik berupa angket penilaian media untuk ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Angket penilaian media berbentuk *checklist* dengan menggunakan skala bertingkat yang terdiri dari 5 kategori, yaitu skor 5 (sangat baik), 4 (baik), 3 (cukup), 2 (kurang), 1 (sangat kurang).

Angket penilaian media komik untuk ahli materi terdiri dari dua aspek penilaian yaitu, penilaian pembelajaran dan penilaian materi. Kemudian angket penilaian untuk ahli media, aspek penilaian media terdiri dari tiga indikator yaitu, tampilan, bahan dan pembelajaran yang digunakan dalam media komik, dan yang terakhir adalah angket penilaian media komik untuk ahli bahasa, aspek penilaian kelayakan bahasa terdiri dari dua indikator yaitu, Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia & Komunikatif dan interaktif.

Selain instrumen yang digunakan untuk menilai kevalidan media komik, peneliti juga menyusun tes hasil belajar yang digunakan untuk mengetahui keefektifan media komik serta angket respon siswa yang digunakan untuk mengetahui kepraktisan media komik. Instrumen penelitian yang telah selesai disusun kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk selanjutnya di validasi. Setelah

divalidasi, instrumen diperbaiki sesuai saran yang diberikan dosen ahli sehingga instrumen dinyatakan valid dan siap digunakan.

### 3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengembangan adalah sebagai berikut :

#### a. Pengembangan media komik

Pengembangan media komik dilakukan sesuai desain awal yang telah ditetapkan. Buku-buku referensi digunakan peneliti sebagai acuan dalam mengembangkan media komik. Hasil dari pengembangan media komik adalah komik matematika materi perbandingan pada siswa kelas VII SMP. Media yang dikembangkan memiliki komponen-komponen yang memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Komponen-komponen yang ada pada komik matematika materi perbandingan adalah sebagai berikut.

#### 1. Bagian awal Bagian awal meliputi :

##### a. Sampul atau *cover* komik

Peneliti membuat media komik dengan menggunakan teknik gabungan, pertama-tama peneliti menggambar tokoh beserta latar komik secara manual kemudian dilanjutkan dengan proses pewarnaan dengan menggunakan photoshop. Adapun pada sampul bagian depan terdapat gambar tokoh beserta latar pada cerita komik dan terdapat Judul komik, yaitu "*Misi*

*Penanaman Tiga Sahabat*", sedangkan pada sampul belakang komik terdapat ringkasan cerita untuk menarik minat siswa belajar dengan media komik. Tampilan sampul komik dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1. Tampilan Sampul Komik

## b. Kata pengantar

Pada halaman kata pengantar penulis memaparkan secara singkat mengenai media komik yang dikembangkan, ucapan rasa syukur, harapan penulis tentang media komik tersebut, serta nama penulis. Dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut.

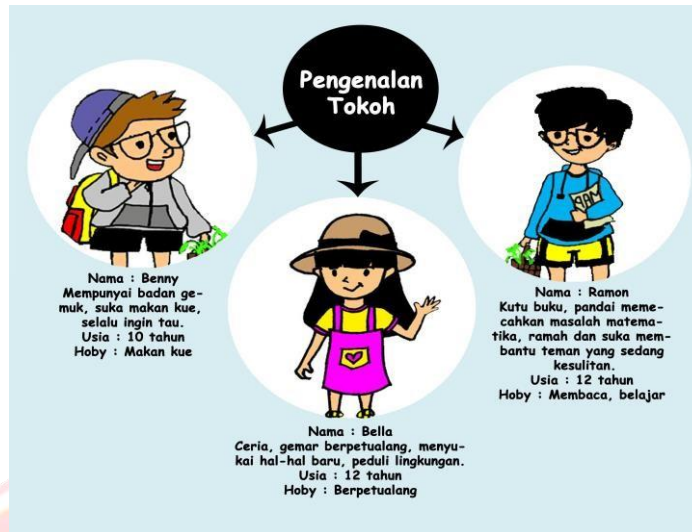


Gambar 4.2. Halaman Kata Pengantar

## 2. Bagian isi Bagian isi meliputi :

### a. Pengenalan tokoh

Halaman pengenalan tokoh berisi tentang gambar dan karakter tokoh yang ada dalam cerita komik. Tampilan halaman pengenalan pada media komik dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut.



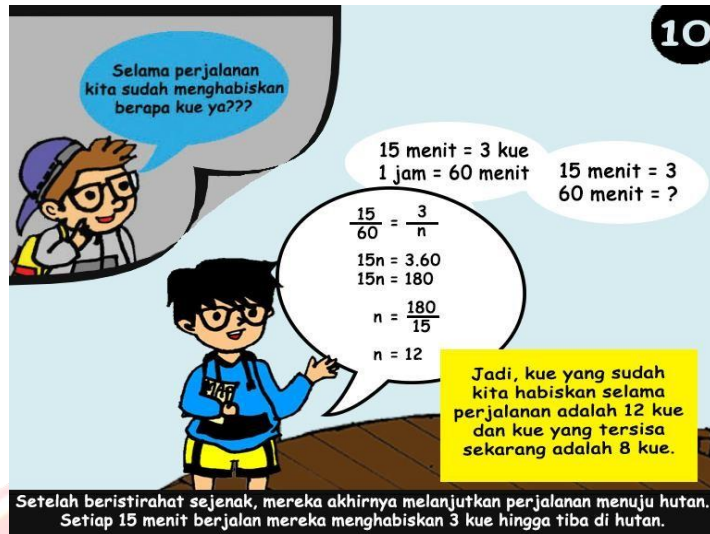
Gambar 4.3. Halaman Pengenalan Tokoh Komik

b. Uraian materi dan contoh soal

Uraian materi pada komik disusun sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi yang akan dicapai. Uraian materi dikembangkan dengan menggunakan cerita dalam komik. Penyajian materi diawali dengan masalah yang dialami tokoh dalam cerita sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi perbandingan. Konsep perbandingan dirumuskan dengan jelas agar tidak menimbulkan multi tafsir bagi siswa.

Uraian materi juga disertai contoh soal dengan cara penyelesaiannya. Contoh uraian materi yang dikembangkan dalam media komik dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut.

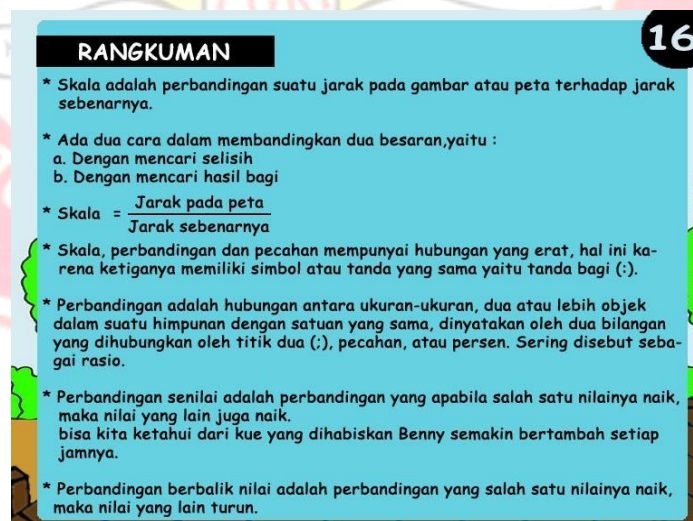




Gambar 4.4. Uraian Materi Dalam Media Komik

c. Rangkuman

Rangkuman materi disajikan agar siswa dapat mengingat kembali dan memahami hal-hal penting tentang konsep yang telah dipelajari. Rangkuman ditulis secara ringkas agar mudah dipahami siswa. Tampilan rangkuman pada media komik dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5. Tampilan Rangkuman

d. Latihan soal

Soal latihan bertujuan untuk melatih dan meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi. Soal latihan disajikan secara bervariasi berdasarkan tingkat kesulitannya. Salah satu tampilan soal latihan dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut.



Gambar 4.6. Tampilan Latihan Soal

3. Bagian akhir

Bagian akhir meliputi :

a. Kunci jawaban

Kunci jawaban digunakan sebagai panduan dan pembanding oleh siswa untuk mengoreksi hasil pekerjaannya.

b. Glosarium

Glosarium berisi istilah-istilah penting dalam media komik materi perbandingan dengan penjelasan arti istilah yang bertujuan membantu siswa dalam memahami materi. Dalam materi perbandingan terdapat 4 istilah yang tersaji dalam glosarium.

b. Penilaian kualitas media komik

Media komik yang telah dikembangkan kemudian dikonsultasikan kepada Dosen pembimbing untuk mendapat saran dan perbaikan. Setelah dilakukan beberapa perbaikan, media komik kemudian divalidasi kepada ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Media komik yang dikembangkan pada penelitian ini divalidasi oleh satu Dosen Program Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo dan satu Guru Matematika SMPN 1 Candi yang bertindak sebagai ahli media, satu Dosen Program Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo dan satu Guru Matematika SMP IT Tulangan yang bertindak sebagai ahli materi serta satu Guru Bahasa Indonesia SMP IT Tulangan yang bertindak sebagai ahli bahasa. Validator memberikan penilaian pada media komik yang dikembangkan menggunakan instrumen penilaian media komik. Adapun validator dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3. Daftar Nama Validator

No.	Nama Validator		Keterangan
1.	Risdiana Chandra Dhewy, M.Si	Validator 1	Dosen Program Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo
2.	Zaenal Riva'i, S.Pd	Validator 2	Guru mata pelajaran Matematika kelas VII SMPN 1 Candi
3.	Dewi Sukriyah, S.Si., M.Pd.	Validator 3	Dosen Program Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo
4.	Sigit Prasetyo, S.Pd	Validator 4	Guru mata pelajaran Matematika SMP IT Tulangan
5.	Yulinar Rahmawati Maulidia, S.Pd	Validator 5	Guru mata pelajaran Bahasa Indonesia SMP IT Tulangan

Hasil pengisian penilaian media komik oleh ahli media dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4. Skor Penilaian Media Komik Untuk Ahli Media

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	No. Butir Penilaian	Validator		Ratarata perbutir	Ratarata perindikator	Ratarata peraspek
			1	2			
Media	Tampilan	1	4	4	4	4,34	4,38
		2	5	5	5		
		3	5	5	5		
		4	4	4	4		
		5	5	4	4,5		
		6	4	5	4,5		
		7	4	4	4		
		8	5	4	4,5		
		9	4	4	4		
		10	4	4	4		
		11	4	4	4		
		12	5	5	5		
Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	No. Butir Penilaian	Validator		Ratarata perbutir	Ratarata perindikator	Ratarata peraspek
			1	2			
		13	4	4			
	Bahan	1	5	4	4,5	4,3	
		2	5	4	4,5		
		3	4	4	4		
	Pembelajaran	1	4	5	4,5	4,5	
2		4	5	4,5			
Total rata-rata skor							4,38
Kategori							Sangat Valid

Dari hasil skor penilaian media komik untuk ahli media diketahui total rata-rata skor yaitu 4,38. Berdasarkan tabel 3.1 termasuk dalam kategori **sangat valid**. Untuk hasil pengisian penilaian media komik oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut.



Tabel 4.5. Skor Penilaian Media Komik Untuk Ahli Materi

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	No. Butir Penilaian	Validator		Ratarata perbutir	Ratarata per-indikator	Ratarata per-aspek
			3	4			
Materi	Pembelajaran	1	4	5	4,5	4,25	4,31
		2	4	5	4,5		
		3	4	5	4,5		
		4	4	4	4		
		5	3	4	3,5		
		6	4	5	4,5		
		7	3	5	4		
		8	4	5	4,5		
	Materi	1	4	4	4	4,37	
		2	5	4	4,5		
		3	5	5	5		
		4	5	5	5		
		5	4	5	4,5		
		6	3	4	3,5		
		7	4	4	4		
Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	No. Butir Penilaian	Validator		Ratarata perbutir	Ratarata per-indikator	Ratarata per-aspek
			3	4			
		8	4	5	4,5		
Total rata-rata skor							4,31
Kategori							Sangat Valid

Dari hasil skor penilaian media komik untuk ahli materi diketahui total rata-rata skor yaitu 4,31. Berdasarkan tabel 3.1 termasuk dalam kategori **sangat valid**. Untuk hasil pengisian penilaian media komik oleh ahli bahasa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6. Skor Penilaian Media Komik Untuk Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	No.	Validator	Ratarata perbutir	Ratarata per-indikator	Ratarata
-------	-----------	-----	-----------	-------------------	------------------------	----------

Penilaian	Penilaian	Butir Penilaian	3		r	per-aspek
Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia	1	4	4	4,3	4,15
		2	4	4		
		3	5	5		
	Komunikatif dan Interaktif	1	5	5	4	
		2	4	4		
		3	3	3		
Total rata-rata skor						4,15
Kategori						Sangat Valid

Dari hasil skor penilaian media komik untuk ahli bahasa diketahui total rata-rata skor yaitu 4,15. Berdasarkan tabel 3.1 termasuk dalam kategori **sangat valid**. Berdasarkan hasil penyekoran ahli media, ahli materi dan ahli bahasa tersebut, maka dapat disimpulkan hasil rekapitulasi penilaian dari masing-masing validator adalah sebagai berikut.

Tabel 4.7. Rekapitulasi Penilaian Media Komik Oleh Ahli Media, Ahli Materi Dan Ahli Bahasa

Ahli	Skor rata-rata	Rata-rata total	Kategori
Ahli media	4,38	4,28	Sangat Valid
Ahli materi	4,31		
Ahli bahasa	4,15		

Berdasarkan hasil perhitungan, penilaian media komik oleh ahli media termasuk dalam kategori **sangat valid** dengan total skor rata-rata **4,38**, untuk ahli materi termasuk dalam kategori **sangat valid** dengan total skor rata-rata **4,31** dan untuk ahli bahasa termasuk dalam kategori **sangat**

**valid** dengan total skor rata-rata **4,15**. Secara keseluruhan, media komik dinyatakan **sangat valid** dengan skor rata-rata **4,28**.

c. Tahap perbaikan modul

Perbaikan media komik dilakukan setelah media komik dinilai kevalidannya oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Adapun komentar dan saran perbaikan dari para ahli yang berkaitan dengan kualitas media komik digunakan untuk memperbaiki media komik yang dikembangkan. Berikut akan dibahas secara rinci revisi awal yang dilakukan peneliti untuk perbaikan media komik sesuai dengan saran dan masukan dari para ahli.

1. Bagian Isi

Pada bagian isi ada perbaikan penulisan tanda bagi yang tidak sesuai pada uraian materi.



Gambar 4.7. Penulisan Tanda Bagi Sebelum Revisi



Gambar 4.8. Penulisan Tanda Bagi Setelah Revisi

## 2. Rangkuman

Pada bagian rangkuman materi masih terdapat bahasa yang rancu oleh karena itu validator memberi saran untuk mengubahnya menjadi bahasa yang mudah di pahami dan di mengerti oleh siswa.

16

**RANGKUMAN**

- \* Skala adalah suatu perbandingan, namun yang membedakan skala merupakan perbandingan jarak gambar atau peta terhadap jarak sebenarnya.
- \* Ada dua cara dalam membandingkan dua besaran, yaitu :
  - a. Dengan mencari selisih
  - b. Dengan mencari hasil bagi
- \* Skala =  $\frac{\text{Jarak pada peta}}{\text{Jarak sebenarnya}}$
- \* Skala, perbandingan dan pecahan mempunyai hubungan yang erat, hal ini karena ketiganya memiliki simbol atau tanda yang sama yaitu tanda bagi (:).
- \* Perbandingan adalah dua atau lebih bilangan yang dibandingkan satu sama lain dan tidak akan berubah nilainya jika dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang dibandingkan tersebut.
- \* Perbandingan senilai adalah perbandingan yang apabila salah satu nilainya naik, maka nilai yang lain juga naik. bisa kita ketahui dari kue yang dihabiskan benny semakin bertambah setiap jamnya.
- \* Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan yang salah satu nilainya naik, maka nilai yang lain turun.

Gambar 4.9. Rangkuman Sebelum Revisi



**16**

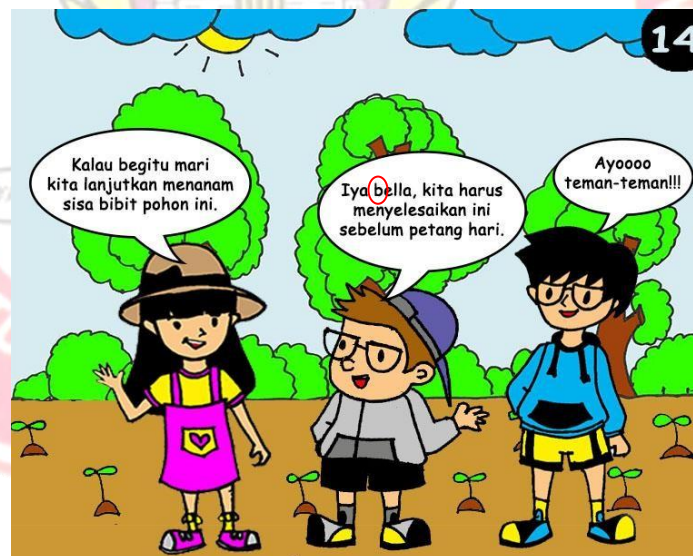
**RANGKUMAN**

- \* Skala adalah perbandingan suatu jarak pada gambar atau peta terhadap jarak sebenarnya.
- \* Ada dua cara dalam membandingkan dua besaran, yaitu :
  - a. Dengan mencari selisih
  - b. Dengan mencari hasil bagi
- \* Skala =  $\frac{\text{Jarak pada peta}}{\text{Jarak sebenarnya}}$
- \* Skala, perbandingan dan pecahan mempunyai hubungan yang erat, hal ini karena ketiganya memiliki simbol atau tanda yang sama yaitu tanda bagi (:).
- \* Perbandingan adalah hubungan antara ukuran-ukuran, dua atau lebih objek dalam suatu himpunan dengan satuan yang sama, dinyatakan oleh dua bilangan yang dihubungkan oleh titik dua (:), pecahan, atau persen. Sering disebut sebagai rasio.
- \* Perbandingan senilai adalah perbandingan yang apabila salah satu nilainya naik, maka nilai yang lain juga naik. bisa kita ketahui dari kue yang dihabiskan Benny semakin bertambah setiap jamnya.
- \* Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan yang salah satu nilainya naik, maka nilai yang lain turun.

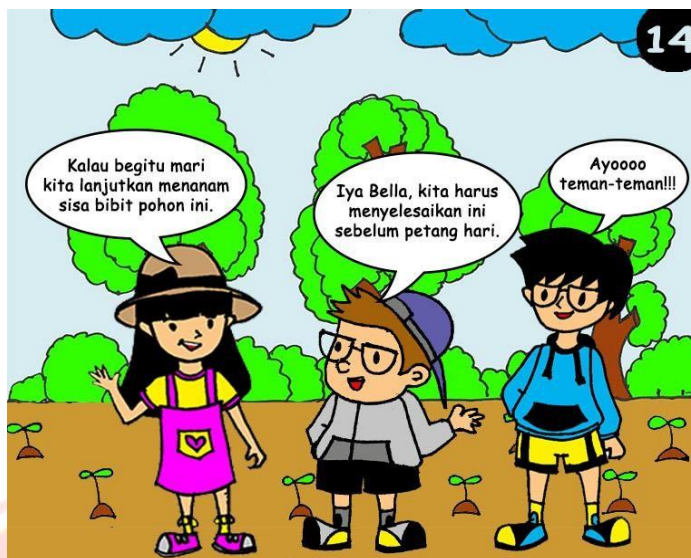
Gambar 4.10. Rangkuman Setelah Revisi

### 3. Kesesuaian huruf kapital

Perbaiki nama tokoh yang belum sesuai dengan penggunaan huruf kapital.



Gambar 4.11. Kesesuaian Huruf Kapital Sebelum Revisi



Gambar 4.12. Kesesuaian Huruf Kapital Setelah Revisi

#### 4. Penyelesaian soal

Terdapat beberapa penempatan angka yang kurang tepat pada penyelesaian soal perbandingan dan perlu diperbaiki.



Gambar 4.13. Penyelesaian Soal Sebelum Revisi



Gambar 4.14. Penyelesaian Soal Setelah Revisi

#### 4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Setelah media komik dinyatakan layak diujicobakan dengan revisi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa maka tahap selanjutnya adalah tahap implementasi. Tahap implementasi adalah tahap ujicoba media komik pada pembelajaran matematika di sekolah. Uji coba dilakukan pada siswa kelas VIII di SMPN 1 Candi. Penelitian dilakukan pada kelas VIII dikarenakan pada saat dilakukannya penelitian, kelas VII masih dalam tahun ajaran semester ganjil dan belum mendapatkan materi perbandingan, oleh karena itu agar penelitian dapat tetap berjalan maka peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian pada kelas VIII. Peneliti memberikan *link* komik online kepada siswa saat pembelajaran untuk memudahkan siswa mempelajarinya setiap saat. Penelitian dilakukan secara berulang atau 2x, karena jadwal pelajaran tatap muka dilakukan secara bergantian sesuai dengan aturan pemerintah karena adanya wabah *Covid-19*. Waktu uji coba dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.



Tabel 4.8. Jadwal Uji coba Media Komik

Uji coba ke	Tanggal	Kelas	Materi
1	22 September 2021	VIII I, Siswa absen 1-17	Materi perbandingan -Skala -Perbandingan Senilai -Perbandingan Berbalik nilai
2	27 September 2021	VIII I, Siswa absen 18-34	Materi perbandingan -Skala -Perbandingan Senilai -Perbandingan Berbalik nilai
3	29 September 2021	VIII I, Siswa absen 1-17	-Pemberian Tes hasil Belajar Siswa -Pemberian Angket Respon siswa
4	04 Oktober 2021	VIII I, Siswa absen 18-34	-Pemberian Tes hasil Belajar Siswa -Pemberian Angket Respon siswa

Implementasi dilakukan dalam dua kali pertemuan, berikut merupakan dokumentasi kegiatan implementasi yang dilakukan.



Gambar 4.15. Siswa menggunakan media komik untuk pembelajaran





4.16. Siswa mengerjakan latihan soal yang ada pada komik



4.17. Siswa mengerjakan tes hasil belajar dan angket respon siswa



4.18. Foto bersama

Proses Implementasi yang dilakukan pada kelas VIII I SMPN 1 Candi tersebut ditutup dengan mengadakan tes hasil belajar dan pengisian angket respon siswa yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan kepraktisan media komik yang dikembangkan oleh peneliti ketika digunakan dalam

pembelajaran. Hasil dari tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9. Hasil Tes Belajar Siswa

NO	NAMA SISWA	L/P	SKOR YANG DIPEROLEH					T O T A L	KET
			1	2	3	4	5		
1	Adam Rafif A	L	15	25	15	20	2	77	TUNTAS
2	Ahmad Reyhan M	L	15	25	15	20	25	100	TUNTAS
3	Ahmad Akbar Desta F	L	7.5	10	10	20	25	72.5	TUNTAS
4	Ananda Deva A	L	7.5	25	15	20	0	68	BELUM TUNTAS
5	Aninda Nasyifa	P	15	25	15	20	25	100	TUNTAS
6	Arinda Widyastuti	P	15	25	10	20	25	95	TUNTAS
NO	NAMA SISWA	L/P	SKOR YANG DIPEROLEH					T O T A L	KET
			1	2	3	4	5		
7	Bintang Jagat S	L	15	25	15	2	2	59	TUNTAS
8	Danendra Eka P	L	15	25	15	5	25	85	TUNTAS
9	Dayatri Putri Syailendra R	P	10	2	10	2	2	26	TUNTAS
10	Ervina Mutiara H	P	15	25	15	20	13	88	TUNTAS
11	Farel Alienskie	L	15	25	10	20	2	72	TUNTAS
12	Firmansyah N	L	15	25	15	5	25	85	TUNTAS
13	Iqbal Nur H	L	15	25	10	20	2	72	TUNTAS
14	Istiqomatul A	P	15	25	15	5	25	85	TUNTAS
15	Lintang Oktavia	P	15	25	15	15	25	95	TUNTAS
16	Melani Y A	P	15	25	15	20	25	100	TUNTAS
17	Nazwa Zerlinda	P	15	25	15	20	25	100	TUNTAS
18	Pradita Bulan P	L	15	25	15	20	25	100	TUNTAS
19	Rizky Wima R	L	15	25	15	20	5	80	TUNTAS
20	Sheyna Dwi C	P	15	25	15	20	25	100	TUNTAS
21	Vania Irene	P	15	25	15	20	25	100	TUNTAS
22	Zulfatuttaqwa	P	15	25	15	20	25	100	TUNTAS



13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Persentase Rata-rata per butir (%)	100	92	100	96	96	96	96	96	100	100	
Total Rata-rata Persentase	97,2										
R E S P O N D E N	<b>BUTIR PERNYATAAN ANGKET</b>										
	Aspek Penyajian		Aspek Bahasa	Aspek Isi					Aspek Kegrafikan		
	1	6	2	3	4	5	7	9	8	10	
(%)											
Kategori Kepraktisan	Sangat Praktis										

Hasil angket respon siswa ditentukan dengan menghitung skor rata-rata dari responden yaitu siswa kelas VIII SMPN 1 Candi yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media komik. Berdasarkan hasil angket



respon siswa diperoleh persentase rata-rata 97,2. Berdasarkan tabel 3.4, nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat praktis.

#### 5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

- a. Melakukan revisi akhir
- b. Menghasilkan produk akhir

Produk akhir yang dihasilkan adalah media komik dengan materi perbandingan untuk siswa kelas VII SMP yang telah direvisi. Produk akhir yang dihasilkan dapat dilihat pada lampiran.

#### B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, langkahlangkah pengembangan media komik dengan materi perbandingan untuk siswa kelas VII SMP menggunakan 5 tahap pengembangan ADDIE yaitu (1) *Analysis* (Analisis), (2) *Design* (Perancangan), (3) *Development* (Pengembangan), (4) *Implementation* (Implementasi), (5) *Evaluation* (Evaluasi).

Pada tahap *Analysis* (Analisis), dilakukan analisis kurikulum pada materi perbandingan serta analisis siswa. Dari hasil analisis kompetensi dan analisis karakteristik siswa diperoleh materi yang cocok yaitu materi perbandingan untuk dikembangkan dalam komik sebagai media pembelajaran kelas VII SMP.

Pada tahap *Design* (Perancangan), dilakukan beberapa kegiatan yaitu menyusun garis besar isi media komik, menyiapkan buku referensi, gambar, materi, soal-soal, menentukan spesifikasi media komik untuk memudahkan peneliti dalam mengembangkan media komik, serta menyusun instrumen penilaian media komik yang akan digunakan sebagai alat ukur kualitas media

komik yang dikembangkan. Instrumen penelitian meliputi angket penilaian media komik untuk ahli media, ahli materi dan ahli bahasa, serta tes hasil belajar dan angket respon siswa. Instrumen penelitian yang telah disusun kemudian divalidasi oleh dosen. Instrumen penelitian tersebut direvisi sesuai dengan saran dari dosen hingga siap untuk digunakan.

Selanjutnya adalah tahap *Development* (Pengembangan), pada tahap ini peneliti mengembangkan media komik materi perbandingan sesuai dengan desain awal yang telah dirancang. Beberapa saran dari dosen pembimbing digunakan dalam pengembangan media komik. Setelah itu media komik divalidasi oleh dua ahli media, dua ahli materi dan satu ahli bahasa menggunakan lembar validasi oleh para ahli. Saran perbaikan dari para ahli digunakan untuk merevisi media komik. Berdasarkan penilaian, diperoleh skor rata-rata penilaian media komik yaitu **4,28** berdasarkan tabel 3.1 termasuk dalam kategori **sangat valid**. Jadi, dapat disimpulkan bahwa menurut ahli media, ahli materi dan ahli bahasa, media komik yang dikembangkan **sangat valid** yaitu sesuai dengan standar buku komik pendidikan serta memiliki derajat validitas yang baik.

Pada tahap *Implementation* (Implementasi), media komik yang dikembangkan diujicobakan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Implementasi dilaksanakan di kelas VIII SMPN 1 Candi mulai tanggal 21 September 2021 sampai 04 Oktober 2021. Siswa tampak antusias melaksanakan pembelajaran menggunakan media komik. Setelah belajar dengan media komik, siswa kemudian diberi tes hasil belajar untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah menggunakan media komik yang dikembangkan. Ketuntasan tes hasil belajar yaitu 95% dengan skor rata-rata

kelas 84,5, berdasarkan tabel 3.5 termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini berarti media komik yang dikembangkan **sangat efektif** yaitu media komik yang dikembangkan memberikan hasil yang baik bagi siswa. Selain tes hasil belajar, angket respon siswa terhadap media komik juga mendapat hasil yang baik dengan presentase rata-rata 97,2%, berdasarkan tabel 3.4 dapat disimpulkan bahwa media komik materi perbandingan yang dikembangkan **sangat praktis** yaitu media komik mudah digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

Tahap akhir adalah *Evaluation* (Evaluasi) yaitu tahap revisi terhadap media yang dikembangkan apabila terdapat saran perbaikan media setelah implementasi. Namun pada penelitian ini tidak terdapat revisi dari guru maupun siswa. Dari beberapa tahap pengembangan menghasilkan produk akhir yang berjudul Media komik materi perbandingan untuk siswa kelas VII SMP. Dari uraian diatas, dapat disimpulkan media komik yang dikembangkan memiliki kualitas baik karena memenuhi tiga aspek yaitu **sangat valid**, **sangat efektif** dan **sangat praktis**. Hal ini sesuai dengan teori Nieveen (1999) yang menyatakan bahwa suatu produk pengembangan material pembelajaran harus memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan supaya bahan ajar dapat layak digunakan dan membantu siswa dalam pencapaian kompetensi.

#### A. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan media komik tidak terlepas dari beberapa keterbatasan, diantaranya sebagai berikut:

1. Adanya keterbatasan waktu implementasi serta pengurangan jam pelajaran karena wabah *covid-19*, sehingga materi tidak tersampaikan secara maksimal.
2. Proses penilaian hanya berfokus pada tes hasil belajar (penilaian pengetahuan) dan tidak melakukan penilaian sikap & keterampilan.

