

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN PADA  
SISWA KELAS VII SMP**

**SKRIPSI**



Oleh:  
**DIAN SARTIKA**  
NIM. 1784202025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA  
SIDOARJO  
2021**

## PERSETUJUAN

Skripsi oleh Dian Sartika, NIM 1784202025, dengan judul Pengembangan Media Komik Materi Perbandingan Pada Siswa Kelas VII SMP telah memenuhi syarat untuk diujikan.

Pembimbing I

Tanggal



Soffil Widadah, M.Pd.

NIDN. 0709107903

21/10/2021

Pembimbing II

Tanggal



Nurina Ayuningtyas, M.Pd.

NIDN. 0706128901

22-10-2021

Mengetahui

Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Tanggal



Soffil Widadah, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0709107903

22-10-2021

## PENGESAHAN

Skripsi oleh Dian Sartika, NIM 1784202025, dengan judul Pengembangan Media Komik Materi Perbandingan pada Siswa Kelas VII SMP telah diujikan pada tanggal 29 Oktober 2021.

Penguji I

Tanggal



29/10/2021

Intan Bigita K, M.Pd  
NIDN. 0710128801

Penguji II

Tanggal



29-10-2021

Dr. Laelatal Mubarakah, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 0709118602



Dr. Er Achmad Budi Susilo, S.Si., M.Pd  
NIDN. 0730077201

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dian Sartika

NIM : 1784202025


Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

Skripsi berjudul “Pengembangan Media Komik Materi Perbandingan Pada Siswa Kelas VII SMP” adalah benar hasil karya tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi karya dari skripsi orang lain. Apabila kemudian hari pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabut predikat kelulusannya dan gelar kesarjanaannya).

Demikian surat ini saya buat dengan sebenarnya. Jika dikemudian hari isi pernyataan ini tidak benar saya bersedia bertanggung jawab.

Sidoarjo, November 2021  
buat pernyataan



METERAI  
TEMPEL  
01AJX359054957

Dian Sartika  
NIM. 1784202025

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam, Tuhan yang telah mentaqdirkan dan memberi kekuatan kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “*Pengembangan Media Komik Materi Perbandingan pada Siswa Kelas VII SMP*”.

Penyusunan skripsi terselesaikan karena bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

- a. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Kemendikbudristek atas dukungan finansial melalui Program Beasiswa Talenta Inovasi Indonesia pada tahun 2021.
- b. Dr. Tri Achmad Budi Susilo, S.Si., M.Pd. selaku Ketua STKIP PGRI Sidoarjo.
- c. Soffil Widadah, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo.
- d. Soffil Widadah, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan nasihat, saran, motivasi dalam penulisan skripsi ini.
- e. Nurina Ayuningtyas, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan nasihat, saran, motivasi dalam penulisan skripsi ini.
- f. Risdiana Chandra Dewi, S.Si., M.Si, Dewi Sukriyah, S.Si., M.Si, Zaenal Rivai, S.Pd, Sigit Prasetyo, S.Pd dan Yulinar Rahmawati M, S.Pd selaku validator yang telah memberikan penilaian dan saran terhadap media komik yang dikembangkan.
- g. Bapak / Ibu dosen yang telah mendidik kami dengan sepenuh hati.
- h. Bapak Suyono, S.Pd., M.M, Selaku Kepala Sekolah SMPN 1 Candi yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, serta para Guru, Karyawan yang ikut membantu kelancaran selama penelitian.
- i. Semua siswa kelas VIII I SMPN 1 Candi, yang telah membantu peneliti untuk mengambil data.
- j. Ayahanda Subiyanto dan Ibunda Karsiti atas doa, pengorbanan dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

k. Teman-teman seangkatan 2017 yang senantiasa mensupport dalam penulisan skripsi ini.

l. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik isi maupun bentuk. Oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para mahasiswa STKIP PGRI Sidoarjo pada umumnya.



Sidoarjo, 30 November 2021

**Penulis**

## ACKNOWLEDGMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Riset Kebudayaan, dan Teknologi (Kemendikbudristek) yang telah mendukung penelitian ini melalui pendanaan insentif program Talenta Inovasi Indonesia



Sidoarjo, 30 November 2021

**Penulis**

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN .....	iv
PENGESAHAN .....	iv
SURAT PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	iv
ACKNOWLEDGMENT.....	ivii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK.....	4
ABSTRAK.....	5
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN.....	6
A. Latar Belakang .....	6
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Pembatasan Masalah.....	11
F. Definisi Operasional.....	11
BAB II <u>K</u> AJIAN PUSTAKA .....	14
A. Deskripsi Teoritik.....	14
1. Pengembangan.....	14
2. Media Pembelajaran.....	20
3. Komik .....	30
4. Materi Perbandingan SMP Kelas VII.....	41
5. Media komik Materi Perbandingan pada kelas VII.....	45
B. Penelitian Yang Relevan.....	47
BAB III <u>M</u> ETODE PENELITIAN.....	49



A. Jenis Penelitian .....	49
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	49
D. Desain Penelitian .....	49
E. Instrumen Penelitian .....	51
F. Teknik Pengumpulan Data .....	53
G. Teknik Analisis Data .....	54
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>60</b>
A. Proses Pengembangan Modul .....	60
B. Pembahasan.....	84
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>88</b>
A. Simpulan.....	88
B. Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>91</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Karakter Komik.....	42
Gambar 2. 2 Frame.....	42
Gambar 2. 3 Balon kata.....	43
Gambar 2. 4 Narasi Komik .....	43
Gambar 2. 5 Efek Suara dalam Komik.....	44



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria Validitas Media yang dikembangkan .....	53
Tabel 3. 2 Pedoman Penskoran Angket Respon Siswa.....	53
Tabel 3.3 Rumus Penskoran Angket Respon Siswa .....	53
Tabel 3.4 Kriteria Angket Respon Siswa .....	54
Tabel 3.5 Kriteria Ketuntasan Tes Hasil Belajar .....	56
Tabel 4. 1 Tabel Analisis Kompetensi Dasar & Indikator Pencapaian	58
Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4. 2 Penyajian Materi Media Komik.....	60
Tabel 4. 3 Daftar Nama Validator.....	68
Tabel 4. 4 Skor Penilaian Media Komik Untuk Ahli Media .....	69
Tabel 4. 5 Skor Penilaian Media Komik Untuk Ahli Materi .....	70
Tabel 4. 6 Skor Penilaian Media Komik Untuk Ahli Bahasa.....	70
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Penilaian Media Komik oleh Para Ahli.....	71
Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4. 8 Jadwal Uji Coba Media Komik.....	78
Tabel 4. 9 Hasil Tes Belajar Siswa .....	79
Tabel 4. 10 Hasil Angket Respon Siswa .....	81



## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran I

1. Lembar validasi untuk ahli media
2. Lembar validasi untuk ahli materi
3. Lembar validasi untuk ahli bahasa
4. Angket Respon Siswa
5. Tes Hasil Belajar
6. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar + Pedoman Penilaian

### Lampiran II Pengisian

1. Lembar validasi untuk ahli media
2. Lembar validasi untuk ahli materi
3. Lembar validasi untuk ahli bahasa
4. Tes Hasil Belajar
5. Surat Keterangan Penelitian
6. Angket Respon Siswa

### Lampiran III

Media Komik

### Lampiran IV

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

## ABSTRAK

Sartika, Dian. 2021. Pengembangan Media Komik Materi Perbandingan pada Siswa Kelas VII SMP. Skripsi. Progam Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo. Dosen Pembimbing: 1) Soffil Widadah, S.Pd., M.Pd. 2) Nurina Ayuningtyas, S.Pd., M.Pd.

**Kata Kunci :** Pengembangan Media Pembelajaran, Komik, Materi Perbandingan

Tujuan penelitian ini adalah (1) mengembangkan media komik pada materi perbandingan untuk siswa kelas VII SMP (2) mendeskripsikan kualitas media komik pada materi perbandingan untuk siswa kelas VII SMP ditinjau dari aspek kevalidan, keefektifan dan kepraktisan.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan Dick & Carry, yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (ADDIE). (1) *Analysis* (analisis), pada langkah ini peneliti melaksanakan analisis kurikulum pada materi perbandingan serta analisis karakteristik siswa. Dari langkah awal, diperoleh media komik yang dikembangkan cocok menggunakan materi perbandingan, (2) *Design* (Desain), langkah kedua yang dilakukan peneliti adalah mengumpulkan gambar dan soal-soal terkait materi perbandingan, mencari buku referensi, menyusun sketsa gambar untuk media komik, dan menentukan spesifikasi media komik. (3) *Development* (Pengembangan) pada langkah ini, peneliti mulai mengembangkan media komik materi perbandingan menurut rancangan yang sudah disusun sebelumnya, (4) *Implementation* (Implementasi) yang dilakukan peneliti dalam langkah ini adalah uji coba media komik dalam proses belajar mengajar matematika di sekolah. Uji coba dilaksanakan di kelas VIII I SMP Negeri 1 Candi, (5) *Evaluation* (Evaluasi) adalah tahap akhir dari pengembangan ADDIE, pada tahap ini dilakukan revisi akhir terhadap media komik yang dikembangkan setelah proses uji coba di sekolah dan menghasilkan produk akhir.

Penelitian ini menghasilkan komik matematika materi perbandingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) berdasarkan penilaian kualitas media komik oleh para ahli, media yang dikembangkan dinyatakan valid dengan skor rata-rata 4,28 dan tercatat dalam kategori sangat valid, (2) berdasarkan hasil tes hasil belajar, media yang dikembangkan dinyatakan efektif dengan ketuntasan tes hasil belajar adalah 95% dengan skor rata-rata kelas adalah 84,5 serta dan tercatat dalam kategori sangat efektif, (3) berdasarkan angket respon siswa, media komik yang dikembangkan dinyatakan praktis dengan total rata-rata persentase 97,2% yang termasuk dalam kategori sangat praktis.

## ABSTRAK

Sartika, Dian. 2021. Pengembangan Media Komik Materi Perbandingan pada Siswa Kelas VII SMP. Skripsi. Progam Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo. Dosen Pembimbing: 1) Soffil Widadah, S.Pd., M.Pd. 2) Nurina Ayuningtyas, S.Pd., M.Pd.

Keywords: Development of Learning Media, Comics, Comparative Materials

The purpose of this study is (1) to develop comic media in comparison material for grade VII junior high school students (2) describing the quality of comic media in comparison material for class VII junior high students in terms of validity, effectiveness and practicality.

This research is a development research with the Dick & Carry development model, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE). (1) Analysis (analysis), in this step the researcher carries out curriculum analysis on comparative materials as well as analysis of student characteristics. From the first step, obtained comic media developed suitable using comparative material, (2) Design, the second step taken by researchers is to collect images and problems related to comparative materials, look for reference books, sketch drawings for comic media, and determine the specifications of comic media. (3) Development (Development) in this step, researchers began to develop comic media comparison material according to the draft that has been prepared before, (4) Implementation (Implementation) conducted by researchers in this step is a trial of comic media in the process of learning to teach mathematics in schools. The trial was conducted in class VIII I SMP Negeri 1 Candi, (5) Evaluation (Evaluation) is the final stage of addie development, at this stage the final revision of comic media developed after the trial process in school and produces the final product.

This research resulted in comic mathematical comparative material. The results showed that: (1) based on expert assessments of comic media quality, developed media was declared valid with an average score of 4.28 and recorded in a very valid category, (2) based on the results of the learning results test, the developed media is declared effective with the completion of the learning results test is 95% with the average grade score is 84.5 and is recorded in the category of very effective, (3) based on student response questionnaires, developed comic media is otherwise practical with an average total of 97.2% which falls into the highly practical category.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Membaca merupakan salah satu ketrampilan berbahasa yang diajarkan sejak di Sekolah Dasar. Kegiatan membaca merupakan kegiatan reseptif, suatu bentuk penyerapan yang aktif. Membaca adalah kegiatan yang dilakukan untuk mencari informasi yang terdapat dalam isi bacaan. Hasil membaca adalah sebuah pemahaman dari isi bacaan (Yunus, 2012). Kegiatan membaca sangat penting dilakukan dalam kehidupan manusia, terutama siswa. Tetapi bagi kebanyakan orang membaca bukanlah hal yang mudah. Membaca bukanlah kegiatan memandangi lambang-lambang semata melainkan kegiatan memahami makna yang berkaitan antara satu dengan yang lain sehingga menimbulkan pemahaman pada suatu isi bacaan. (Djuanda, 2007).

Di Indonesia banyak dijumpai siswa yang kurang memahami isi bacaan, Berdasarkan Survey evaluasi sistem pendidikan tahun 2018 hasil penelitian dari Programme for *Internasional Student Assesment* (PISA), menunjukkan bahwa kemampuan membaca, matematika dan sains siswa di indonesia menempati nilai terendah. Kemampuan membaca pada anak-anak indonesia menempati posisi ke 74 dari 79 negara yang diteliti. Hal tersebut menjadi bukti bahwa minat baca di negara indonesia tergolong rendah, semangat siswa dalam belajar matematika juga sangat

kurang sehingga tingkat pemahaman pada pelajaran matematika menjadi kurang maksimal.

Guru sebagai seorang pendidik harus bisa memanfaatkan metode dan media pembelajaran yang inovatif, supaya dapat menimbulkan motivasi belajar siswa serta dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar. Seperti yang dikemukakan Hamalik (1986) bahwa penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran dapat membangkitkan semangat belajar siswa, serta meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa, sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Metode dan bahan ajar yang bervariasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, selain itu media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman sekaligus menyajikan materi secara menarik. Guru bisa memanfaatkan alat peraga atau gambar sebagai media pembelajaran.

Upaya untuk meningkatkan minat siswa dalam matematika adalah dengan membudayakan siswa belajar membaca, sekaligus memahami konsep yang ada pada matematika. Guru berperan penting dalam upaya tersebut, karena buku saja tidak bisa membuat siswa bersemangat untuk membaca, tetapi perlu adanya rancangan baru supaya siswa lebih tertarik untuk membaca. Salah satu media yang digemari dikalangan siswa adalah komik, karena merupakan media yang menarik dan menyenangkan untuk dibaca.



Komik adalah suatu buku yang berisikan cerita-cerita sederhana yang dilengkapi gambar lucu sehingga isinya mudah untuk dipahami dan menjadikan komik digemari oleh anak-anak maupun orang dewasa (Daryanto, 2010). Komik merupakan kumpulan cerita bergambar yang runtut dan saling berkesinambungan, dibagi menjadi beberapa panel dan dipisahkan oleh gang. Pada komik terdapat balon kata berisi ucapan yang disampaikan oleh tokoh didalamnya serta terdapat narasi untuk memberikan penjelasan yang berbentuk kotak dan tersambung di tepi panel.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep materi perbandingan pada siswa kelas VII SMP dengan menggunakan media komik. Peneliti ingin menggunakan materi perbandingan karena materi perbandingan sering kita jumpai dalam masalah kehidupan sehari-hari, sehingga akan lebih mudah jika dijadikan suatu cerita dalam sebuah komik.

Dari pemaparan di atas, Peneliti ingin menggabungkan materi perbandingan dengan media komik karena komik dapat dijadikan media pembelajaran yang menarik serta dapat membangkitkan semangat belajar siswa. Seperti yang dikemukakan Sudjana dan Riva'i (2002) bahwa menggunakan komik sebagai media pembelajaran dapat merangsang proses belajar mengajar serta dapat menjadikan siswa lebih semangat belajar sehingga menimbulkan apresiasi yang berpengaruh pada hasil belajar siswa. Memori dan daya ingat siswa akan lebih kuat karena

dipengaruhi oleh keterlibatan emosi ketika membaca komik sehingga dapat menjadi media alternatif yang tepat untuk pembelajaran (LeDoux, 1994).

Hasil Penelitian Septy, (2019) dengan judul *“Pengembangan Media Pembelajaran Komik pada Materi Peluang di Kelas VIII”* dan Penelitian Adeliyanti, (2018) dengan judul *“Pengembangan E-Comic Matematika Berbasis Teknologi sebagai Suplemen Pembelajaran pada Aplikasi Fungsi Kuadrat”* menyatakan media pembelajaran yang dikembangkan mendapat respon positif dari siswa, mereka merasa senang dan tertarik dengan media tersebut sehingga pelajaran dapat diterima dengan baik serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang *“Pengembangan Media Komik Materi Perbandingan pada Siswa Kelas VII SMP”*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan media komik materi perbandingan pada siswa kelas VII SMP?
2. Bagaimana hasil pengembangan media komik materi perbandingan pada siswa kelas VII SMP yang ditinjau dari aspek keefektifan, kepraktisan dan kevalidan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan pencapaian dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Proses pengembangan media komik materi perbandingan pada siswa kelas VII SMP.
2. Hasil pengembangan media komik materi perbandingan pada siswa kelas VII SMP yang ditinjau dari aspek keefektifan, kepraktisan dan kevalidan.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

- a. Bagi Guru
  1. Membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika.
  2. Menjadi alternatif dalam pemilihan media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.
- b. Bagi siswa
  1. Meningkatkan minat belajar siswa dalam pelajaran matematika.
  2. Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika
  3. Meningkatkan pemahaman konsep pada pelajaran matematika dengan media komik.

- c. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dan kajian bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan media komik.

## E. Pembatasan Masalah

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini agar persoalan dapat dikaji dengan mendalam. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media komik materi perbandingan pada siswa kelas VII SMP dengan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan Dick & Carry yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

## F. Definisi Operasional

Agar pembaca mempunyai asumsi yang sama dengan peneliti, maka perlu adanya definisi operasional yang terdapat dalam penelitian ini.

### 1. Pengembangan

Pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar, terencana dan terarah untuk membuat atau memperbaiki, sehingga menjadi produk yang semakin bermanfaat untuk meningkatkan dan mendukung serta meningkatkan kualitas sebagai upaya menciptakan mutu yang lebih baik.

### 2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar untuk menyampaikan materi dari guru ke siswa agar pesan lebih mudah di terima dan menjadikan siswa lebih termotivasi dan aktif.

### 3. Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Media yang dimaksud adalah media pembelajaran sehingga teori pengembangan yang digunakan adalah teori pengembangan pembelajaran.

#### 4. Komik

Komik merupakan kumpulan gambar berwarna berisikan tokoh-tokoh yang memerankan sebuah cerita yang dilengkapi ilustrasi, simbol-simbol, dan balon kata yang berdekatan dalam urutan tertentu untuk menyampaikan informasi.

#### 5. Materi Perbandingan

Perbandingan adalah hubungan antara dua atau lebih ukuran-ukuran objek dalam suatu himpunan dengan satuan yang sama, dinyatakan oleh dua bilangan yang dihubungkan dengan titik dua (:), pecahan, atau persen. Sering disebut sebagai rasio.

6. Proses pengembangan media komik materi perbandingan merupakan serangkaian kegiatan untuk menghasilkan pengembangan media komik yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu (1) *Analysis* (analisis), (2) *Design* (perancangan), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi), (5) *Evaluation* (evaluasi).

7. Hasil pengembangan media komik materi perbandingan pada siswa kelas VII SMP merupakan media komik yang diperoleh dari proses pengembangan sehingga menjadi media komik yang layak digunakan.
8. Media komik layak digunakan apabila memenuhi 3 aspek, yaitu: Valid, Praktis, Efektif.
9. Media komik dikatakan valid apabila hasil validitas yang ditentukan oleh validator memenuhi kriteria valid.
10. Proses validitas dikatakan valid apabila media pembelajaran dinyatakan layak digunakan dengan revisi atau tanpa revisi oleh validator.
11. Media komik dikatakan efektif apabila Tes Hasil Belajar Siswa mendapatkan hasil yang baik, yaitu jika hasil tes belajar siswa memperoleh skor sama dengan atau lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)
12. Media komik dikatakan praktis apabila angket respon siswa terhadap media komik materi perbandingan mendapatkan hasil positif.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teoritik**

Dalam bagian deskripsi teoritik ini akan dikemukakan bahasan mengenai pengembangan media pembelajaran, komik dan perbandingan.

##### **1. Pengembangan**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 18 tahun 2002 Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada atau menghasilkan teknologi baru. Pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Penelitian ini mengikuti suatu langkah-langkah secara siklus. Langkah penelitian atau proses pengembangan ini terdiri atas kajian tentang temuan penelitian produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar di mana produk tersebut akan digunakan, dan melakukan revisi terhadap hasil uji lapangan (Setyosari, 2013).

Pengembangan adalah upaya di dalam pendidikan baik formal maupun nonformal yang dilaksanakan secara sadar, berencana, terarah, dan bertanggung jawab dengan tujuan memperkenalkan,

menumbuhkan, membimbing, dan mengembangkan kepribadian yang seimbang, utuh dan selaras (Wiryokusumo, 2011)

Pengembangan adalah suatu sistem pembelajaran yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar yang bersifat internal atau segala upaya untuk menciptakan kondisi dengan sengaja agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Gagne dan Brings, 1979)

Dalam penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar, terencana dan terarah untuk membuat atau memperbaiki, sehingga menjadi produk yang semakin bermanfaat untuk meningkatkan dan mendukung serta meningkatkan kualitas sebagai upaya menciptakan mutu yang lebih baik. Pengembangan media pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Media yang dimaksud adalah media pembelajaran sehingga teori pengembangan yang digunakan adalah teori pengembangan pembelajaran.

Terdapat beberapa model penelitian pengembangan, yaitu model penelitian pengembangan 4-D, model penelitian pengembangan *Borg and Gall*, model penelitian pengembangan ADDIE, dan model penelitian pengembangan Plomp.



Model penelitian pengembangan *Four-D*, model ini disarankan oleh Thiagarajan. Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Define, Design, Develop*, dan *Disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-D, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran (Mulyatiningsih, 2011). Model pengembangan 4-D ini biasa digunakan pada pengembangan perangkat pembelajaran.

Borg & Gall dalam model penelitian yang dikembangkan menetapkan 10 langkah prosedural dalam pengembangan bahan ajar (Mulyatiningsih, 2011), langkah-langkah tersebut adalah : (1) *Research and Information Collecting* (melakukan penelitian dan mengumpulkan informasi); (2) *Planning*(melakukan perencanaan); (3) *Develop Preliminary Form of Product* (mengembangkan bentuk awal produk); (5) *Main Product Revision* (melakukan revisi produk utama); (6) *Main Field Testing* (melakukan uji lapangan untuk produk utama); (7) *Operational Product Revision* (melakukan revisi produk operasional); (8) *Operational Field Testing* (melakukan uji lapangan terhadap produk final); (9) *Final Product Revision* (melakukan revisi produk final); (10) *Dissemination and Implementation* (diseminasi dan implimentasi). Model penelitian ini digunakan untuk pengembangan perangkat pembelajaran.

Penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996). Model pengembangan

ADDIE terdiri atas 5 tahap utama (Mulyatingsih, 2014) yaitu : (1) *Analysis* (analisis); (2) *Design* (perancangan); (3) *Development* (pengembangan); (4) *Implementation* (implementasi); (5) *Evaluation* (evaluasi). Model pengembangan ADDIE biasanya digunakan pada pengembangan perangkat pembelajaran.

Penelitian pengembangan model Plomp (2013), karakteristik desain bidang pendidikan sebagai metode yang di dalamnya orang bekerja secara sistematis menuju ke pemecahan masalah yang dibuat. Model pengembangan Plomp merupakan pengembangan yang digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan merupakan suatu proses yang digunakan untuk memvalidasi produk-produk dalam pendidikan. Tahapan pengembangan perangkat terdiri dari lima tahap, yaitu : (1) *Preliminary research* (Pengkajian awal); (2) Tahap perancangan; (3) *Construction* (Tahap realisasi/konstruksi); (4) *Summative Evaluation* (Tahap Tes, Evaluasi dan Revisi); (5) Tahap Implementasi.

Penelitian ini mengacu pada penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) dengan didasarkan pada alasan pertama yaitu, tahapan dalam penelitian pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) sesuai dengan pengembangan materi dengan menggunakan media komik dan kedua yaitu, adanya tahapan perancangan, implementasi dan evaluasi yang menghasilkan media praktis dan

efektif. Tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap I: Analisis (*Analysis*)

Tujuan analisis adalah untuk mendefinisikan secara jelas perincian program. Pada tahap ini peneliti menganalisis kurikulum dengan cara melakukan studi pustaka yang meliputi analisis kompetensi inti, kompetensi dasar, materi dan indikator pembelajaran dengan mengacu pada K13.

2. Tahap II: Mendesain (*Design*)

Tujuan tahap perancangan adalah untuk mempersiapkan segala hal yang dibutuhkan dalam pengembangan media komik agar media yang dikembangkan dapat mendukung pembelajaran di sekolah. Tahap perancangan meliputi:

- a. Membuat garis besar isi komik yang berisi tentang penyajian materi perbandingan pada media komik.
- b. Menyiapkan buku referensi, gambar dan materi yang berkaitan dengan materi yang akan digunakan untuk mengembangkan media komik.
- c. Menentukan spesifikasi media komik.
- d. Menyusun instrumen penilaian media komik yang meliputi angket penilaian untuk ahli materi dan ahli media, tes hasil belajar (*post test*) dan angket respon siswa.

3. Tahap III: Mengembangkan (*Development*)

Tujuan tahap pengembangan adalah untuk mengembangkan media komik guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya. Tahap-tahap yang dilakukan adalah:

- a. Mengembangkan komik dengan materi perbandingan sesuai dengan hasil perancangan.
  - b. Menilai kualitas media komik (validasi media komik) sebelum diujicobakan dalam pembelajaran di sekolah.
  - c. Melakukan revisi awal setelah penilaian kualitas media komik.
4. Tahap IV: Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi merupakan langkah realisasi dari tahap perancangan dan pengembangan. Pada tahap ini, peneliti mengimplementasikan hal yang terkait dengan pengembangan media komik yaitu mengujicobakan media komik pada materi perbandingan yang dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah.

5. Tahap V: Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini, peneliti mengevaluasi hal yang terkait dengan pengembangan media komik, yaitu:

- a. Melakukan revisi akhir setelah media komik yang dikembangkan diimplementasikan dalam pembelajaran matematika.

- b. Menghasilkan produk akhir yang layak digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah.

## **2. Media Pembelajaran**

### **a. Pengertian Media**

Kata media berasal dari bahasa latin medius yang secara harfiah berarti tengah “perantara” atau “pengantar”. Dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. (Gerlach & Ely, 1971) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, potografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Pengertian media pembelajaran menurut (Latuheru, 1998) ialah semua alat (bantu) atau benda yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Dengan maksud menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (guru maupun sumber lain) kepada penerima (peserta didik atau warga belajar). Berdasarkan pendapat ahli media dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara

guru dan siswa. Media juga membawa pesan dan informasi yang mudah dipahami oleh para peserta didik.

Media adalah segala sesuatu yang dapat merangsang terjadinya proses belajar dalam diri siswa-siswi. Sedangkan menurut Yudhi Munadi, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Miarso, 2004).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar untuk menyampaikan materi dari guru ke siswa agar pesan lebih mudah di terima dan menjadikan siswa lebih termotivasi dan aktif.

#### **b. Fungsi Media Pembelajaran**

Fungsi media menurut (Sudrajat, 2008) diantaranya yaitu:

1. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh para peserta didik. Pengalaman tiap peserta didik berbeda-beda, tergantung dari faktor-faktor yang menentukan kekayaan pengalaman anak, seperti ketersediaan buku, kesempatan melancong, dan sebagainya. Media pembelajaran dapat mengatasi perbedaan tersebut. Jika peserta didik tidak mungkin dibawa ke obyek langsung yang dipelajari, maka obyeknyalah yang dibawa ke

peserta didik. Obyek dimaksud bisa dalam bentuk nyata, miniatur, model, maupun bentuk gambar–gambar yang dapat disajikan secara audio visual dan audial.

2. Media pembelajaran dapat melampaui batasan ruang kelas. Banyak hal yang tidak mungkin dialami secara langsung di dalam kelas oleh para peserta didik tentang suatu obyek, yang disebabkan, karena: (a) obyek terlalu besar; (b) obyek terlalu kecil; (c) obyek yang bergerak terlalu lambat; (d) obyek yang bergerak terlalu cepat; (e) obyek yang terlalu kompleks; (f) obyek yang bunyinya terlalu halus; (f) obyek mengandung berbahaya dan resiko tinggi. Melalui penggunaan media yang tepat, maka semua obyek itu dapat disajikan kepada peserta didik;
3. Media pembelajaran memungkinkan adanya interaksi langsung antara peserta didik dengan lingkungannya, media menghasilkan keseragaman pengamatan.
4. Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, konkrit, dan realistis
5. Media membangkitkan keinginan dan minat baru
6. Media membangkitkan motivasi dan merangsang anak untuk belajar
7. Media memberikan pengalaman yang integral/menyeluruh dari yang konkrit sampai dengan abstrak

Fungsi media pembelajaran oleh Sudrajat tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk membantu mengatasi hambatan yang terjadi saat pembelajaran dalam kelas.

(Hamalik, 1986) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Media pembelajaran juga dapat meningkatkan kualitas hasil belajar yang dicapainya. Alasan media pembelajaran dapat meningkatkan proses belajar siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi guru mengajar untuk setiap jam pelajaran
- 4) Siswa banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.



Seberapa pentingnya peran media dalam pengajaran, namun tetap tidak bisa menggeser peran guru, karena media hanya berupa alat bantu yang memfasilitasi guru dalam pengajaran. Dalam proses belajar mengajar, fungsi media menurut (Sudjana, 2015) yakni:

- 1) Penggunaan media dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi mempunyai fungsi sendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif
- 2) Penggunaan media pengajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. ini berarti bahwa media pengajaran merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan guru
- 3) Media dalam pengajaran, penggunaannya bersifat integral dengan tujuan dan isi pelajaran
- 4) Penggunaan media dalam pengajaran bukan semata-mata sebagai alat hiburan yang digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa
- 5) Penggunaan media dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru
- 6) Penggunaan media dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.

**c. Jenis-jenis Media Pembelajaran dan Pengembangannya**

Jenis Media Pembelajaran menurut (Sudrajat, 2008), terdapat berbagai jenis media belajar, diantaranya:

1. Media Visual: grafik, diagram, chart, bagan, poster, kartun, komik
2. Media Audial: radio, *tape recorder*, laboratorium bahasa, dan sejenisnya
3. *Projected still media: slide, over head proyektor (OHP), in focus* dan sejenisnya
4. *Projected motion media: film, televisi, video (VCD, DVD, VTR), komputer dan sejenisnya.*

Dalam penelitian ini menggunakan media jenis media visual, karena media visual lebih bersifat realistik dan dapat dirasakan oleh sebagian besar panca indera khususnya indera penglihatan untuk menghasilkan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan sehingga mempermudah dalam pemberian materi yang akan diberikan pada siswa. Adapun karakteristik media visual adalah sebagai berikut:

1) Pesan visual

Ada 5 jenis yang termasuk pesan visual, yaitu:

- a) Gambar secara garis besar dapat dibagi pada tiga jenis yaitu, sketsa, lukisan dan foto.
- b) Grafik adalah gambar yang sederhana yang banyak sedikitnya merupakan penggambaran data kuantitatif yang akurat dalam bentuk yang menarik dan mudah dimengerti.

- c) Diagram merupakan susunan garis-garis dan lebih menyerupai peta daripada gambar.
- d) Bagan hampir sama dengan diagram. Bedanya, bagan lebih menekankan kepada suatu perkembangan atau suatu proses atau susunan suatu organisasi.
- e) Peta adalah gambar permukaan bumi atau sebagian daripadanya.

## 2) Penyalur Pesan Visual Non Verbal-Nonverbal Grafis

Penyalur pesan visual non verbal-nonverbal grafis terdiri dari 5 jenis, yaitu:

### a) Buku dan Modul

Buku merupakan sumber belajar yang dibuat untuk keperluan umum dan biasanya seorang siswa yang membaca buku masih membutuhkan bantuan guru atau orang tua untuk menjelaskan kandungannya. Sedangkan modul adalah bahan belajar yang dapat digunakan oleh siswa untuk belajar secara mandiri dengan bantuan seminimal mungkin.

### b) Komik

Komik juga dapat dijadikan media pembelajaran. Gambar dalam komik biasanya berbentuk atau berkarakter gambar kartun. Komik mempunyai sifat yang sederhana dalam penyajiannya, dan memiliki unsur urutan cerita yang memuat pesan yang besar tetapi disajikan secara ringkas dan mudah dicerna, terlebih lagi dilengkapi dengan bahasa verbal yang dialogis.

c) Majalah dan Jurnal

Majalah secara umum dapat dimaknai sebagai media informasi dengan tugas utamanya menyampaikan berita aktual. Sedangkan jurnal adalah hasil pemikiran dan penelitian dari akademika sebuah lembaga pendidikan.

d) Poster

Poster adalah gambar yang besar, yang memberi tekanan pada satu atau dua ide pokok, sehingga dapat dimengerti dengan melihatnya sepiantas.

e) Papan visual

Papan visual, yakni papan yang dapat menyalurkan pesan visual. Papan visual memiliki banyak ragam, diantaranya adalah papan tulis, papan magnetik, papan peraga, papan bulletin, dan papan flanel.

Dalam penelitian ini, media pembelajaran yang digunakan adalah media komik, karena peneliti ingin menggabungkan nilai seni pada pelajaran matematika dengan tujuan menarik minat dan perhatian siswa serta memotivasi siswa untuk terus belajar.

**d. Pemilihan Media Pembelajaran**

Media merupakan salah satu hal yang dapat digunakan untuk meningkatkan kegiatan proses pembelajaran. Media mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Untuk itu perlu memilihnya dengan cermat dan tepat agar dapat digunakan secara tepat guna. Dalam

menggunakan media pengajaran, hendaknya guru memperhatikan sejumlah prinsip-prinsip tertentu agar penggunaan media dapat mencapai hasil yang baik. Prinsip-prinsip yang dimaksud dikemukakan (Sudjana, 2010) sebagai berikut:

- 1) Menentukan jenis media dengan tepat. Artinya, sebaiknya guru memilih terlebih dahulu media manakah yang sesuai dengan tujuan dan bahan pelajaran yang diajarkan
- 2) Menetapkan atau mempertimbangkan subyek dengan tepat. Artinya, perlu diperhitungkan apakah penggunaan media itu sesuai dengan tingkat kematangan/kemampuan anak didik
- 3) Menyajikan media dengan tepat. Artinya, teknik dan metode penggunaan media dalam pengajaran harus disesuaikan dengan tujuan, bahan, metode, waktu dan sarana
- 4) Menempatkan atau memperlihatkan media pada waktu, tempat dan situasi yang tepat.

**e. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran**

Ditinjau dari kesiapan pengadaannya, media dikelompokkan dalam dua jenis yaitu media jadi dan media rancangan. Media jadi merupakan komoditi perdagangan dan terdapat di pasaran luas dalam keadaan siap pakai (*media by utilization*), sedangkan media rancangan perlu dirancang dan dipersiapkan secara khusus untuk maksud atau tujuan pembelajaran tertentu (*media by design*).

Untuk jenis media rancangan (yang dibuat sendiri), pertanyaan yang dijadikan sebagai acuan diantaranya sebagai berikut:

- 1) Apakah materi yang akan disampaikan itu untuk tujuan pengajaran atau hanya informasi tambahan atau hiburan?
- 2) Apakah media yang dirancang itu untuk kepentingan pembelajaran atau alat bantu pengajaran (peraga)?
- 3) Apakah dalam pengajarannya akan menggunakan strategi kognitif, afektif dan psikomotorik?
- 4) Apakah materi pelajaran yang akan disampaikan itu masih asing bagi anak didik?
- 5) Apakah perlu rangsangan gerak seperti untuk pengajaran seni atau olahraga?
- 6) Apakah perlu rangsangan warna?

Setelah tujuh pertanyaan tersebut terjawab, maka guru dapat mengajukan alternatif media yang akan dirancang. Alternatif tersebut mungkin jenis media audio, media visual, atau media audiovisual.

Lebih lanjut (Sudjana, 1990) mengemukakan rumusan pemilihan media dengan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- 1) Ketepatannya dengan tujuan pengajaran, artinya media pengajaran dipilihas dasar tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan.
- 2) Dukungan terhadap isi bahan pelajaran, artinya bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan media agar lebih mudah dipahami siswa

- 3) Kemudahan memperoleh media, artinya media yang diperlukan mudah diperoleh, setidaknya-tidaknya mudah dibuat oleh guru pada waktu mengajar.
- 4) Keterampilan guru dalam menggunakan apapun jenis media yang diperlukan syarat utama adalah guru dapat menggunakannya dalam proses pengajaran. Nilai dan manfaat yang diharapkan bukan pada medianya, tetapi dampak dari penggunaannya dalam interaksi bagi siswa selama pengajaran berlangsung
- 5) Sesuai dengan taraf berfikir siswa, memilih media untuk pendidikan dan pengajaran harus sesuai dengan taraf berfikir siswa. Penggunaan media dalam pembelajaran bertujuan untuk melengkapi dan membantu guru dalam menyampaikan materi atau informasi kepada siswa. Dengan menggunakan media, diharapkan dapat terjadi komunikasi yang komunikatif, siswa mudah memahami maksud dari materi yang disampaikan, dan guru mudah mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa.

### **3. Komik**

#### **a. Pengertian Komik**

Kata komik berasal dari bahasa Perancis yaitu "*comique*", yang sebagai kata sifat artinya lucu atau menggelikan dan sebagai kata benda artinya pelawak atau badut. *Comique* sendiri berasal dari bahasa Yunani yaitu komikos. Dalam bahasa Inggris, komik sekali muat atau

bersambung dalam penerbitan pers disebut komik strip atau *strip cartoon*.

Komik sebagai bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembacanya. Komik mempunyai cerita-cerita yang ringkas dan menarik perhatian serta dilengkapi dengan aksi-aksi. Bahkan, komik mampu membuat tokoh-tokohnya seolah-olah hidup karena disertai dengan pewarnaan yang bebas (Sudjana & Rivai, 2002).

Komik adalah urutan-urutan gambar yang ditata sesuai tujuan & filosofi pembuatnya hingga pesan ceria tersampaikan, komik cenderung diberi *lettering* yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan (Gumelar, 2011). McCloud (1993) juga memberikan pendapat bahwa komik dapat memiliki arti gambar gambar serta lambang lain yang ter-jukstaposisi (berdekatan, bersebelahan) dalam urutan tertentu, untuk menyampaikan informasi dan/atau mencapai tanggapan estetis dari pembacanya. Komik sesungguhnya lebih dari sekedar cerita bergambar yang ringan dan menghibur.

Komik sebagai suatu bentuk sajian cerita dengan seri gambar yang lucu. Komik menyediakan cerita-cerita yang sederhana, mudah ditangkap dan dipahami isinya, sehingga sangat digemari baik oleh anak-anak maupun orang dewasa. Komik umumnya berbentuk rangkaian gambar, masing-masing dibuat dalam panel dan dipisahkan



oleh gang, yang keseluruhannya merupakan kesatuan cerita yang runtut. Gambar-gambar tersebut biasanya dilengkapi dengan balon kata yang berisi ucapan yang disampaikan oleh tokoh dalam komik tersebut dan kadang disertai narasi sebagai penjelasan yang berbentuk kotak dan tersambung di tepi panel (Daryanto, 2010).

Dapat disimpulkan bahwa komik merupakan kumpulan gambar berwarna berisikan tokoh-tokoh yang memerankan sebuah cerita yang dilengkapi ilustrasi, simbol-simbol, dan balon kata yang berdekatan dalam urutan tertentu untuk menyampaikan informasi.

#### **b. Ciri-ciri Komik**

Adapun Ciri-ciri Komik menurut Arsyad, (2014) terdapat lima ciri yaitu:

- a. Bersifat Proposional yaitu dengan membaca komik sanggup membawa pembacanya untuk terlibat secara emosional dengan pelaku utama dalam cerita komik tersebut.
- b. Humor yang Kasar yaitu penggunaan bahasa lisan dan mudah dimengerti oleh orang awam.
- c. Bahasa Percakapan (Bahasa Pasaran) yaitu dengan digunakannya bahasa percakapan sehari-hari akan lebih mengena bagi pembaca.
- d. Penyederhanaan Perilaku yang Menggambarkan Moral atau Jiwa Pelaku Pola perilaku dalam cerita komik cenderung untuk disederhanakan dan mudah diterka.

- e. Bersifat Kepahlawanan yaitu isi komik cenderung membawa pembaca untuk memuja pahlawannya.

Peranan pokok komik sebagai media pembelajaran menurut Sudjana & Riva'i, (2002) adalah kemampuannya dalam menciptakan minat belajar siswa. Adapun hal-hal yang berpegang dalam pengembangan komik menurut (Arsyad, 2014) yang terdapat ke dalam empat hal yaitu:

- a. Bentuk

Pemilihan bentuk ilustrasi penting untuk diperhatikan agar dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa.

- b. Garis

Garis digunakan untuk menghubungkan unsur-unsur yang bersifat berurutan. Sehingga dapat dikatakan bahwa unsur garis ini akan membantu dalam kejelasan cerita.

- c. Tekstur

Tekstur berfungsi untuk menimbulkan kesan halus atau kasar yang dapat menunjukkan unsur penekanan.

- c. Warna

Fungsi penggunaan warna adalah untuk memberikan kesan pemisahan atau penekanan serta membangun keterpaduan dan mempertinggi realitas objek dan menciptakan respon emosional.

Mengembangkan media yang menggunakan ilustrasi komik penting untuk diperhatikan juga bagian-bagian dari komik itu sendiri. Adapun

bagian-bagian komik Menurut Susiani, (2005) yang terdapat enam bagian yaitu:

- a) Karakter adalah semua tokoh yang ada dalam komik;
- b) Frame adalah ruangan yang membatasi adegan cerita yang satu dengan yang lain;
- c) Balon kata adalah ruangan bagi percakapan yang diucapkan oleh para karakter;
- d) Narasi merupakan kalimat penjelas yang dikemukakan oleh komikus;
- e) Efek suara adalah efek yang diberikan pada visualisasi kata uraian kalimat yang diucapkan oleh karakternya. Efek suara yang terdapat pada media komik adalah efek visualisasi dengan garis-garis yang biasanya dituliskan dengan kata *shrink* yang tiba-tiba ada atau muncul.
- f) Latar belakang, adalah penggambaran suasana tempat karakter yang sedang dibicarakan oleh komikus.

### **c. Jenis-jenis Komik**

Menurut Arulan (2013), berdasarkan media yang digunakan dalam menampilkan atau menerbitkan, komik dibagi menjadi beberapa jenis yaitu:

- 1) Komik Strip

Komik strip adalah komik pendek yang terdiri dari beberapa panel dan biasanya muncul di surat kabar. Komik strip biasanya bertema humor dan bergaya atau kartun karikatur.

#### 2) Buku Komik

Buku Komik adalah kumpulan halaman komik yang dijilid rapi dan diterbitkan secara berkala. Komik jenis ini juga di kenal dengan sebutan *comic magazine*.

#### 3) Novel Grafis

Novel grafis adalah komik yang memiliki gaya cerita yang naratif. Cerita pada novel grafis biasanya lebih kompleks dan cenderung ditujukan untuk pembaca dewasa.

#### 4) Komik Online

Komik online merupakan komik yang diterbitkan melalui media internet. Kelebihan dari komik ini adalah semua orang bisa menerbitkan komiknya sendiri dengan biaya relatif murah dan dapat di akses oleh semua orang di berbagai belahan dunia.

#### 5) Komik Intruksional

Komik Intruksional adalah jenis komik strip yang di rancang untuk tujuan edukasi atau informasi. Bahasa yang digunakan bersifat universal (gambar dan simbol). Contohnya adalah petunjuk manual pada alat-alat elektronik.

Menurut Daryanto (2010) berdasarkan fungsinya komik dibedakan menjadi dua jenis yaitu:

a) Komik Pendidikan

Komik pendidikan cenderung menyediakan isi yang bersifat informatif. Komik pendidikan banyak diterbitkan oleh industri, dinas kesehatan, dan lembaga-lembaga non profit.

b) Komik Komersial

Komik komersial jauh diperlukan di pasaran karena bersifat personal, menyediakan humor yang kasar, di kemas dengan bahasa percakapan dan bahasa pasaran. Komik komersial memiliki kesederhanaan jiwa dan moral, dan adanya kecenderungan manusiawi universal terhadap pemujaan pahlawan.

Dalam penelitian ini, penulis akan mengembangkan jenis komik Intruksional, karena dibuat dengan tujuan edukasi dan ditujukan pada siswa untuk menyampaikan materi yang akan di pelajari.

**d. Teknik Pembuatan Komik**

Dalam membuat sebuah media pasti terdapat teknik maupun langkah-langkah yang dilakukan supaya hasil yang diinginkan maksimal, adapun komik juga memiliki beberapa teknik dalam pembuatannya. Menurut Gumelar (2011), terdapat tiga jenis teknik yang biasa digunakan dalam membuat sebuah komik, yaitu:

1. Teknik Tradisional (*Traditional Technique*)

Pembuatan komik dengan teknik tradisional yaitu dengan menggunakan alat dan bahan tradisional seperti pensil, pena, tinta tahan air, spidol kecil, penghapus, cat, pensil warna, kertas gambar,

kertas HVS, cutter dan *hairdryer* sebagai pengering serta bahan lain yang relevan digunakan. Pembuatan komik dengan teknik tradisional dilakukan dengan tahapan berikut ini:

- a. Siapkan kertas sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan.
- b. Siapkan skripnya, apabila tidak ada, pembuat komik dapat langsung menuangkan ide yang ada di pikirannya.
- c. Tuliskan teks terlebih dahulu dengan memperhatikan skrip.
- d. Buat gambar-gambar *raw sketch* (sketsa kasar). Sketsa kasar dibuat sesuai dengan skrip. Selanjutnya sketsa kasar akan disalin menjadi gambar hampir jadi. Sketsa kasar juga dapat dijadikan *finished sketch* (sketsa yang sudah rapi dan siap ditinta) agar lebih menghemat waktu.
- e. Sketsa kasar kemudian ditinta dengan menggunakan tinta bak atau pena permanen lainnya, disesuaikan dengan kebutuhan.
- f. Langkah terakhir adalah mewarna secara tradisional. Pada saat mewarna, dapat digunakan marker atau spidol dengan membuka penutup belakangnya sehingga pewarnaan akan lebih mudah karena warna akan lebih banyak keluar.

## 2. Teknik Digital (*Digital Technique*)

*Digital technique* atau teknik digital merupakan teknik pembuatan digital dengan bantuan alat-alat digital. Alat-alat digital yang digunakan yaitu komputer atau tablet dan *software* seperti *Adobe Photoshop*, *Adobe Design*, *Corel Draw*, dan lain-lain sesuai

kebutuhan. Pembuatan komik secara digital membutuhkan kemampuan yang lebih daripada pembuatan komik secara tradisional sebab pengerjaannya yang lebih rumit. Langkah-langkah yang dilakukan dalam teknik digital adalah menggambar secara digital dengan menggunakan komputer atau tablet. Komputer atau tablet yang digunakan untuk menggambar tentunya telah berisi *software* yang telah disebutkan dalam alat-alat digital.

### 3. Teknik Hibrid (*Hybrid Technique*)

*Hybrid Technique* adalah teknik membuat komik secara gabungan antara cara tradisional dan cara digital. Jumlah dan persentase antara digital dan tradisional tidak dipermasalahkan, yang terpenting adalah menggabungkan dua teknik tersebut. Secara tradisional, alat-alat yang diperlukan sama dengan alat-alat dalam teknik tradisional. Alat-alat tersebut akan digabungkan dengan alat-alat digital seperti komputer, *scanner* dan *software* dalam komputer untuk pewarnaan komik. Langkah pembuatan komik dengan teknik gabungan adalah

- a. Siapkan gambar hitam putih yang telah dibuat sebelumnya. Kemudian, lakukan *scan* pada gambar hitam putih tersebut sehingga diperoleh gambar dalam bentuk *copy digital*.
- b. Setelah gambar menjadi bentuk *copy digital*, gambar akan diwarnai dengan *digital colouring*. Pewarnaan secara digital

dapat dilakukan dengan *software* seperti *Corel Draw*, *Adobe Photoshop*, *The Gimp*, atau sejenisnya.

- c. Selanjutnya adalah *lettering* atau pemberian teks. Pemberian teks dilakukan untuk memperjelas adegan tokoh dalam komik. Pemberian teks dapat dilakukan dengan *Adobe Photoshop* atau *software* sejenisnya.

Dalam penelitian ini, menggunakan teknik *hybrid* karena dirasa lebih mudah dalam proses pembuatannya dibandingkan dengan teknik yang lain.

**e. Kelebihan dan kekurangan komik sebagai media pembelajaran**

Sebagai media komunikasi visual, komik dapat digunakan sebagai media (alat bantu) pembelajaran yang mampu menyampaikan informasi secara efektif dan efisien. Komik dapat menjadi pilihan sebagai media pembelajaran karena adanya kecenderungan banyak siswa lebih menyukai bacaan media hiburan seperti komik dibandingkan dengan membaca buku pelajaran dan menggunakan waktu mereka untuk belajar atau mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR). Oleh karena hal tersebut, komik dapat dipilih untuk dijadikan media pembelajaran di sekolah dengan harapan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Sebagai salah satu media visual media komik tentunya memiliki kelebihan tersendiri jika dimanfaatkan dalam kegiatan belajar



mengajar. Kelebihan media komik dalam kegiatan belajar mengajar menurut Trimo (1997) yaitu :

- a. Komik menambah pembendaharaan kata-kata pembacanya;
- b. Mempermudah anak didik menangkap hal-hal atau rumusan yang abstrak;
- c. Dapat mengembangkan minat baca anak dan salah satu bidang studi yang lain;
- d. Seluruh jalan cerita komik pada menuju satu hal yakni kebaikan atau studi yang lain.

Media komik di samping mempunyai kelebihan juga memiliki kelemahan dan keterbatasan kemampuan dalam hal-hal tertentu.

Menurut Trimo (1997:21) kelemahan media komik antara lain :

- a. Kemudahan orang membaca komik membuat malas membaca sehingga menyebabkan penolakan-penolakan atas buku-buku yang tidak bergambar;
- b. Ditinjau dari segi bahasa komik hanya menggunakan kata-kata kotor ataupun kalimat-kalimat yang kurang dapat dipertanggungjawabkan;
- c. Banyak aksi-aksi yang menonjolkan kekerasan ataupun tingkah laku yang sinting;
- d. Banyak adegan percintaan yang menonjol.

#### 4. Materi Perbandingan SMP Kelas VII

Di tingkat SMP, materi perbandingan meliputi pokok bahasan perbandingan, skala, perbandingan senilai, dan perbandingan berbalik nilai. Berdasarkan Kurikulum 2013, berikut dijabarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk materi perbandingan.

##### a. Kompetensi Inti

KI 1 :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

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

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

##### b. Kompetensi Dasar

3.8. Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai drngan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan.

4.8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.

**a. Perbandingan**

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. Contoh: Perbandingan dari 3 terhadap 4 dapat ditulis sebagai 3 : 4 atau  $\frac{3}{4}$ , 3 dan 4 disebut unsur dari perbandingan.

Sebagai ilustrasi perhatikan contoh berikut:

b. Usia ayah 45 tahun dan usia ibu 40 tahun, sedangkan usia Ali 15 tahun dan usia Ani 10 tahun. Maka perbandingannya adalah:

- Perbandingan usia Ayah dan Ibu = 45 tahun : 40 tahun = 45 : 40 = 9 : 8
- Perbandingan usia Ali dan Ani = 15 tahun : 10 tahun = 15 : 10 = 3 : 2
- Perbandingan usia Ayah dan Ali = 45 tahun : 15 tahun = 45 : 15 = 3 : 1
- Perbandingan usia Ibu dan Ani = 40 tahun : 10 tahun = 40 : 10 = 4 : 1

c. Dari contoh diatas dapat disimpulkan bahwa untuk membandingkan dua buah besaran perlu diperhatikan:

- Bandingkan besaran yang satu dengan yang lain

- Samakan satuannya
- Sederhanakan bentuk perbandingannya

### b. Perbandingan Senilai

Perbandingan Senilai berkaitan dengan perbandingan dua buah besaran, di mana jika besaran yang satu berubah naik/turun, maka besaran yang lain juga berubah naik/turun.

#### 1. Menentukan nilai satuan

Dilakukan dengan menentukan nilai satuan dari besaran yang dibandingkan, kemudian dikalikan dengan besaran yang ditanyakan.

#### 2. Menuliskan perbandingan senilai

Dilakukan dengan perbandingan langsung antara dua keadaan atau lebih. Misalkan terdapat dua besaran  $A = \{a_1, a_2, a_3, \dots, a_n\}$  dan  $B = \{b_1, b_2, b_3, \dots, b_n\}$  yang berkorespondensi satu-satu, maka A dan B disebut berbanding senilai. Jika ukuran A semakin besar maka ukuran B semakin besar pula.

Rumus:

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \quad \longrightarrow \quad a_1 b_2 = a_2 b_1$$

### c. Perbandingan Berbalik Nilai

Perbandingan berbalik nilai berkaitan dengan membandingkan dua buah keadaan di mana jika besaran yang satu bertambah maka besaran yang lain berkurang, begitupula sebaliknya.

Masalah yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai antara

lain:

- Banyaknya pekerja dengan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan (untuk pekerjaan yang sama)
- Kecepatan dengan waktu tempuh (untuk jarak yang sama)

Rumus :  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \Rightarrow a_1 b_1 = a_2 b_2$

#### d. Skala

Skala adalah perbandingan ukuran pada gambar (cm) dengan ukuran sebenarnya (cm) Tampak bahwa skala menggunakan satuan cm untuk dua besaran yang dibandingkan Perlu diingat bahwa : 1 km = 1.000 m = 100.000 cm.

Istilah skala sering kita jumpai saat kita membuka peta/atlas. Jika pada peta tertulis skala 1 : 5.000.000, berarti :

1 cm pada peta mewakili 5.000.000 cm jarak yang sebenarnya, atau

1 cm pada peta mewakili 50.000 m jarak yang sebenarnya, atau

1 cm pada peta mewakili 50 km jarak yang sebenarnya.

Rumus :  $\frac{U_p}{U_s}$

Keterangan :  $U_p$  = Ukuran pada peta

$U_s$  = Ukuran sebenarnya

## 5. Media komik Materi Perbandingan pada kelas VII

Berikut akan dipaparkan media komik materi perbandingan pada siswa kelas VII yang disusun sesuai dengan bagian-bagian yang terdapat pada komik.

a) Karakter adalah semua tokoh yang ada dalam komik;



Gambar 2.1 Karakter

b) Frame adalah ruangan yang membatasi adegan cerita yang satu dengan yang lain;



Gambar 2.2 Frame

c) Balon kata adalah ruangan bagi percakapan yang diucapkan oleh para karakter;



Gambar 2.3 Balon kata

d) Narasi merupakan kalimat penjelas yang dikemukakan oleh komikus;



Gambar 2.4 Narasi komik

e) Efek suara adalah efek yang diberikan pada visualisasi kata uraian kalimat yang diucapkan oleh karakternya. Efek suara yang terdapat pada media komik adalah efek visualisasi engan garis-garis yang biasanya dituliskan dengan kata shrinkk yang tiba-tiba ada atau muncul;



Gambar 2.5 Efek suara dalam komik

- f) Latar belakang, adalah penggambaran suasana tempat karakter yang sedang dibicarakan oleh komikus.

## B. Penelitian Yang Relevan

- Penelitian Septy, (2019) dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Komik pada Materi Peluang di Kelas VIII*”. Berdasarkan hasil revisi, media pembelajaran komik pada materi peluang telah memenuhi karakteristik valid, dilihat dari segi konten, segi konstruk dan segi bahasa. Berdasarkan hasil *small group* diperoleh bahwa 80,00% siswa menunjukkan sikap ingin tahu, 100,00% mereka menyelesaikan tugas yang diberikan, 73,33% menunjukkan adanya ketertarikan daya guna matematika, 76,7% tidak ragu dalam menyelesaikan masalah dan 78,33% tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang. Berdasarkan komentar-komentar siswa pada lembar angket yang diberikan kepada kelima siswa pada tahap *small group*, bahwa untuk pertanyaan angket mengenai pendapat siswa tentang



pembelajaran menggunakan media komik diperoleh bahwa mereka menjadi lebih senang belajar karena membuat materi yang mereka pelajari lebih mudah dipahami dan diingat. Perbedaan penelitian dahulu adalah menggunakan materi peluang sedangkan penelitian sekarang menggunakan materi perbandingan.

- Penelitian Adeliyanti, (2018) dengan judul "*Pengembangan E-Comic Matematika Berbasis Teknologi sebagai Suplemen Pembelajaran pada Aplikasi Fungsi Kuadrat*". Setelah melakukan revisi secara keseluruhan media yang dikembangkan valid menurut ahli materi dan ahli media dengan presentase nilai yang dicapai yaitu 95,3% dari validator I, 89% dari validator II, dan 96% dari validator III. Tes hasil belajar yang diikuti 32 siswa dalam penelitian ini menghasilkan 81,25% ketuntasan kelas dan angket respon pengguna yang didapatkan menunjukkan presentase angket sebesar 94% menunjukkan bahwa siswa selama pembelajaran menggunakan *e-comic* merasa mudah untuk mengakses secara online, merasa senang belajar dengan media ini, tidak merasa bosan, dan termotivasi untuk belajar matematika dengan menggunakan media komik. Sehingga pembelajaran tersebut dikategorikan efektif dan efisien. Perbedaan penelitian terdahulu adalah menggunakan e-komik yang berbasis teknologi pada materi fungsi kuadrat sedangkan penelitian sekarang menggunakan komik buku pada materi perbandinga.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan (*research development*) ADDIE, yang meliputi tahap (1) *Analysis* (analisis); (2) *Design* (perancangan); (3) *Development* (pengembangan); (4) *Implementation* (implementasi); (5) *Evaluation* (evaluasi). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media komik pada materi perbandingan untuk siswa kelas VII SMP.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMPN 1 Candi. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021.

#### C. Subjek dan Objek Penelitian

##### 1. Subjek Penelitian

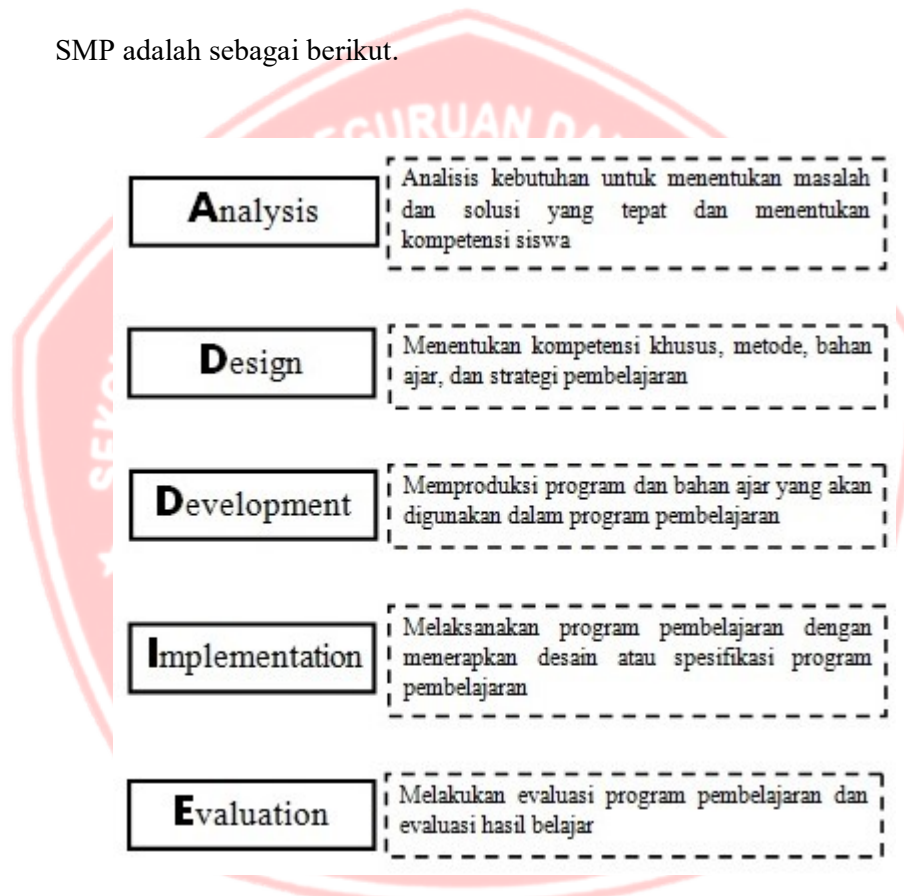
Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 1 Candi.

##### 2. Objek Penelitian

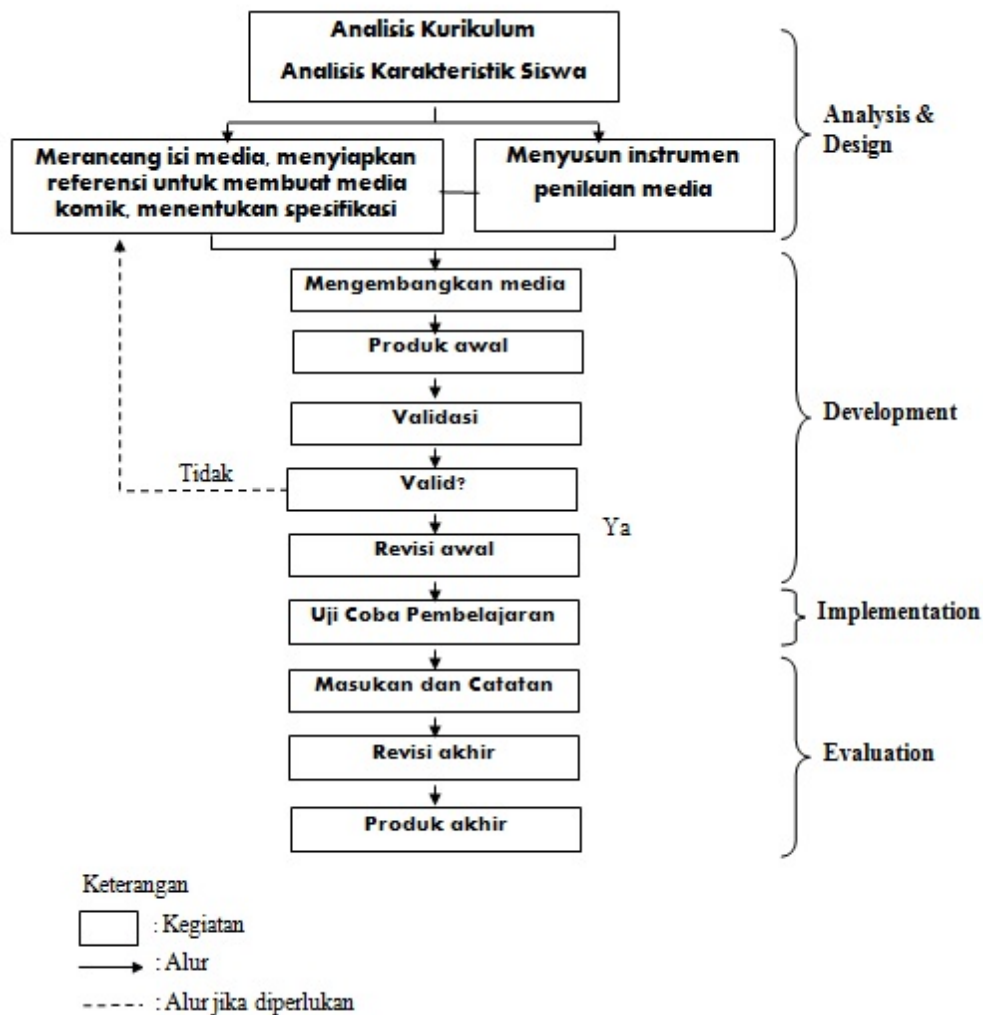
Objek penelitian pada penelitian ini adalah pengembangan media komik materi perbandingan pada siswa kelas VII SMPN 1 Candi.

#### D. Desain Penelitian

Desain penelitian pada pengembangan media komik ini adalah dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi: (1) Analysis (Analisis), (2) Design (Perancangan), (3) Development (Pengembangan), (4) Implementation (Implementasi), (5) Evaluation (Evaluasi). Adapun alur pengembangan dalam mengembangkan media komik materi perbandingan untuk siswa kelas VII SMP adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1. Model Pengembangan ADDIE



Gambar 3.2. Diagram Alur Pengembangan Media

### E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa instrumen pendukung berupa lembar validasi penilaian media, lembar angket respon siswa dan tes hasil belajar. Tahapan yang dilakukan untuk mengembangkan Instrumen adalah sebagai berikut:

1. Lembar Validasi Penilaian Media

Lembar validasi ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang penilaian validator terhadap kevalidan media pembelajaran yang telah dihasilkan oleh peneliti. Sehingga dapat menjadi pedoman untuk melakukan revisi. Lembar validasi yang dikembangkan pada penelitian ini terdiri dari lembar validasi materi, lembar validasi media komik dan lembar validasi bahasa. Lembar validasi berupa angket yang dilengkapi dengan deskripsi butir yang merupakan penjelasan dari setiap butir penilaian sehingga dapat dengan tepat memberikan penilaian. Angket penilaian media berbentuk *check list* dengan menggunakan skala bertingkat yang terdiri dari 5 kategori, yaitu skor 5 (sangat valid), skor 4 (valid), skor 3 (cukup valid), skor 2 (kurang valid) dan skor 1 (tidak valid).

## 2. Lembar Angket Respon Siswa

Lembar angket respon siswa digunakan untuk mengumpulkan data tentang respon/tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media komik. Siswa diminta mengisi angket tersebut sesuai dengan apa yang mereka dapatkan setelah melakukan pembelajaran dengan media komik tersebut. Angket yang dikembangkan berbentuk *check list* dengan menggunakan *skala likert* yang terdiri dari dua kategori yaitu Ya dan Tidak.

## 3. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media komik. Tes hasil belajar

berisi pertanyaan mengenai materi yang ada pada komik, soal yang diberikan sebanyak 4 butir dan berbentuk esai.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang mendukung peneliti untuk mendapatkan data hasil pengembangan media komik materi perbandingan yang ditinjau dari aspek kevalidan, keefektifan dan kepraktisan. Teknik yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Data Validasi Penilaian Media

Data yang dikumpulkan adalah data tentang kevalidan media berupa pernyataan para ahli mengenai aspek yang terdapat dalam media komik. Teknik yang dilakukan yaitu dengan memberikan media komik yang telah dikembangkan, validator menuliskan penilaian terhadap media dengan memberikan skor 1-5 pada lembar instrumen yang tersedia sesuai dengan skala penilaian yang telah ditentukan untuk setiap aspek penilaian yaitu skor 5 (sangat valid), skor 4 (valid), skor 3 (cukup valid), skor 2 (kurang valid) dan skor 1 (tidak valid).

### 2. Data kepraktisan Media

Data yang digunakan untuk mengukur kepraktisan media adalah Data hasil angket respon siswa, yang ditinjau dari respon positif siswa. Angket respon siswa berisi pernyataan-pernyataan mewakili respon siswa setelah menggunakan media ajar yang dikembangkan. Angket yang dikembangkan berbentuk *check list* dengan

menggunakan *skala likert* yang terdiri dari dua kategori yaitu Ya dan Tidak .

### 3. Data keefektifan media

Data keefektifan media diperoleh dari data hasil belajar siswa yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Data dari hasil tes tersebut digunakan untuk menganalisis kualitas media terhadap aktivitas belajar siswa. Data tersebut juga digunakan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah belajar dengan menggunakan media ajar yang dikembangkan.

## G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian akan dianalisis secara deskriptif. Data diklarifikasi menjadi data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata. Selanjutnya, hasil analisis data akan digunakan untuk menilai kualitas media yang ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

### A. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa angket penilaian media, tes hasil belajar (*post test*) dan angket respon siswa. Berikut langkah-langkah untuk menganalisis data.

#### 1. Angket penilaian media

- a. Menghitung skor rata-rata per kriteria dari validator dengan menggunakan acuan berikut.

$$K_i = \frac{\sum_{h=1}^n V_{hi}}{n}$$

Keterangan :

$K_i$  : skor rata-rata per kriteria

$V_{hi}$  : skor hasil penilaian validator ke- $h$  untuk kriteria ke- $i$

$n$  : banyaknya validator

- b. Menghitung skor rata-rata untuk tiap aspek dengan menggunakan acuan berikut.

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{ij}}{n}$$

Keterangan :

$A_i$  : skor rata-rata per aspek

$K_{ij}$  : rata-rata aspek ke- $i$  dan kriteria ke- $j$

$n$  : banyaknya kriteria dalam aspek ke- $i$

- c. Menghitung rata-rata total validitas semua aspek dengan menggunakan acuan berikut.

$$RTV = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

Keterangan :

$RTV$  : rata-rata total validitas media pembelajaran

$A_i$  : rata-rata per aspek ke- $i$

$n$  : banyak aspek

- d. Kategori kevalidan media pembelajaran ditentukan dengan mencocokkan rata-rata total dengan kriteria kevalidan menurut Khabibah (2006), yaitu:

Tabel 3.1. Kriteria Validitas Modul yang dikembangkan



$4 \leq RTV \leq 5$	Sangat Valid
$3 \leq RTV \leq 4$	Valid
$2 \leq RTV \leq 3$	Kurang Valid
$1 \leq RTV \leq 2$	Tidak Valid

Media pembelajaran dikatakan valid apabila rata-rata total validitas media pembelajaran berada pada kategori sangat valid atau valid.

## 2. Angket respon siswa

Angket respon siswa terdiri dari dua jenis pernyataan, yaitu pernyataan positif (*favorable*) dan pernyataan negatif (*unfavorable*).

Tabel 3.2. Pedoman Penskoran Angket Respon Siswa

Kategori jawaban Siswa	Nilai untuk butir	
	Favorable	Unfavorable
Ya	1	0
Tidak	0	1

(diadaptasi dari Riduwan, 2010)

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan efektif jika perolehan respon siswa termasuk kategori positif. Data hasil respons siswa terhadap pembelajaran dianalisis dengan menggunakan presentase respons positif siswa untuk setiap pernyataan dibagi dengan jumlah seluruh siswa kemudian dikali 100% atau dapat dirumuskan sebagai berikut.

Tabel 3.3. Rumus Penskoran Angket Respon Siswa

Jenis pernyataan	Rumus
Favorable	$PRS_i = \frac{N_f}{N} \times 100\%$
Unforable	$PRS_i = \frac{N_T}{N} \times 100\%$

(diadaptasi dari Riduwan, 2010)

Keterangan :

$PRS_i$  : Presentase respons positif siswa pernyataan ke- $i$

$N_y$  : Jumlah siswa yang menjawab Ya pada pernyataan ke- $i$

$N_T$  : Jumlah siswa yang menjawab Tidak pada pernyataan ke- $i$

$N$  : Jumlah siswa

Berikut ini menunjukkan kriteria presentase angket respon siswa

Tabel 3.4. Kriteria Angket Respon Siswa

Presentase (%)	Kategori	Analogi praktisitas
$0 \leq PRS < 20$	Tidak baik	Tidak praktis
$20 \leq PRS < 40$	Kurang baik	Kurang praktis
$40 \leq PRS < 60$	Cukup baik	Cukup praktis
$60 \leq PRS < 80$	Baik	Praktis
$80 \leq PRS < 100$	Sangat baik	Sangat praktis

(Riduwan, 2010)

Dalam penelitian ini, media yang dikembangkan dinyatakan praktis apabila minimal angket respon siswa yang dicapai dalam kategori baik. Sedangkan jika kurang dari 60% siswa memberi respon positif, maka dipertimbangkan untuk merevisi media pembelajaran.

### 3. Tes Hasil Belajar

Data yang berasal dari tes hasil belajar akan dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar. Berikut pedoman penyekoran dan penilaian tes hasil belajar.

1. Setiap butir soal mempunyai bobot skor yang berbeda sesuai dengan tingkat kesukaran dari masing-masing soal. Perolehan skor maksimal untuk setiap butir soal adalah sebagai berikut :

Nomor Soal	1	2	3	4	5	6	Total
Skor Maksimal	10	15	10	20	25	20	100

2. Dari jumlah skor yang didapat selanjutnya dihitung nilai siswa dengan rumus  $nilai\ siswa(x) = jumlah\ skor$
3. Nilai tes hasil belajar siswa dikonversikan ke dalam data kualitatif untuk mengetahui siswa yang tuntas dan tidak tuntas. Ketuntasan belajar individu (Kriteria Ketuntasan Minimal/KKM) adalah 75.
4. Nilai tes hasil belajar dihitung rata-ratanya dengan cara :  $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$ , dimana  $\sum x$  adalah jumlah nilai yang diperoleh dan  $n$  adalah banyaknya siswa.
5. Ketuntasan tes hasil belajar klasikal siswa  
Siswa dikatakan tuntas belajar jika memperoleh nilai  $\geq 75$ .  
Presentase ketuntasan siswa dihitung dengan menggunakan rumus.  
$$Ketuntasan (P) = \frac{jumlah\ siswa\ yang\ tuntas}{jumlah\ siswa\ yang\ mengikuti\ tes} \times 100\%$$

Berikut ini menunjukkan kriteria ketuntasan tes hasil belajar.

Tabel 3.5. Kriteria Ketuntasan Tes Hasil Belajar

Presentase (%)	Kategori	Analogi efektifitas
$p > 80$	Sangat baik	Sangat efektif
$60 < p \leq 80$	Baik	Efektif
$40 < p \leq 60$	Cukup baik	Cukup efektif

$20 < p \leq 40$	Kurang baik	Kurang efektif
$p \leq 20$	Tidak baik	Tidak efektif

(Widyoko, 2009: 259)

Dalam penelitian ini, media yang dikembangkan dinyatakan efektif apabila minimal tingkat ketuntasan tes hasil belajar yang dicapai dalam kategori baik.

#### A. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari catatan di lapangan saat uji coba media dan respon dari siswa pada angket respon siswa. Data tersebut dianalisis secara deskriptif kualitatif dan beberapa diantaranya digunakan untuk perbaikan pada tahap revisi.



## 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
No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi

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

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.

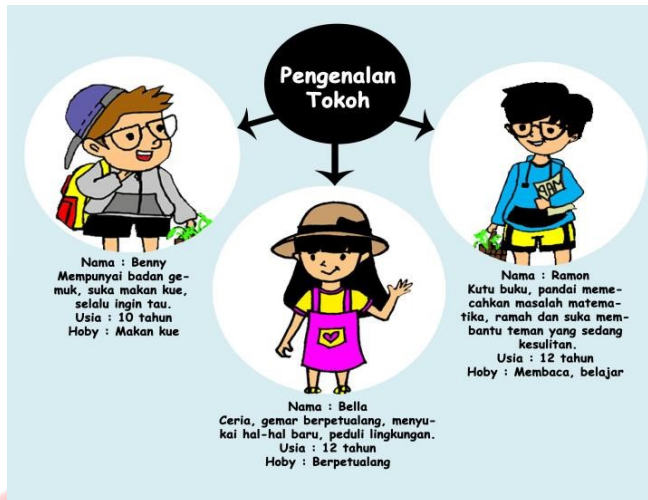


Gambar 4.2. Halaman Kata Pengantar

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.

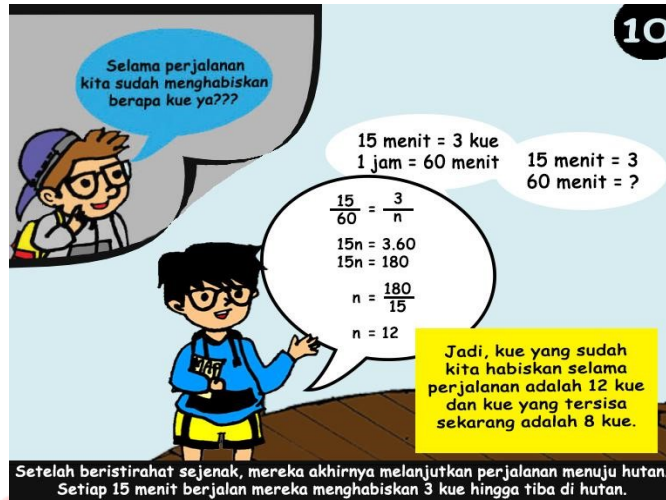


Gambar 4.3. Halaman Pengenalan Tokoh Komik

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.

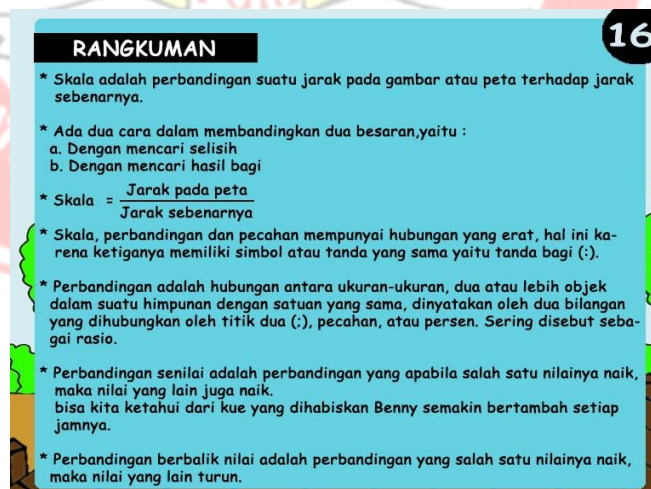
Uraian materi juga disertai contoh soal dengan cara penyelesaiannya. Contoh uraian materi yang dikembangkan dalam media komik dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut.



Gambar 4.4. Uraian Materi Dalam Media Komik

c. Rangkuman

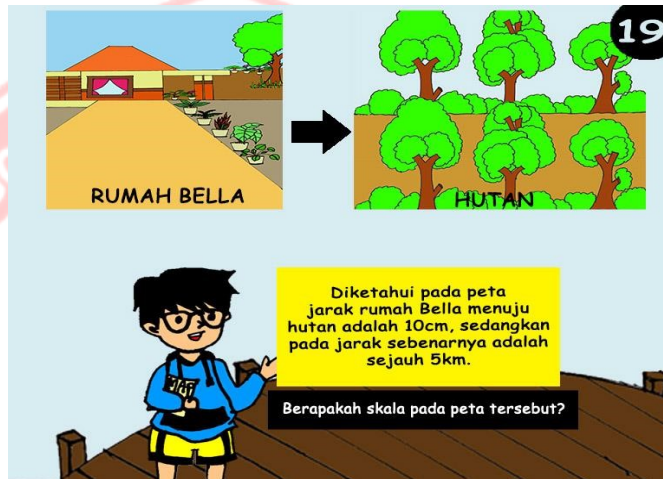
Rangkuman materi disajikan agar siswa dapat mengingat kembali dan memahami hal-hal penting tentang konsep yang telah dipelajari. Rangkuman ditulis secara ringkas agar mudah dipahami siswa. Tampilan rangkuman pada media komik dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut.



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 per-indikator	Ratarata per-aspek		
			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 per-indikator	Ratarata per-aspek		
			1	2					
		Bahan	13	4	4	4	4,3		
			1	5	4	4,5			
			2	5	4	4,5			
		Pembelajaran	3	4	4	4	4,5		
			1	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 perindikator	Ratarata peraspek
			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 perindikator	Ratarata peraspek
			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 Penilaian	Indikator Penilaian	No. Butir Penilaian	Validator	Ratarata perbutir	Ratarata per-indikator	Rata-rata per-aspek
			3			
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.



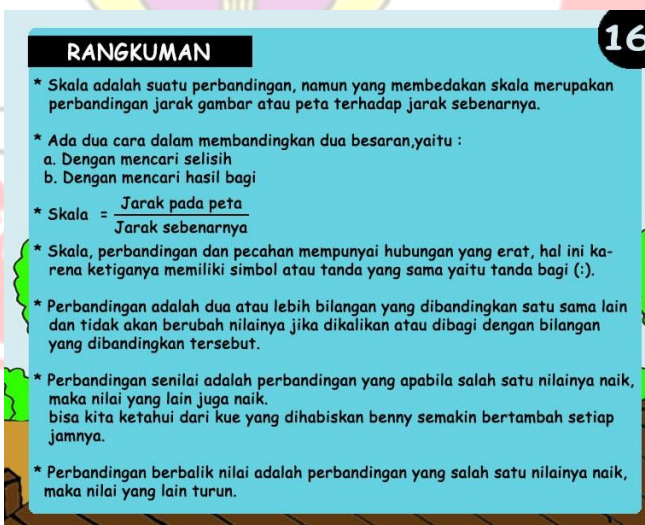
Gambar 4.7. Penulisan Tanda Bagi Sebelum Revisi



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.



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.

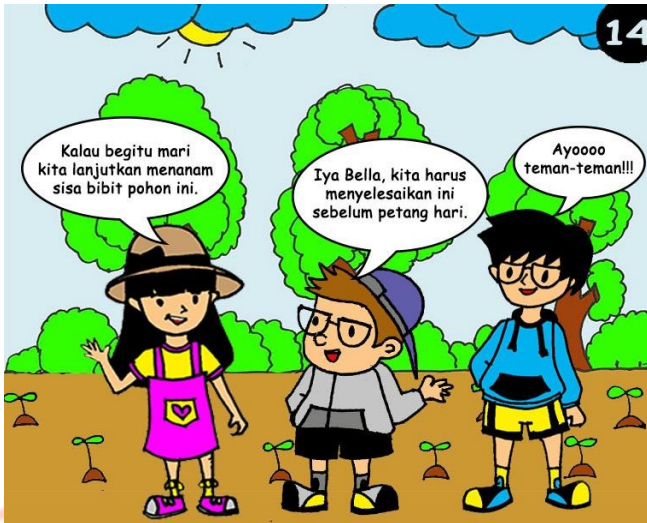
Gambar 4.10. Rangkuman Setelah Revisi

### 3. Kesesuaian huruf kapital

Perbaiki nama tokoh yang belum sesuai dengan penggunaan huruf kapital.



Gambar 4.11. Kesesuaian Huruf Kapital Sebelum Revisi



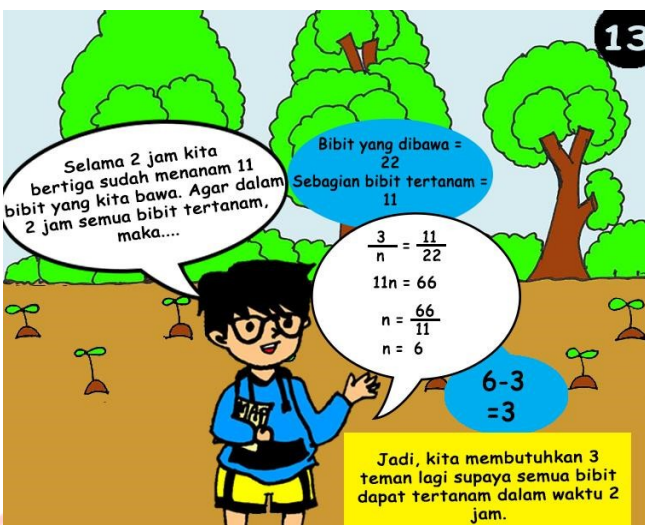
Gambar 4.12. Kesesuaian Huruf Kapital Setelah Revisi

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 pemebelajaran





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
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	P	15	25	15	20	25	100	TUNTAS

NO	NAMA SISWA	L/P	SKOR YANG DIPEROLEH					TOTAL	KET
			1	2	3	4	5		
	C								
21	Vania Irene	P	15	25	15	20	25	100	TUNTAS
22	Zulfatuttaqwa	P	15	25	15	20	25	100	TUNTAS
RATA-RATA									84,5
NILAI TERTINGGI									100
NILAI TERENDAH									26
KETUNTASAN KLASIKAL									95%

Dari hasil tes belajar diketahui rata-rata kelas yaitu 84,5. Ketuntasan tes hasil belajar siswa adalah 95% atau sebanyak 21 siswa yang tuntas dari 22 siswa yang mengikuti tes.

Setelah melakukan tes hasil belajar, peneliti meminta siswa untuk mengisi angket respon siswa. Angket respon siswa ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dari media komik yang dikembangkan jika digunakan dalam pembelajaran. Hasil pengisian angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10. Hasil Angket Respon Siswa

RESPONDEN	BUTIR PERNYATAAN ANGKET									
	Aspek Penyajian		Aspek Bahasa	Aspek Isi					Aspek Kegrafikan	
	1	6	2	3	4	5	7	9	8	10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1

R E S P O N D E N	BUTIR PERNYATAAN ANGGKET									
	Aspek Penyajian		Aspek Bahasa	Aspek Isi					Aspek Kegrafikan	
	1	6	2	3	4	5	7	9	8	10
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
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									
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, langkah-langkah 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.

## B. 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.





## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Menurut hasil penelitian serta ulasan terhadap media komik yang dikembangkan, diperoleh simpulan-simpulan dibawah ini.

1. Pengembangan media komik materi perbandingan untuk siswa kelas VII SMP menerapkan model pengembangan Dick & Carry, terdapat 5 langkah dalam proses pengembangan ADDIE, yaitu : (1) *Analysis* (analisis), pada langkah ini peneliti melaksanakan analisis kurikulum pada materi perbandingan serta analisis karakteristik siswa. Dari langkah awal, diperoleh media komik yang dikembangkan cocok menggunakan materi perbandingan, (2) *Design* (Desain), langkah kedua yang dilakukan peneliti adalah mengumpulkan gambar dan soal-soal terkait materi perbandingan, mencari buku referensi, menyusun sketsa gambar untuk media komik, dan menentukan spesifikasi media komik. (3) *Development* (Pengembangan) pada langkah ini, peneliti mulai mengembangkan media komik materi perbandingan menurut rancangan yang sudah disusun sebelumnya, (4) *Implementation* (Implementasi) yang dilakukan peneliti dalam langkah ini adalah uji coba media komik dalam proses belajar mengajar matematika di sekolah. Uji coba dilaksanakan di kelas VIII I SMP Negeri 1 Candi, (5) *Evaluation* (Evaluasi) adalah tahap akhir dari pengembangan ADDIE, pada tahap ini dilakukan revisi akhir

terhadap media komik yang dikembangkan apabila terdapat saran perbaikan dari siswa dan guru terhadap hasil pengamatan selama proses uji coba pembelajaran menggunakan media komik di kelas.

2. Dibawah ini adalah Hasil penilaian terhadap pengembangan media komik materi perbandingan untuk siswa kelas VII.

a. Dilihat dari aspek kevalidan, diperoleh hasil penilaian oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa terhadap media komik yang dikembangkan dengan skor rata-rata 4,28 dan tercatat dalam kelompok sangat valid. Berdasarkan hasil penilaian, maka media komik yang dikembangkan **sangat valid** yaitu telah memenuhi standar buku komik pendidikan.

b. Dilihat dari aspek keefektifan, diperoleh hasil dari tes belajar dengan skor rata-rata kelas adalah 84,5 serta ketuntasan tes hasil belajar adalah 95% dan tercatat dalam kelompok sangat baik. Berdasarkan hasil penilaian, maka media komik yang dikembangkan **sangat efektif** digunakan untuk pembelajaran matematika di sekolah.

c. Dilihat dari aspek kepraktisan, diperoleh hasil dari angket respon siswa dengan total rata-rata persentase 97,2% yang berarti media komik yang dikembangkan **sangat praktis** digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

## B. Saran

Setelah dilakukan penelitian terhadap media komik materi perbandingan, terdapat beberapa saran yang ingin disampaikan peneliti dibawah ini:

### 1. Untuk Guru

Dari hasil pengembangan dan penelitian, media komik dapat memberikan faedah dalam pendidikan, sehingga dianjurkan kepada guru supaya bisa meningkatkan media komik ini dengan lingkup yang lebih luas, materi lain ataupun mata pelajaran lain, karena bisa menjadikan motivasi serta hasil belajar matematika siswa meningkat.

### 2. Untuk Siswa

Siswa diharapkan bisa berperan aktif serta semangat dalam pembelajaran matematika setelah mendapatkan pembelajaran dengan media komik.

### 3. Untuk Peneliti lain

Hendaknya peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media komik pada materi matematika yang lainnya, guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika. Apabila peneliti berikutnya ingin melakukan uji coba media komik di sekolah disarankan agar dilakukan dalam jangka waktu lama, supaya mendapatkan hasil yang lebih maksimal lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kecamatan, S. D., & Kabupaten, P. (2017). Peranan Media Komik Terhadap Literasi Sains Siswa Sd Kelas V Pada Materi Daur Air (Penelitian Pre-Experimental Terhadap Siswa Kelas V Sd Kecamatan Paseh Kabupaten Sumedang). *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 711–720. <https://doi.org/10.17509/jpi.v2i1.10110>
- Anita, A. (2014). *Pengaruh Media Komik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Konsep Faktor Dan Kelipatan*. Skripsi. Jakarta: FITK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Anam, K. (2017). *Pengembangan Modul Ajar Matriks dengan pendekatan PMRI untuk siswa kelas XI SMA*. Skripsi. Sidoarjo: STKIP PGRI Sidoarjo.
- Ii, B. A. B., & Baca, A. M. (1999). Hubungan minat baca dengan kemampuan memahami bacaan. *Kajian Teori, Minat Baca*, 7–36.
- Eva Umar. (2012). *evaumarmpd*. Teori Model ADDIE Dan ASSURE. <https://www.google.com/amp/s/evaumarmpd.wordpress.com/2012/10/25/teori-model-addie-dan--assure/amp/>
- Muchlisin Riadi. (2020). *KajianPustaka.com*. Komik (Pengertian, Unsur, Jenis, Dan Teknik Pembuatan). <https://www.kajianpustaka.com/2020/08/komik-pengertian-unsur-jenis-dan-teknik-pembuatan.html?m=1>
- Ledoux, J. E. (2002). *Memory and the Brain*. 6
- Yunus. (2012). *Pembelajaran Bahasa Berbasis Pendidikan Karakter*. Bandung: Refika Aditama.
- Djuanda. (2007). *Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia di Kelas Tinggi*. Bandung: UPI Press.
- Hamalik. (1986). *Media Pendidikan*. Bandung: Alumni.
- Sudjana., & Rivai. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Septy. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Komik pada Materi Peluang di Kelas VIII*. Skripsi. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Adeliyanti. (2018). *Pengembangan E-Comic Matematika Berbasis Teknologi sebagai Suplemen Pembelajaran pada Aplikasi Fungsi Kuadrat*. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Setyosari. (20013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

- Wiryokusumo. (2011). *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Gagne, R.M., & Briggs, L.J. (2007). *Principle of Intructional Design*. New Yorks: Holt Rinehart and Winston.
- Mulyatiningsih, E. (2016). *Evaluation and research education*. Retrieved 2021, from Google Scholar: <http://saff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf>.
- Plomp., & Nieveen. (2013). *Educational Design Research*. Netherlands: Netherlands institute for curriculum development.
- Dick and Carey. (1996). *The Systematic Design of Instruction*. New Yorks: Harper Collins Publisher.
- Gerlach., and Ely. (1971). *Teaching and media : A systematic approach*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- Latuheru. (1998). *Media pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta: APTIK
- Miarso. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenoda Media.
- Sudrajat. (2008). *Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, dan Model Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana. (1990). *Teori-teori Belajar Untuk Pengajaran*. Bandung: Fakultas Ekonomi UI.
- Gumelar, M.S. (2011). *Comic Making-Cara Membuat komik*. Jakarta: indeks.
- McCloud, Scott. (1993). *Understanding Comic*. New York: Harper Collins Publisher.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Arsyad. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Arulan. (2013). *Media Komik Matematika dalam Meningkatkan Pemahaman Materi Perkalian pada Siswa Kelas 3 MI Nurul Huda Malang*. Skripsi. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Trimmo. (1997). *Media Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud.

# LAMPIRAN I

1. Lembar Validasi Untuk Ahli Media
2. Lembar Validasi Untuk Ahli Materi
3. Lembar Validasi Untuk Ahli Bahasa
4. Angket Respon Siswa
5. Tes Hasil Belajar
6. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar + Pedoman Penilaian



**LEMBAR VALIDASI**  
**(Untuk Ahli Media)**  
**MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN**  
**UNTUK SISWA KELAS VII SMP**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SMP kelas VII  
 Penyusun : Dian Sartika  
 Validator : .....  
 Hari/Tanggal : .....

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media komik yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media komik yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Kriteria Validasi yaitu :  
 skor 5 = sangat baik  
 skor 4 = baik  
 skor 3 = cukup  
 skor 2 = kurang  
 skor 1 = sangat kurang

Komentar dan saran perbaikan dapat diberikan secara singkat dan jelas pada point C

**B. Aspek Penilaian Media**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Tampilan	1. Desain cover komik menarik					
	2. Ilustrasi disajikan secara jelas					
	3. Ilustrasi menarik					
	4. Ilustrasi disajikan secara terpadu					
	5. Pemilihan ilustrasi sesuai dengan materi					
	6. Karakter konsisten					
	7. Background konsisten					
	8. Proporsi warna sesuai					
	9. Tata letak teks dan gambar					

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
	seimbang					
	10. Pemilihan jenis huruf sesuai					
	11. Pemilihan ukuran huruf sesuai					
	12. Pemilihan gambar untuk mendukung materi sesuai					
	13. Kalimat yang digunakan sederhana					
B. Bahan	1. Media komik nyaman digunakan					
	2. Media komik aman digunakan					
	3. Pemilihan bahan tepat					
C. Pembelajaran	1. Komik sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa					
	2. Media komik dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran					

**C. Komentor dan Saran Perbaikan**

Media Komik ini dinyatakan \*):

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Sidoarjo, .....  
Validator,

.....  
.....



**LEMBAR VALIDASI  
(Untuk Ahli Materi)  
MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN  
UNTUK SISWA KELAS VII SMP**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SMP kelas VII  
 Penyusun : Dian Sartika  
 Validator : .....  
 Hari/Tanggal : .....

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media komik yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media komik yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

**A. Petunjuk Pengisian**

14. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (√) pada kolom yang telah disediakan.
15. Kriteria Validasi yaitu :  
 skor 5 = sangat baik  
 skor 4 = baik  
 skor 3 = cukup  
 skor 2 = kurang  
 skor 1 = sangat kurang

Komentar dan saran perbaikan dapat diberikan secara singkat dan jelas pada point C

**B. Aspek Penilaian Materi**

Aspek	Deskripsi	Skor				
		1	2	3	4	5
D. Pembelajaran	3. Materi sesuai dengan kompetensi inti					
	4. Materi sesuai dengan kompetensi dasar					
	16. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran					
	17. Komik sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa					
	18. Komik sesuai dengan karakteristik siswa					
	19. Komik mudah digunakan					

Aspek	Deskripsi	Skor				
		1	2	3	4	5
	dalam pembelajaran					
	20. Topik pembelajaran disajikan dengan jelas					
	21. Media komik memotivasi siswa dalam pembelajaran					
E. Materi	4. Muatan materi dalam media komik jelas					
	5. Materi penting dipelajari oleh siswa					
	6. Media komik memudahkan siswa memahami materi					
	7. Cerita dalam media komik mudah dipahami					
	8. Alur cerita disajikan secara jelas					
	9. Penggunaan bahasa sederhana					
	10. Penggunaan dialog teks cerita tepat dengan materi					
	11. Media komik dapat memotivasi siswa					

**C. Komentor dan Saran Perbaikan**

Media Komik ini dinyatakan \*):

- 4. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
- 5. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
- 6. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Sidoarjo, .....  
Validator,

.....  
.....

**LEMBAR VALIDASI  
(Untuk Ahli Bahasa)  
MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN  
UNTUK SISWA KELAS VII SMP**

Mata Pelajaran : Matematika  
Sasaran : Siswa SMP kelas VII  
Penyusun : Dian Sartika  
Validator : .....  
Hari/Tanggal : .....

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media komik yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media komik yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Kriteria Validasi yaitu :  
skor 5 = sangat baik  
skor 4 = baik  
skor 3 = cukup  
skor 2 = kurang  
skor 1 = sangat kurang

Komentar dan saran perbaikan dapat diberikan secara singkat dan jelas pada point C.

**B. Aspek Penilaian**

**1. Kelayakan Bahasa**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
F. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia	5. Bahasa sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)					
	6. Ketepatan tata bahasa					
	7. Tidak ada penafsiran ganda dari kata-kata yang digunakan					
G. Komunikatif dan Interaktif	1. Bahasa sajian materi mudah untuk dipahami					
	2. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kemampuan berbahasa siswa SMP					
	3. Bahasa yang digunakan komunikatif					

### 3. Komentor dan Saran Perbaikan

Media Komik ini dinyatakan \*):

7. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
8. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
9. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Sidoarjo, .....  
Validator,

.....  
.....



## ANGKET RESPON SISWA

### KELAS/SEMESTER

Mata Pelajaran : Matematika

Nama : .....

Hari/Tanggal : .....

#### Petunjuk:

1. Pada angket ini terdapat beberapa pernyataan. Perhatikan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan media komik yang baru saja kamu pelajari.
2. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
3. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

#### Pilihan jawaban

1. Ya
2. Tidak

No.	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya mengetahui materi yang saya pelajari dalam media komik ini		
2.	Saya mudah memahami bahasa yang digunakan dalam media komik ini		
3.	Uraian materi dalam media komik ini membuat saya tertarik mempelajari materi perbandingan		
4.	Uraian materi memuat masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		
5.	Saya dapat menghubungkan uraian materi pada media komik dengan hal-hal yang pernah saya alami dalam kehidupan sehari-hari		
6.	Saya lebih mudah memahami materi perbandingan dengan media komik ini		
7.	Soal-soal latihan dalam media komik ini membantu saya lebih memahami materi perbandingan		
8.	Saya lebih mudah mempelajari materi perbandingan dengan adanya gambar-gambar yang disajikan dalam media komik ini		
9.	Saya lebih tertarik belajar materi perbandingan dengan cerita yang ada dalam media komik		
10.	Tampilan media komik menarik dan tidak membosankan		

**Kritik dan Saran**

[Empty dashed box for student feedback]



**TES HASIL BELAJAR**  
**MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN**



## Latihan siswa

Setelah mempelajari komik materi perbandingan, kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar!

Nama \_\_\_\_\_  
Kelas \_\_\_\_\_  
Tanggal \_\_\_\_\_

1. Jika di sebuah hutan lindung terdapat 500 pohon Kayu putih, 300 pohon Jati dan 800 pohon Mahoni. Maka berapa perbandingan pohon yang ada di hutan tersebut? Sederhanakan!



**(Skor 15)**

2. Seorang petani akan membuat media tanam dalam pot dengan perbandingan tanah dan pupuk kandang sebesar 2 : 1. Jika petani menuangkan 400 gram tanah ke dalam pot, maka banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak. ...



**(Skor 25)**

3. Di sebuah hutan terdapat 1 hektar lahan untuk ditanami 500 pohon cemara. Apabila tersedia 5 hektar lahan, maka dapat ditanami pohon sebanyak ...



**(Skor 15)**



4. Jarak rumah Ramon menuju hutan sejauh 90 km. Jika jarak tersebut digambarkan oleh peta sebesar 5 cm. Maka ukuran skala peta tersebut adalah ...



**(Skor 20)**

5. Sebuah ladang ditanami seribu pohon pisang oleh 8 orang petani selesai dalam waktu 15 hari. Supaya pohon pisang dapat tertanam semua dalam waktu 12 hari, maka banyak pekerja yang harus ditambah adalah. ... orang



**(Skor 25)**





**KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR**  
**MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN**



# Kunci Jawaban

Berikut adalah kunci jawaban Latihan siswa materi perbandingan.



**1** Jika di sebuah hutan lindung terdapat 500 pohon Kayu putih, 300 pohon Jati dan 800 pohon Mahoni. Maka berapa perbandingan pohon yang ada di hutan tersebut? Sederhanakan!

Diketahui : -Pohon kayu putih 500  
-Pohon jati 300  
-Pohon mahoni 800

Ditanya : Berapakah perbandingan pohon di hutan? Sederhanakan!

Jawab : => Kayu putih : Jati : Mahoni  
=> 500 : 300 : 800  
=> 5 : 3 : 8



Jadi, bentuk sederhana dari perbandingan pohon adalah 5 : 3 : 8

**2** Petani akan membuat media tanam dalam pot dengan perbandingan tanah dan pupuk kandang sebesar 2 : 1. Jika petani menuangkan 400 gram tanah ke dalam pot, maka banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak ...

Diketahui: -Perbandingan tanah & pupuk kandang = 2 : 1  
-jumlah tanah dalam pot = 400 gram

Ditanya : Berapa banyak pupuk kandang yang harus dicampurkan petani?

Jawab :  $2/1 = 400/n$   
->  $2n = 400 \cdot 1$   
->  $2n = 400$   
->  $n = 200$

Jadi, pupuk kandang yang diperlukan petani sebanyak 200 gram



**3** Di sebuah hutan terdapat 1 hektar lahan untuk ditanami 500 pohon cemara. Apabila tersedia 5 hektar lahan, maka dapat ditanami pohon sebanyak ...

Diketahui : 1 hektar lahan untuk 500 pohon

Ditanya : Berapa pohon yang dapat ditanam pada lahan seluas 5 hektar?

Jawab :  $1/5 = 500/n$   
->  $n = 500 \cdot 5$   
->  $n = 2500$

Jadi, 5 hektar lahan dapat ditanami sebanyak 2500 pohon



**4** Jarak rumah Ramon menuju hutan sejauh 90 km. Jika jarak tersebut digambarkan oleh peta sebesar 5 cm. Maka ukuran skala peta tersebut adalah ...

Diketahui : - Jarak rumah Ramon ke hutan sejauh 90 km  
- Jarak rumah Ramon pada peta adalah 5 cm

Ditanya : Berapakah skala peta tersebut?

Jawab :  $90 \text{ km} = 9.000.000 \text{ cm}$   
Skala = JP/JS  
Skala =  $5 / 9.000.000$   
Skala =  $1 / 1.800.000$  atau  
 $1 : 1.800.000$

Jadi, skala peta tersebut adalah 1 : 1.800.000



**5** Sebuah ladang ditanami seribu pohon pisang oleh 8 orang petani selesai dalam waktu 15 hari. Supaya semua pohon pisang dapat tertanam dalam waktu 12 hari, maka banyak pekerja yang harus ditambah adalah ... orang

Diketahui: 8 petani menanam 1000 pohon pisang dalam waktu 15 hari

Ditanya : Berapa pekerja yang harus ditambah agar semua pohon tertanam dalam waktu 12 hari?

Jawab :  $1000 \text{ pohon} = 8 \text{ orang} = 15 \text{ hari}$   
 $1000 \text{ pohon} = n \text{ orang} = 12 \text{ hari}$

8 orang = 15 hari Perbandingan berbalik nilai  
n orang = 12 hari ->  $8/n = 12/15$

->  $n \cdot 12 = 8 \cdot 15$   
->  $12n = 120$   
->  $n = 10$  ->  $(10-8=2)$

Jadi, banyak pekerja yang harus ditambah agar semua pohon dapat tertanam dalam 12 hari adalah 2 orang



**PEDOMAN PENYEKORAN TES HASIL BELAJAR**

No.	Jawaban	Skor
1.	<p>Diketahui : -Pohon kayu putih 500                      -Pohon jati 300                      -Pohon mahoni 800</p> <p>Ditanya : Berapakah perbandingan pohon di hutan?                      Sederhanakan!</p> <p>Jawab : Kayu putih : Jati : Mahoni                      500 : 300 : 800                      5 : 3 : 8</p> <p>Jadi, bentuk sederhana dari perbandingan pohon adalah                      5 : 3 : 8</p>	15
2	<p>Diketahui : -Perbandingan tanah &amp; pupuk kandang                      = 2 : 1                      -Jumlah tanah dalam pot = 400 gram</p> <p>Ditanya : Berapa banyak pupuk kandang yang harus di-                      campurkan petani?</p> <p>Jawab : <math>2/1 = 400/n</math>  <math>2n = 400.1</math>  <math>2n = 400</math>  <math>n = 200</math></p> <p>Jadi, pupuk kandang yang diperlukan petani sebanyak                      200 gram.</p>	25
3.	<p>Diketahui : 1 hektar lahan untuk 500 pohon</p> <p>Ditanya : Berapa pohon yang dapat ditanam pada lahan                      seluas 5 hektar?</p> <p>Jawab : <math>1/5 = 500/n</math>  <math>n = 500.5</math>  <math>n = 2500</math></p> <p>Jadi, 5 hektar lahan dapat ditanami sebanyak 2500                      pohon.</p>	15
4.	<p>Diketahui : -Jarak rumah Ramon ke hutan sejauh 90 km                      -Jarak rumah Ramon pada peta adalah 5 cm</p> <p>Ditanya : Berapakah skala peta tersebut?</p> <p>Jawab : <math>90 \text{ km} = 9.000.000 \text{ cm}</math>                      Skala = JP/JS                      Skala = <math>5 / 9.000.000</math>                      Skala = <math>1 / 1.800.000</math> atau 1 : 1.800.000</p> <p>Jadi, skala peta tersebut adalah 1 : 1.800.000.</p>	20
5.	<p>Diketahui : 8 petani menanam 1000 pohon pisang dalam                      waktu 15 hari</p> <p>Ditanya : Berapa pekerja yang harus ditambah agar se-                      semua pohon tertanam dalam waktu 12 hari?</p> <p>Jawab : 1000 pohon = 8 orang = 15 hari                      1000 pohon = n orang = 12 hari</p>	25

<p>8 orang = 15 hari  n orang = 12 hari  Perbandingan berbalik nilai  <math>\frac{8}{n} = \frac{12}{15}</math>  <math>n \cdot 12 = 8 \cdot 15</math>  <math>12n = 120</math>  <math>n = 10</math>  (10 - 8 pekerja = 2)</p> <p>Jadi, banyak pekerja yang harus ditambah agar semua pohon dapat tertanam dalam waktu 12 hari adalah 2 orang pekerja.</p>	
---	--



# LAMPIRAN II

## Pengisian

1. Lembar Validasi Untuk Ahli Media
2. Lembar Validasi Untuk Ahli Materi
3. Lembar Validasi Untuk Ahli Bahasa
4. Tes Hasil Belajar
5. Surat Keterangan Penelitian
6. Angket Respon Siswa



## LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

### LEMBAR VALIDASI (Untuk Ahli Media) MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN UNTUK SISWA KELAS VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SMP kelas VII  
 Penyusun : Dian Sartika  
 Validator : Risdiana Chandra D., S.Si, M.Si.  
 Hari/Tanggal : Jum'at, 10 September 2021

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media komik yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media komik yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (✓) pada kolom yang telah disediakan.
2. Kriteria Validasi yaitu :  
 skor 5 = sangat baik  
 skor 4 = baik  
 skor 3 = cukup  
 skor 2 = kurang  
 skor 1 = sangat kurang

Komentar dan saran perbaikan dapat diberikan secara singkat dan jelas pada point C

#### B. Aspek Penilaian Media

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Tampilan	1. Desain cover komik menarik				✓	
	2. Ilustrasi disajikan secara jelas					✓
	3. Ilustrasi menarik					✓
	4. Ilustrasi disajikan secara terpadu				✓	
	5. Pemilihan ilustrasi sesuai dengan materi					✓
	6. Karakter konsisten				✓	
	7. Background konsisten				✓	
	8. Proporsi warna sesuai					✓
	9. Tata letak teks dan gambar					✓

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
	seimbang					
	10. Pemilihan jenis huruf sesuai					✓
	11. Pemilihan ukuran huruf sesuai					✓
	12. Pemilihan gambar untuk mendukung materi sesuai					✓
	13. Kalimat yang digunakan sederhana					✓
	B. Bahan					
	1. Media komik nyaman digunakan					✓
	2. Media komik aman digunakan					✓
	3. Pemilihan bahan tepat					✓
C. Pembelajaran	1. Komik sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa					✓
	2. Media komik dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran					✓

#### C. Komentar dan Saran Perbaikan

Perbaikan :  
 1. Revisi pada slide/halaman 10 dan 13 tentang penyelesaian perbandingan senilai.  
 2. Revisi kunci jawaban soal di halaman 26 pada penyelesaian perbandingan berbalik nilai

Media Komik ini dinyatakan \*):

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Sidoarjo, 10 September 2021  
 Validator,

Risdiana C.D., M.Si.  
 NIDN. 0711118806

**LEMBAR VALIDASI**  
(Untuk Ahli Media)  
**MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN**  
UNTUK SISWA KELAS VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SMP kelas VII  
 Penyusun : Dian Sartika  
 Validator : Zaenal Riva'i S.Pd.  
 Hari/Tanggal : 24-08-2021

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media komik yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media komik yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (✓) pada kolom yang telah disediakan.
2. Kriteria Validasi yaitu :  
 skor 5 = sangat baik  
 skor 4 = baik  
 skor 3 = cukup  
 skor 2 = kurang  
 skor 1 = sangat kurang

Komentar dan saran perbaikan dapat diberikan secara singkat dan jelas pada point C

**B. Aspek Penilaian Media**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Tampilan	1. Desain komik menarik				✓	
	2. Ilustrasi disajikan secara jelas					✓
	3. Ilustrasi menarik					✓
	4. Ilustrasi disajikan secara terpadu					
	5. Pemilihan ilustrasi sesuai dengan materi				✓	
	6. Karakter konsisten					✓
	7. Background konsisten					✓
	8. Proporsi warna sesuai					✓
	9. Tata letak teks dan gambar seimbang					✓

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
	10. Pemilihan jenis huruf sesuai					✓
	11. Pemilihan ukuran huruf sesuai					✓
	12. Pemilihan gambar untuk mendukung materi sesuai					✓
	13. Kalimat yang digunakan sederhana					✓
B. Bahan	1. Media komik nyaman digunakan					✓
	2. Media komik aman digunakan					✓
	3. Pemilihan bahan tepat					✓
C. Pembelajaran	1. Komik sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa					✓
	2. Media komik dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran					✓

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

- Sebaiknya pada saat ukuran kertas siswa menggunakan soft fill, agar terhindar dari wabah covid-19.

Media Komik ini dinyatakan \*):

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Sidoarjo, 24-08-2021  
 Validator,

Zaenal Riva'i S.Pd.  
 NIP -



## LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

**LEMBAR VALIDASI  
(Untuk Ahli Materi)  
MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN  
UNTUK SISWA KELAS VII SMP**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SMP kelas VII  
 Penyusun : Dian Sartika  
 Validator : Dewi Sukriyah, S.Si., M.Pd.  
 Hari/Tanggal : Rabu, 24 Agustus 2021

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media komik yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media komik yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (✓) pada kolom yang telah disediakan.
2. Kriteria Validasi yaitu :  
 skor 5 = sangat baik  
 skor 4 = baik  
 skor 3 = cukup  
 skor 2 = kurang  
 skor 1 = sangat kurang

Komentar dan saran perbaikan dapat diberikan secara singkat dan jelas pada point C

**B. Aspek Penilaian Materi**

Aspek	Deskripsi	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Pembelajaran	1. Materi sesuai dengan kompetensi inti					✓
	2. Materi sesuai dengan kompetensi dasar					✓
	3. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
	4. Komik sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa					✓
	5. Komik sesuai dengan karakteristik siswa					✓
	6. Komik mudah digunakan dalam pembelajaran					✓

Aspek	Deskripsi	Skor				
		1	2	3	4	5
B. Materi	7. Topik pembelajaran disajikan dengan jelas					✓
	8. Media komik memotivasi siswa dalam pembelajaran					✓
	1. Muatan materi dalam media komik jelas					✓
	2. Materi penting dipelajari oleh siswa					✓
	3. Media komik memudahkan siswa memahami materi					✓
	4. Cerita dalam media komik mudah dipahami					✓
	5. Alur cerita disajikan secara jelas					✓
	6. Penggunaan bahasa sederhana					✓
7. Penggunaan dialog teks cerita tepat dengan materi					✓	
8. Media komik dapat memotivasi siswa					✓	

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

Materi yang disajikan dalam rangkuman masih menggunakan bahasa yang rancu oleh karena itu perbaiki dengan mengubah menjadi bahasa yang mudah di pahami dan dimngerti oleh siswa

Media Komik ini dinyatakan \*):

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Sidoarjo, 24 Agustus 2021  
 Validator,



Dewi Sukriyah, S.Si., M.Pd.  
 NIDN. 0722048803



**LEMBAR VALIDASI**  
(Untuk Ahli Materi)  
**MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN**  
UNTUK SISWA KELAS VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SMP kelas VII  
 Penyusun : Dian Sartika  
 Validator : *Sigit Prasetyo, S.Pd*  
 Hari/Tanggal : *Selasa, 24-8-2021*

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media komik yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media komik yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (✓) pada kolom yang telah disediakan.
2. Kriteria Validasi yaitu :  
 skor 5 = sangat baik  
 skor 4 = baik  
 skor 3 = cukup  
 skor 2 = kurang  
 skor 1 = sangat kurang

Komentar dan saran perbaikan dapat diberikan secara singkat dan jelas pada point C

**B. Aspek Penilaian Materi**

Aspek	Deskripsi	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Pembelajaran	1. Materi sesuai dengan kompetensi inti					✓
	2. Materi sesuai dengan kompetensi dasar					✓
	3. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
	4. Komik sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa				✓	
	5. Komik sesuai dengan karakteristik siswa				✓	
	6. Komik mudah digunakan dalam pembelajaran					✓

Aspek	Deskripsi	Skor				
		1	2	3	4	5
B. Materi	7. Topik pembelajaran disajikan dengan jelas					✓
	8. Media komik memotivasi siswa dalam pembelajaran					✓
	1. Muatan materi dalam media komik jelas					✓
	2. Materi penting dipelajari oleh siswa					✓
	3. Media komik memudahkan siswa memahami materi					✓
	4. Cerita dalam media komik mudah dipahami					✓
	5. Alur cerita disajikan secara jelas					✓
	6. Penggunaan bahasa sederhana					✓
7. Penggunaan dialog teks cerita tepat dengan materi					✓	
8. Media komik dapat memotivasi siswa					✓	

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

*Perbaikan tanda bagi (1)*

Media Komik ini dinyatakan \*):

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Sidoarjo, *24-08-2021*  
 Validator,

*Sigit Prasetyo, S.Pd*  
*Sigit Prasetyo, S.Pd*



## LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA

### LEMBAR VALIDASI (Untuk Ahli Bahasa) MEDIA KOMIK MATERI PERBANDINGAN UNTUK SISWA KELAS VII SMP

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SMP kelas VII  
 Penyusun : Dian Sartika  
 Validator : Yulinar Rahmawati Maulidia, S.Pd  
 Hari/Tanggal : Selasa / 24 Agustus 2021

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media komik yang sedang dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media komik yang saya kembangkan. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check (✓) pada kolom yang telah disediakan.
2. Kriteria Validasi yaitu :  
 skor 5 = sangat baik  
 skor 4 = baik  
 skor 3 = cukup  
 skor 2 = kurang  
 skor 1 = sangat kurang

Komentar dan saran perbaikan dapat diberikan secara singkat dan jelas pada point C

#### B. Aspek Penilaian

##### 1. Kelayakan Bahasa

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Kesesuaian dengan	1. Bahasa sesuai dengan				✓	

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Kaidah Bahasa Indonesia	Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)					
	2. Ketepatan tata bahasa				✓	
	3. Tidak ada penafsiran ganda dari kata yang digunakan					✓
B. Komunikatif dan Interaktif	1. Bahasa sajian materi mudah untuk dipahami					✓
	2. Kesesuaian bahasa dengan kemampuan berbahasa siswa SMP				✓	
	3. Bahasa yang digunakan komunikatif			✓		

#### C. Komentar dan Saran Perbaikan

Kesesuaian penggunaan huruf kapital pada nama tokoh lebih diperhatikan, seperti pada halaman 14.

Media Komik ini dinyatakan \*):

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Sidoarjo, 24 Agustus 2021

Validator,

Yulinar Rahmawati, S.Pd.

## TES HASIL BELAJAR SISWA

100

### Latihan siswa

Setelah mempelajari komik materi perbandingan, kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar!

Nama: Ahmad Reyhan M  
 Kelas: 81  
 Tanggal: 29-9-2021

**1** Jika di sebuah hutan lindung terdapat 500 pohon Kayu putih, 300 pohon Jati dan 800 pohon Mahoni. Maka berapa perbandingan pohon yang ada di hutan tersebut? Sederhanakan!

**2** Seorang petani akan membuat media tanam dalam pot dengan perbandingan tanah dan pupuk kandang sebesar 2 : 1. Jika petani menuangkan 400 gram tanah ke dalam pot, maka banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak ...

**3** Di sebuah hutan terdapat 1 hektar lahan untuk ditanami 500 pohon cemara. Apabila tersedia 5 hektar lahan, maka dapat ditanami pohon sebanyak... (menyebut jawaban)

**4** Jarak rumah Ramon menuju hutan sejauh 90 km. Jika jarak tersebut digambarkan oleh peta sebesar 5 cm. Maka ukuran skala peta tersebut adalah ...

**5** Sebuah ladang ditanami seribu pohon pisang oleh 8 orang petani selesai dalam waktu 15 hari. Supaya pohon pisang dapat tertanam semua dalam waktu 12 hari, maka banyak pekerja yang harus ditambah adalah orang

### Lembar jawaban

Isilah jawaban sesuai dengan nomor soal!

Nama: Ahmad Reyhan M  
 Kelas: 81  
 Tanggal: 29-9-2021

**1**  $500 : 300 : 800$   
 $= 5 : 3 : 8$

**2**  $2 : 1$   
 $400 : n$   
 $\frac{2}{400} = \frac{1}{n}$   
 $2n = 400 \cdot 1$   
 $2n = 400$   
 $n = \frac{400}{2}$   
 $n = 200$   
 Jadi banyak pupuk kandang yang dicampur adalah 200 g

**3** 1 hektar lahan : 500 pohon  
 5 hektar lahan : ?  
 $5 \times 500$  pohon cemara  
 $= 2.500$  pohon cemara  
 Jadi 5 hektar lahan dapat ditanami 2.500 pohon cemara

**4**  $90 \text{ km} = 9000.000 \text{ cm}$   
 $S = \frac{JP}{JS}$   
 $S = \frac{5 \text{ cm}}{9000.000 \text{ m}}$   
 $S = 1 : 800.000$   
 jadi skala pada peta adalah  $1 : 800.000$

**5** 8 orang : 1000 pohon pisang : 15 hari  
 n orang : 1000 pohon pisang : 12 hari  
 $\frac{8}{n} = \frac{15}{12}$   
 $n \cdot 12 = 120$   
 $12n = 120$   
 $n = \frac{120}{12}$   
 $n = 10$   
 $10 - 8 = 2$  orang //





# Latihan siswa

Setelah mempelajari komik materi perbandingan, kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar!

Nama Erving Mutiara.H

Kelas VIII-1/81

Tanggal Rabu, 29-9-2021

15. **1** Jika di sebuah hutan lindung terdapat 500 pohon Kayu putih, 300 pohon Jati dan 800 pohon Mahoni. Maka berapa perbandingan pohon yang ada di hutan tersebut? Sederhanakan!

$$\begin{aligned} \text{Perbandingan} &= \text{Kayu Putih} : \text{Jati} : \text{Mahoni} \\ &= 500 : 300 : 800 \\ &= 5 : 3 : 8 \end{aligned}$$



15. **3** Di sebuah hutan terdapat 1 hektar lahan untuk ditanami 500 pohon cemara. Apabila tersedia 5 hektar lahan, maka dapat ditanami pohon sebanyak ....

$$\begin{aligned} 1 \text{ hektar} &= 500 \text{ pohon} \\ 5 \text{ hektar} &= ? \text{ pohon} \\ 5 \times 500 &= 2.500 \text{ pohon} / 5 \text{ hektar} \end{aligned}$$



25. **2** Seorang petani akan membuat media tanam dalam pot dengan perbandingan tanah dan pupuk kandang sebesar 2 : 1. Jika petani menuangkan 400 gram tanah ke dalam pot, maka banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak ....

$$\begin{aligned} \text{Perbandingan} &= \text{tanah} : \text{pupuk} \\ &= 2 : 1 \\ &= 400 : 200 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tanah} &= 400 \text{ gram} \\ \text{Pupuk} &= ? \text{ gram} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 400 \text{ gram} &\div 2 \\ &= 200 \text{ gram} \end{aligned}$$

$$200 \text{ gram} \times 1 = 200 \text{ gram}$$



20. **4** Jarak rumah Ramon menuju hutan sejauh 90 km. Jika jarak tersebut digambarkan oleh peta sebesar 5 cm. Maka ukuran skala peta tersebut adalah ....

$$\begin{aligned} \text{Skala} &= \frac{Jp}{Js} \\ &= \frac{90 \text{ km}}{5} \\ &= \frac{9.000.000}{5} \\ &= 1 : 1.800.000 \end{aligned}$$



- 12.5. **5** Sebuah ladang ditanami seribu pohon pisang oleh 8 orang petani selesai dalam waktu 15 hari. Supaya pohon pisang dapat tertanam semua dalam waktu 12 hari, maka banyak pekerja yang harus ditambah adalah .... orang

$$\begin{aligned} 8 \text{ orang petani} &= 15 \text{ hari} \\ ? \text{ orang petani} &= 12 \text{ hari} \end{aligned}$$

$$\frac{8}{n} = \frac{15}{12}$$

$$15n = 8 \times 12$$

$$n = 96 \div 15 = 6,4 = 6/7 \text{ orang}$$





# Latihan siswa

Setelah mempelajari komik materi perbandingan, kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar!

95

Nama Apanda Widayastuti

Kelas 8

Tanggal 29 September 2021

1. Jika di sebuah hutan lindung terdapat 500 pohon Kayu putih, 300 pohon Jati dan 800 pohon Mahoni. Maka berapa perbandingan pohon yang ada di hutan tersebut? Sederhanakan!

15

$$500 : 300 : 800 = 250 : 150 : 400$$



$$250 : 150 : 400 = 50 : 30 : 80$$

$$50 : 30 : 80 = 25 : 15 : 40$$

$$25 : 15 : 40 = 5 : 3 : 8$$



3. Di sebuah hutan terdapat 1 hektar lahan untuk ditanami 500 pohon cemara. Apabila tersedia 5 hektar lahan, maka dapat ditanami pohon sebanyak...

10

$$5 \times 500 = 2500$$



4. Jarak rumah Ramon menuju hutan sejauh 90 km. Jika jarak tersebut digambarkan oleh peta sebesar 5 cm. Maka ukuran skala peta tersebut adalah...

20

$$\begin{aligned} JP &= 5 \text{ cm} \\ JS &= 90 \text{ km} \end{aligned}$$

90 km = 9000000 cm

$$S = \frac{JP}{JS}$$

$$S = \frac{5}{9000000} = 5 : 1.800.000$$



5. Sebuah ladang ditanami seribu pohon pisang oleh 8 orang petani selesai dalam waktu 15 hari. Supaya pohon pisang dapat tertanam semua dalam waktu 12 hari, maka banyak pekerja yang harus ditambah adalah... orang

24

$$\begin{aligned} 15 \text{ hari} &= 8 \text{ orang} \\ 12 \text{ hari} &= ? \text{ orang} \end{aligned}$$

$$\frac{8}{15} = \frac{n}{12}$$

$$12n = 120$$

$$12n = 120$$

$$n = \frac{120}{12}$$

$$= 10$$

$$10 - 8 = 2 \text{ orang}$$



2. Seorang petani akan membuat media tanam dalam pot dengan perbandingan tanah dan pupuk kandang sebesar 2 : 1. Jika petani menuangkan 400 gram tanah ke dalam pot, maka banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak...

25

Jarrah pupuk kandang

$$\begin{aligned} 2 &: 1 \\ 400 &: n \end{aligned}$$

$$\frac{2}{400} = \frac{1}{n}$$

$$2n = 400$$

$$2n = 400$$

$$n = \frac{400}{2}$$

$$n = 200$$

Jadi banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak 200



100



# Latihan siswa

Setelah mempelajari komik materi perbandingan, kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar!

Nama: Melani y.A  
Kelas: 8i  
Tanggal: Rabu, 29 September 2021

1. Jika di sebuah hutan lindung terdapat 500 pohon Kayu putih, 300 pohon Jati dan 800 pohon Mahoni. Maka berapa perbandingan pohon yang ada di hutan tersebut? Sederhanakan!



3. Di sebuah hutan terdapat 1 hektar lahan untuk ditanami 500 pohon cemara. Apabila tersedia 5 hektar lahan, maka dapat ditanami pohon sebanyak...



4. Jarak rumah Ramon menuju hutan sejauh 90 km. Jika jarak tersebut digambarkan oleh peta sebesar 5 cm. Maka ukuran skala peta tersebut adalah...



2. Seorang petani akan membuat media tanam dalam pot dengan perbandingan tanah dan pupuk kandang sebesar 2 : 1. Jika petani menuangkan 400 gram tanah ke dalam pot, maka banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak...



tanah : pupuk kandang  
2 : 1  
400 : n

$$\frac{2}{400} = \frac{1}{n}$$

$$2n = 400$$

$$n = \frac{400}{2}$$

$$n = 200$$

Jadi banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak 200



5. Sebuah ladang ditanami seribu pohon pisang oleh 8 orang petani selesai dalam waktu 15 hari. Supaya pohon pisang dapat tertanam semua dalam waktu 12 hari, maka banyak pekerja yang harus ditambah adalah... orang



# Lembar jawaban

Isilah jawaban sesuai dengan nomor soal!

Nama: Melani y.A  
Kelas: 8i  
Tanggal: Rabu, 29 September 2021

$$500 : 300 : 800 = 250 : 150 : 400$$
$$250 : 150 : 400 = 50 : 30 : 80$$
$$50 : 30 : 80 = 25 : 15 : 40$$
$$25 : 15 : 40 = 5 : 3 : 8$$



1 hektar: 500 pohon  
5 hektar: 5 x 500 = 2.500

Jadi lahan yang dapat ditanami pohon adalah 2.500 hektar lahan



$$j_1 = 5 \text{ cm}$$
$$j_2 = 90 \text{ km}$$
$$90 \text{ km} = 9.000.000 \text{ cm}$$
$$s = \frac{j_1}{j_2}$$
$$s = \frac{5}{9.000.000} = 5 : 9.000.000$$
$$s = 1 : 1.800.000$$



tanah : pupuk kandang  
2 : 1  
400 : n

$$\frac{2}{400} = \frac{1}{n}$$

$$2n = 400$$

$$n = \frac{400}{2}$$

$$n = 200$$

Jadi banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak 200



15 hari : 8 orang  
12 hari : ? orang

$$\frac{8}{15} = \frac{n}{12}$$

$$n \cdot 15 = 120$$

$$12n = 120$$

$$n = \frac{120}{12}$$

$$n = 10$$

10 - 8 = 2  
Jadi pekerja harus ditambah adalah 2 orang




100


## Latihan siswa


Setelah mempelajari kamik materi perbandingan, kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar!


Nama Anadya Nasylpa  
Kelas VIII - 1  
Tanggal Dabu, 29 September 2021


- Jika di sebuah hutan lindung terdapat 500 pohon Kayu putih, 300 pohon Jati dan 800 pohon Mahoni. Maka berapa perbandingan pohon yang ada di hutan tersebut? Sederhanakan!


- Seorang petani akan membuat media tanam dalam pot dengan perbandingan tanah dan pupuk kandang sebesar 2 : 1. Jika petani menuangkan 400 gram tanah ke dalam pot, maka banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak ....


- Di sebuah hutan terdapat 1 hektar lahan untuk ditanami 500 pohon cemara. Apabila tersedia 5 hektar lahan, maka dapat ditanami pohon sebanyak ....


- Jarak rumah Ramon menuju hutan sejauh 90 km. Jika jarak tersebut digambarkan oleh peta sebesar 5 cm. Maka ukuran skala peta tersebut adalah ....


- Sebuah ladang ditanami seribu pohon pisang oleh 8 orang petani selesai dalam waktu 15 hari. Supaya pohon pisang dapat bertanam semua dalam waktu 12 hari, maka banyak pekerja yang harus ditambah adalah .... orang




## Lembar jawaban


Isilah jawaban sesuai dengan nomor soal!

Nama Anadya Nasylpa  
Kelas VIII - 1  
Tanggal Dabu, 29 September 2021


- $500 : 300 : 800 = 250 : 150 : 400$   
 $250 : 150 : 400 = 50 : 30 : 80$   
 $50 : 30 : 80 = 25 : 15 : 40$   
 $25 : 15 : 40 = 5 : 3 : 8$   
 $500 : 300 : 800 = 5 : 3 : 8$



- tanah : pupuk kandang  
 $2 : 1$   
 $400 : n$   
 $\frac{2}{400} = \frac{1}{n}$   
 $2n = 400$   
 $2n = 400$   
 $n = \frac{400}{2}$   
 $n = 200$

Jadi banyaknya pupuk kandang yang dicampur petani sebanyak 200



- 1 hektar : 500 pohon  
5 hektar :  $5 \times 500 = 2.500$

Jadi hektar lahan yang dapat ditanami Pohon adalah 2.500 hektar lahan


- $90 \text{ km} = 90.000 \text{ m}$   
 $5 \text{ cm} = 5.000.000 \text{ cm}$   
 $S = \frac{90.000}{5.000.000} = 5 : 50.000$   
 $1 : 1000.000$


- 15 hari = 8 orang  
 $12 \text{ hari} = ? \text{ orang}$   
 $\frac{8}{15} = \frac{12}{n}$   
 $n \cdot 8 = 120$   
 $12n = 120$   
 $n = \frac{120}{12} = 10$

10 - 8 = 2  
Jadi pekerja harus ditambahkan adalah 2 orang.







PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SMP NEGERI 1 CANDI**  
Jl. Mojopahit No. 7 kode pos 61271 Telp. 8941105 Sidoarjo  
Email; smpnegeri1candi@gmail.com.



## SURAT KETERANGAN

NOMOR : 422/ 725 /438.5.1.2.20/2021

Kepala SMP Negeri 1 Candi menerangkan bahwa :

Nama : Dian Sartika  
Nim : 1784202025  
Jurusan/P.Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Komik Materi Perbandingan  
pada siswa Kelas VII SM  
Universitas : STKIP PGRI SIDOARJO

Yang bersangkutan telah selesai melakukan Penelitian di SMP Negeri 1 Candi. Dalam rangka memenuhi tugas akhir skripsi berupa pengambilan Data sebagai laporan kegiatan Magang Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 24 November 2021

Kepala sekolah,



Suyono, S.Pd, MM

NIP.196209121984121006

## HASIL ANKET RESPON SISWA



Timestamp	Nama lengkap	Nomor telepon (WhatsApp)	Saya mengetahui materi	Saya sudah memahami	Urutan materi dalam kom	Urutan materi menurut	rs	Saya dapat menghubungi	Saya lebih mudah menal	Soal-soal latihan dalam n	Saya lebih mudah meny	Saya lebih tertarik belajar	Tampilan media komik m	Beri Komentar mengenai komik 'Misi perananan Tiga Sabtu'
28/08/2021 11:03:45	Lala poo	08219836218	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Komik yg sangat bagus. Saya sangat suka
04/10/2021 8:30:51	Ananda Deva Atharyah	082223439497	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	jemput lga
04/10/2021 8:31:03	Utang akwa	081999870398	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	SAHA BISA MEMAHAMI SEMUA TENTANG PERBANDINGAN DENGAN MUDAH
04/10/2021 8:32:08	Ahmad Akbar Dasta Fere	0810209101007	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Memiliki cerita yang menarik dan mudah untuk dipelajari dan dipahami
04/10/2021 8:32:50	ADAM RAFFABIANSIA	086223834594	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Saya suka dengan komik ini, karena mudah dipahami untuk semua orang. Dan saya sangat paham dengan materi meskipun saya lumayan paham lah y
04/10/2021 8:33:12	Fernandus Nurdrho	083889888330	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Komik ini membuat saya menjadi lebih semangat untuk belajar tentang perbandingan, dengan adanya gambar dan penjelasan membuat saya menjadi tidak bosan dan tertidur, terima
04/10/2021 8:33:14	ESTIONANTO ANAJA	086223203988	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Saya suka dengan komik 'Misi perananan Tiga Sabtu' dengan memperhatikan komik tersebut pikiran saya serah dan komik tersebut enak di pelajari setiap hari.
04/10/2021 8:33:38	Fariyesski Prama	083120388383	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Sangat membantu saya dalam belajar m
04/10/2021 8:33:41	DAVENORA EKA PRACA	0853144235518	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Saya lebih mudah mempelajari materi perbandingan dengan adanya gambar-gambar yang disajikan dalam media komik
04/10/2021 8:33:54	Wana Irene Arabella Djud	082198630383	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	cerita komik ini dapat membuat sy memahami perbandingan dengan mudah.
04/10/2021 8:34:04	Ahmad Rayhan Maulana	089524227838	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Komik sangat menarik dan materi dapat mudah dipahami
04/10/2021 8:34:25	Evana Mulara Hutani	083832625202	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Komik 'Misi perananan Tiga Sabtu' ini sangat bagus, membantu saya dalam memahami kembali materi tentang Perbandingan yang ada di kelas T. Komik ini juga menarik, rangs
04/10/2021 8:34:33	Suka Agilman	089523269280	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Saya bisa memahami dengan jelas
04/10/2021 8:34:42	Akwa Widjaya	081917148803	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	sangat membantu sekali. Karena sudah dapat penjelasan yang cukup baik dan di sertakan dengan kunci jawaban
04/10/2021 8:34:53	Nazwa Zamira	086231754200	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	gambar-gambar, soal dan pembahasannya jelas jd gampang untuk memahami materi dari komik ini
04/10/2021 8:35:13	MELANI UDIITA	+62 838 3048 8808	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	sangat membantu
04/10/2021 8:35:32	Daphy Putri Syahendra R	082331280559	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Komik 'Misi perananan Tiga Sabtu' sangat membantu saya dalam mempelajari komik tersebut dan sangat membantu saya
04/10/2021 8:35:38	AKSA SYAH SAKA	081228020273	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Komiknya gambar jelas dan mudah dipahami, serta gambar dalam komik menarik, sehingga pembaca menarik dalam membaca komik ini
04/10/2021 8:36:31	Aneka Anayla	08214228738	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	sangat membantu sekali, terima kasih T. I
04/10/2021 8:40:30	Rissa An Prama	08748898823	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tema-besarnya, terima kasih lebih seru dan paham di kelasnya Syg. Dgn. Di sini banyak uraian dan n. Di sini juga ada latihan yang bisa saja menguji paham ini sampai terbiasa
04/10/2021 8:41:49	RIZKY YHMA RAQOTIANI	08764773914	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Perbandingan melalui komik lebih menyenangkan dan tidak membosankan karena dilengkapi dengan gambar dan bahasa yang digunakan dalam komik ini mudah untuk dimengerti
04/10/2021 8:48:32	Shayya Dwi-Cantika	+62 857 3221-8059 (Mha)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Komiknya sangat menarik, dan memudahkan saya dalam memahami dan juga mendalami tentang materi perbandingan.
04/10/2021 8:59:28	Thengsi Anand yulianto	081010849220	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Sangat bagus
04/10/2021 10:00:58	Wahyu Anandasa k N	08883887864	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Berikut saya membaca komik ini saya lebih bisa belajar lewat komik
04/10/2021 10:25:21	Ocha Tri Maulida	08791238958	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	saya jadi bisa tentang perbandingan dan membuat saya semangat belajar matematika tentang perbandingan
12/10/2021 6:58:10	Puella Putri Yulika	08117835324	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	
12/10/2021 7:20:05	M. Dayi Izza Iqo	08159873878	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Bagus
12/10/2021 10:04:59	AKSA SYAH SAKA	081228020273	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Komik yang sangat mudah dipahami dan gambar yang ditunjukkan komik sangat bagus





**LAMPIRAN III**  
**MEDIA KOMIK**





**KATA PENGANTAR**

Assalamualaikum, W! W!

Sekali lagi kita yang senantiasa mencintai alam serta lingkungan sebagai pemilik dan memelihara karya pertamanya yang berbhayung dengan dua pendakikan yaitu kancu adakid dengan judul "Misi Penanaman Tiga Sahabat".


Buku kancu ini berisi materi pada pembelajaran matematika yaitu materi perbandingan. Buku ini dituangkan dengan gambar tokoh kancu yang memudahkan siswa untuk memahami materi perbandingan.

Perbandingan adalah suatu kncu itu memuatnya yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Buku ini mengantar materi dan ilmu matematika akan kelas VII SMP yang kemudian dirumuskan menjadi tampilan cerita yang menarik dalam kancu.


Saya berharap buku kancu ini dapat bermanfaat bagi siswa yang kesulitan dalam materi perbandingan serta bisa menjadikan siswa suka berinteraksi dengan belajar dan membaca, ini konsep perbandingan dalam kehidupan sehari-hari.

Sidoarjo, 12 September 2021  
Dian Sarnika  
Penyusun


**Pengenalan Tokoh**



**Nama :** Banyu  
**Kemampuan :** badan gemuk, suka makan kue, sedikit rajin tau.  
**Umur :** 10 tahun  
**Hobby :** makan kue



**Nama :** Bella  
**Kata kunci :** pendak memelihara masalah matematika, ramah dan suka membantu teman yang sedang kesulitan.



**Nama :** Ramani  
**Ciri-ciri :** gemuk berpakaian, menyukai kue-kue, rajin berolahraga.  
**Umur :** 12 tahun  
**Hobby :** berolahraga

**1**

Teman-teman, waktu tamasya di hutan minggu lalu aku menanamkan 3 lahan kosong di sana. Luas masing-masing adalah 81m<sup>2</sup>, 60m<sup>2</sup> dan 18m<sup>2</sup>.

Ida yang bagus Bella, alangkahnya kita menanam pohon apa?

Aku ingin menanam pohon apa?

???

Satu minggu yang lalu, Bella bertamasya ke hutan. Di sepanjang perjalanan dia menemukan 3 lahan yang akan menanam pohon di lahan tersebut.

**2**

Sabuknya lahan pertama kita tanami mangga, lahan kedua rambutan dan lahan ketiga apel!

Manikun yang bagus Ramani!

Salah bagaimana mari kita mencari bibit masing-masing, untuk kita tanam di hutan. Besok pukul 07.00 kita bertemu di jalan beton dan membawa bibit yang sudah ada.

**3**

Aku akan membawa 4 untuk kalian kita selama perjalanan besok.

Oke, sampai jumpa besok teman-teman!

**4**

Hai teman-teman, aku membawa 10 bibit pohon apel.

Aku jage membawa 4 bibit pohon Mangga.

Aku jage membawa 8 bibit pohon Rambutan.

Keesokan harinya mereka berkumpul dijematan sambil membawa bibit pohon yang akan mereka tanam di hutan.

**5**

Jadi, ada perbedaan perbedaan bibit dan jumlah bibit yang kita bawa.

Perbedaannya yaitu Apel, mangga, rambutan dan perbedaan jumlah masing-masing adalah 10, 4, 8.

Cerdas Ramani!!

Dalam matematika hal tersebut bisa disebut dengan perbandingan dan dilambangkan dengan r/r' = s/s'.

Jadi, perbandingan pohon yang kita bawa adalah Apel : Mangga : Rambutan, dengan perbandingan jumlah 10 : 4 : 8

**6**

Teman-teman, aku lupa jalan menuju hutan Rambutan, kalau-kalau saat itu kita lihat manakah arah menuju hutan.

Anda peta ditunjukkan jarak kita menuju hutan adalah 8 cm, dengan skala 1 : 25.000

Lalu, berapakah jarak kita menuju hutan tersebut?

Merekapun pergi ke hutan dengan berjalan kaki, tetapi mereka tidak tau jalan menuju hutan. Akhirnya mereka menggunakan bantuan peta.

**7**

Untuk mencari jarak dengan rumus:  
 $J_s$  (Jarak sebenarnya) =  $\frac{J_p$  (Jarak peta) \times S (Skala)

$J_s = \frac{8}{1 : 25.000}$   
 $= 8 \times 25.000$   
 $= 200.000 \text{ Cm}$   
 $= 2 \text{ Km}$

Kalau begitu mari kita ikuti grah peta itu!

Jadi, jarak yang harus kita tempuh menuju hutan adalah sejauh 2 Km.

BERANGKAAAT!!!

**8**

Teman-teman, untuk memudahkan kita mempelajari konsep dalam skala, kita harus mengetahui hal berikut!

**9**

Baiklah Benry, baik kue yang kamu bawa.

Teman-teman, kita istirahat disini sebentar, aku lapar....

hem, nyam-nyam

Di tengah perjalanan Benry merasa lapar, akhirnya mereka memutuskan untuk beristirahat sejenak sambil memakan kue yang dibawa Benry.

**10**

Selama perjalanan kita sudah menghabiskan berapa kue ya???

15 menit = 3 kue  
 1 jam = 60 menit  
 $\frac{15}{60} = \frac{3}{n}$   
 $15n = 3 \times 60$   
 $15n = 180$   
 $n = \frac{180}{15}$   
 $n = 12$

Jadi, kue yang sudah kita habiskan selama perjalanan adalah 12 kue dan kue yang tersisa sekarang adalah 8 kue.

Setelah beristirahat sejenak, mereka akhirnya melanjutkan perjalanan menuju hutan. Setiap 15 menit perjalanan mereka menghabiskan 3 kue hingga tiba di hutan.

**11**

Teman-teman, ini lahan yang akan kita tanam bibit pohon.

Oke, apa kita tanam bibit pohon ini sekarang.

Setelah berjalan selama 1 jam, mereka akhirnya sampai di hutan. Di sana mereka langsung menanam bibit yang sudah dibawa.

**12**

Yyi, kita sudah menanam sebagian bibit yang kita bawa.

Teman-teman, tidak terasa sudah 2 jam kita menanam bibit pohon.

Apalagi semua bibit tertanam selama 2 jam, kita membutuhkan berapa teman lagi?

...???

Selama 2 jam mereka telah menanam 11 bibit pohon yang mereka bawa.

**13**

Selama 2 jam kita bertiga sudah menanam 11 bibit yang kita bawa. Agar dalam 2 jam semua bibit tertanam, maka....

Bibit yang dibawa : 22  
 sebagian bibit tertanam : 11

$\frac{1}{2} = \frac{11}{n}$   
 $1n = 66$   
 $n = \frac{66}{11}$   
 $n = 6$

6 - 3 = 3

Jadi, kita membutuhkan 3 teman lagi supaya semua bibit dapat tertanam dalam waktu 2 jam.

**14**

Kalau begitu mari kita lanjutkan menanam sisa bibit pohon ini.

Iya Bella, kita harus menyelesaikan ini sebelum petang hari.

Ayoona teman-teman!

**15**


Mereka melanjutkan menanam bibit pohon yang tersisa, setelah semua bibit pohon tertanam mereka kembali pulang ke rumah sebelum hari petang.

**16**

**RANGKUMAN**


- Skala adalah perbandingan suatu jarak pada gambar atau peta terhadap jarak sebenarnya.
- Ada dua cara dalam membandingkan dua besaran, yaitu :
  - Dengan mencari selisih
  - Dengan mencari hasil bagi
- Jarak pada peta : 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 hubungan dengan satuan yang sama, dimisalkan diakh. 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 Benry semakin bertambah setiap jamnya.
- Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan yang salah satu nilainya naik, maka nilai yang lain turun.

17



## LATIHAN SOAL

18



Berapakah bentuk sederhana usia kami, jika usiaku 12 tahun, Benny 10 tahun dan Ramon 12 tahun?

Berapa ya perbandingan usia kita?

Bantulah Bella menghitung perbandingan usia mereka! Jika usia Ramon 12 tahun, Benny 10 tahun dan Bella 12 tahun, maka tentukan bentuk sederhana dari perbandingan usia mereka!

19



RUMAH BELLA → HUTAN

Diketahui pada peta jarak rumah Bella menuju hutan adalah 10cm, sedangkan pada jarak sebenarnya adalah sejauh 5km.


Berapakah skala pada peta tersebut?

20



Pada hari penanaman di hutan, Benny membawa bekal kue sebanyak 40 buah kue. Jika setiap jam sekali kita menghabiskan 6 buah kue, berapakah kue yang kita habiskan selama 360 menit? Hitunglah sisa kue Benny!

21



Pada hari penanaman di hutan, kita sudah menanam 22 bibit dalam waktu 4 jam. Berapakah teman yang kita butuhkan apabila kita ingin menanam 22 bibit dalam waktu 1 jam?

22

LEMBAR JAWABAN

**KUNCI JAWABAN**

25

- Perbandingan usia Bella, Benny, Ramon = 12 : 10 : 12  
Bentuk sederhananya adalah 6 : 5 : 6
- Diketahui :  
Jarak rumah Bella menuju hutan pada peta (JP) = 10 cm  
Jarak rumah Bella menuju hutan sebenarnya (JS) = 5 km  
Ditanya :  
Berapakah skala peta?  
Jawab :  

$$5 \text{ km} = 500.000 \text{ cm}$$

$$5 = \frac{JP}{JS}$$

$$5 = \frac{10}{500.000} \Rightarrow 5 = 1 : 50.000$$
 Jadi, skala peta tersebut adalah 1 : 50.000
- Diketahui :  
Kue Benny = 40  
Setiap jam sekali habis 6 kue  
Ditanya :  
Berapa kue yang dikabiskan selama 360 menit?  
Jawab :  
 \* 1 jam = 60 menit \* 60 menit = 6 kue  
 \* 4 jam = 240 menit \* 6 kue = 1440 kue

**KUNCI JAWABAN**

26

Jawab :  

$$= \frac{40}{6} = \frac{360}{n}$$

$$60n = 360 \cdot 6$$

$$60n = 2160$$

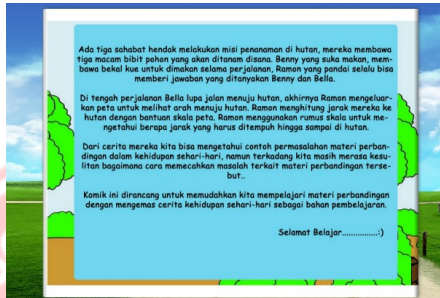
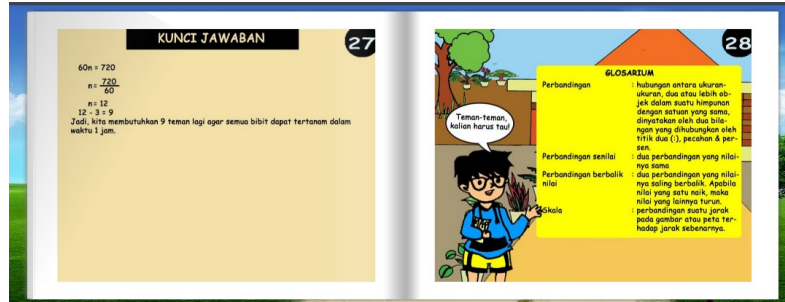
$$n = \frac{2160}{60}$$

$$n = 36$$
 Jadi, kue yang dikabiskan selama 360 menit sebanyak 36 kue.

- Diketahui :  
22 bibit = 3 orang = 4 jam  
22 bibit = n orang = 1 jam  
Ditanya :  
Berapakah teman yang dibutuhkan untuk menanam 22 bibit dalam waktu 1 jam?  
Jawab : Perbandingan berbalik nilai  
 \* 1 jam = 60 menit \* 4 jam = 240 menit  

$$\cdot \frac{1}{n} = \frac{60}{240}$$

$$n \cdot 60 = 3 \cdot 240$$



## LAMPIRAN IV

### RPP

**(Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)**



**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)**

**Sekolah** : SMP Negeri 1 Candi  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII / 1 (Satu)  
**Materi Pokok** : Perbandingan  
**Alokasi Waktu** : 2 x 20 menit (Satu Pertemuan)

<p><b>A. Tujuan Pembelajaran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mampu menentukan perbandingan berdasarkan masalah nyata</li> <li>• Siswa mampu menentukan perbandingan berdasarkan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan skala, perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai</li> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dengan satuan yang sama</li> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan dengan satuan yang berbeda</li> <li>• Membedakan masalah perbandingan senilai dan berbalik nilai</li> <li>• Menyelesaikan masalah perbandingan senilai</li> <li>• Menyelesaikan masalah perbandingan berbalik nilai</li> <li>• Menyelesaikan masalah perbandingan skala</li> </ul> <p><b>B. Sumber Belajar</b> Media komik materi perbandingan</p> <p><b>C. Kegiatan Pembelajaran</b> Kegiatan pembelajaran dilakukan secara luring dengan menggunakan media komik materi perbandingan.</p> <p><b>D. Penilaian Pembelajaran</b> Tes hasil belajar siswa</p>	<p><b>A. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran serta memeriksa kehadiran siswa</li> <li>2. Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman siswa menggunakan pertanyaan yang diajukan guru</li> <li>3. Guru menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh setelah mempelajari materi pembelajaran</li> <li>4. Guru menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari serta kompetensi yang akan dicapai serta metode belajar yang akan ditempuh</li> </ol> <p><b>B. Kegiatan Inti (30 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa melihat buku komik materi perbandingan yang diberikan guru</li> <li>2. Guru mengajak siswa membaca buku komik dan membahas materi secara bersama-sama</li> <li>3. Guru menjelaskan cara menyelesaikan masalah perbandingan yang ada dalam buku komik</li> <li>4. Guru meminta siswa mengerjakan latihan soal yang ada dalam buku komik di papan tulis</li> </ol> <p><b>C. Kegiatan Penutup (5 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa memberikan refleksi dan bagaimana kesan murid terhadap pelajaran hari ini</li> <li>2. Guru memberikan umpan balik dari hal-hal yang disampaikan siswa</li> <li>3. Guru memberikan motivasi untuk belajar dilanjutkan doa sebagai penutup pembelajaran</li> </ol>
--	---

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Sidoarjo, 05 November 2021  
Guru Mata Pelajaran

NIP.....

NIP.....

