

**PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS PENDIDIKAN  
KARAKTER PADA MATERI POKOK BAHASAN BANGUN DATAR  
UNTUK KELAS IV SD/MI**



**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**Oleh:**

**CAHYANI KARTIKA SARI**

**NPM: 1411100018**

**Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1440 H / 2019 M**

**PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS PENDIDIKAN  
KARAKTER PADA MATERI  
POKOK BAHASAN BANGUN DATAR  
UNTUK KELAS IV SD/MI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

**CAHYANI KARTIKA SARI**

**NPM: 1411100018**

**Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Pembimbing I : Syofnidah Ifrianti, M. Pd**

**Pembimbing II : Dewi Kurniawati, M. Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1440 H / 2019 M**

## ABSTRAK

### **PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER PADA MATERI POKOK BAHASAN BANGUN DATAR UNTUK KELAS IV SD/MI**

Oleh  
**CAHYANI KARTIKA SARI**  
**1411100018**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Komik Digital pada materi bangun datar dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) yang mengacu pada model *Borg and Gall* yang dapat mendukung pembelajaran Komik Digital materi bangun datar agar membantu pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas khususnya pada mata pelajaran Matematika di SD/MI dan untuk mengetahui kelayakan produk. Penelitian dan pengembangan ini dibatasi dari sepuluh langkah menjadi tujuh langkah, yang meliputi potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Instrumen yang digunakan berupa skala penilaian untuk mengetahui kelayakan Komik Digital dan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan Komik Digital yaitu menggunakan skala *Likert* dengan skor penilaian 1-5 dan disusun dalam bentuk checklist. Analisis data yang digunakan yaitu mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif dari ahli materi, ahli desain, pendidik terkhusus mata pelajaran Matematika, dan peserta didik kelas IV.

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini berupa Komik Digital pada materi bangun datar menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan sebagai salah satu rujukan dalam pembelajaran. Didalam mendesain Komik Digital peneliti menggunakan aplikasi adobe flash cs 6. Hasil dari pengujian kelayakan ahli materi sebesar 93%, ahli desain 90%, dan uji respon pendidik 92,06%, uji coba skala kecil 90,26%, dan uji coba skala besar 91,84% dan 91,84%. Dari hasil validasi ahli dan uji coba produk maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Komik Digital pada materi bangun datar sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

**Kata Kunci : *Media Pembelajaran, Komik, Matematika.***

**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131 Telp. (0721)783260*

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi** : **PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS  
PENDIDIKAN KARAKTER PADA MATERI POKOK  
BAHASAN BANGUN DATAR UNTUK KELAS IV SD/MI**

**Nama** : CAHYANI KARTIKA SARI  
**NPM** : 1411100018  
**Program Studi** : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
**Fakultas** : Tarbiyah dan Keguruan

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Syofnidah Ifrianti, M.Pd**  
NIP.196910031997022002

  
**Dewi Kurniawati, M.Pd**  
NIP.198006012006042047

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

  
**Syofnidah Ifrianti, M.Pd**  
NIP.196910031997022002



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 783260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul : **PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS  
PENDIDIKAN KARAKTER PADA MATERI POKOK BAHASAN BANGUN  
DATAR UNTUK KELAS IV SD/MI**, Disusun oleh **CAHYANI KARTIKA SARI**,  
NPM **1411100018**, Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, telah diujikan  
dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal:  
Kamis/23 Mei 2019

**TIM DEWAN PENGUJI**

**Ketua Sidang** : **Dr. Hj. Meriyati, M.Pd** (.....)

**Sekretaris** : **Anton Tri Hasnanto, M.Pd** (.....)

**Penguji Utama** : **Ida Fiteriani, M.Pd** (.....)

**Penguji Pendamping I** : **Syofnidah Ifrianti, M. Pd** (.....)

**Penguji Pendamping II** : **Dewi Kurniawati, M.Pd** (.....)

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

**Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd**  
NIP. 19560810 198703 1 001

## MOTTO

وَلَقَدْ آتَيْنَا لُقْمَانَ الْحِكْمَةَ أَنْ اشْكُرْ لِلَّهِ وَمَنْ يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ وَمَنْ كَفَرَ فَإِنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ حَمِيدٌ ﴿١٢﴾ وَإِذْ قَالَ لُقْمَانُ لِأَبْنِهِ وَهُوَ يَعِظُهُ يَا بُنَيَّ لَا تُشْرِكْ بِاللَّهِ إِنَّ الشِّرْكَ لَظُلْمٌ عَظِيمٌ ﴿١٣﴾ وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهَنًا عَلَىٰ وَهْنٍ وَفِصْلُهُ فِي عَامَيْنِ أَنْ اشْكُرْ لِي وَلِوَالِدَيْكَ إِلَيَّ الْمَصِيرُ ﴿١٤﴾

Artinya: Dan Sesungguhnya telah Kami berikan hikmat kepada Luqman, Yaitu: "Bersyukurlah kepada Allah. dan Barangsiapa yang bersyukur (kepada Allah), Maka Sesungguhnya ia bersyukur untuk dirinya sendiri; dan Barangsiapa yang tidak bersyukur, Maka Sesungguhnya Allah Maha Kaya lagi Maha Terpuji". Dan (ingatlah) ketika Luqman berkata kepada anaknya, di waktu ia memberi pelajaran kepadanya: "Hai anakku, janganlah kamu mempersekutukan Allah, Sesungguhnya mempersekutukan (Allah) adalah benar-benar kezaliman yang besar". Dan Kami perintahkan kepada manusia (berbuat baik) kepada dua orang ibu- bapanya; ibunya telah mengandungnya dalam Keadaan lemah yang bertambah- tambah, dan menyapihnya dalam dua tahun. Bersyukurlah kepadaku dan kepada dua orang ibu bapakmu, hanya kepada-Kulah kembalimu.<sup>1</sup>(QS. Al-Luqman 12-14)

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya*, (Bandung: Al-Jumanatul Ali, 2005), h.105

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alaamiin, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah serta karunia-Nya. Dengan ketulusan hati penulis persembahkan skripsi ini sebagai ungkapan cinta dan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Kasmanto dan Ibu Turini yang selalu memberikan ketulusannya dalam mendidik, membesarkan, dan membimbing penulis dengan penuh kasih sayang serta keikhlasan di dalam iringan do'anya hingga menghantarkan penulis menyelesaikan pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.
2. Untuk Kakak ku Rahmat Adi Wibowo dan Adik ku Ahmad Arif Fadillah tercinta yang selama ini terus memberi semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.

## RIWAYAT HIDUP

Cahyani Kartika Sari, dilahirkan tanggal 31 Agustus 1996 di Wonodadi Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu. Anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Kasmanto dan Ibu Turini.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis adalah Sekolah Dasar (SD) Negeri 3 Wonodadi pada tahun 2002 sampai dengan 2008, penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Gadingrejo pada tahun 2008 sampai dengan 2011. Setelah itu penulis juga melanjutkan kejenjang selanjutnya, yaitu ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Gadingrejo dari tahun 2011 sampai dengan 2014.

Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Selama menempuh pendidikan di UIN Raden Intan Lampung, pada bulan Juli 2017 penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa/pekon Sumbersari Kecamatan Sragi Kabupaten Lampung Selatan. Kemudian pada bulan November 2017 penulis mengikuti Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 4 Bandar Lampung.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Rasa hormat dan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.
2. Bunda Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku Ketua Prodi sekaligus pembimbing I terimakasih atas bimbingannya dalam mengarahkan dan memotivasi penulis sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bunda Nurul Hidayah, M.Pd selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).
4. Ibu Dewi Kurniawati, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) yang telah membantu dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan sampai selesai.

6. Rekan-rekan PPL, KKN, dan sahabat-sahabatku Prodi PGMI khususnya kelas A angkatan 2014.
7. Almamater tercinta Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Semoga segala bantuan yang diberikan dengan penuh keikhlasan dicatat sebagai amal ibadah di sisi Allah SWT. Aamiin Yaa Robbal'alaamiin. Dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran kepada pembaca yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin.

Bandar Lampung,

Penulis

**Cahyani Kartika Sari**  
**NPM: 1411100018**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	11
C. Batasan Masalah .....	12
D. Rumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat Penelitian.....	13
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	14
H. Produk yang Diharapkan.....	14
I. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan.....	15

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Kajian Teori .....	17
1. Media Pembelajaran .....	17
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	17
b. Fungsi dan Kegunaan Media Pembelajaran .....	17
c. Jenis Media Pembelajaran.....	20
2. Komik .....	22
a. Hakikat Komik .....	22
b. Jenis-jenis Komik.....	28

c. Macam-macam Komik.....	29
d. Unsur-unsur Komik .....	30
e. Kelebihan dan Kelemahan Media Komik.....	34
f. Syarat-syarat Komik.....	35
g. Komik Digital.....	37
h. Aplikasi Pembuatan Komik Digital .....	39
3. Pendidikan Karakter.....	42
C. Kerangka Berfikir.....	49
D. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	50

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	53
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	53
1. Potensi dan Masalah.....	56
2. Mengumpulkan Informasi .....	57
3. Desain Produk .....	57
4. Validasi Desain.....	59
5. Revisi Desain.....	60
6. Uji Coba Produk.....	61
7. Revisi Produk .....	61
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	61
D. Jenis Data .....	62
1. Data Kualitatif .....	62
2. Data Kuantitatif .....	62
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	62
1. Wawancara.....	63
2. Dokumentasi .....	63
3. Angket.....	63
F. Teknik Analisis Data.....	64

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	67
1. Potensi dan Masalah .....	67

2. Pengumpulan data .....	68
3. Desain Produk Awal .....	69
4. Validasi Desain .....	69
5. Revisi Desain .....	73
6. Uji Coba Produk .....	81
7. Revisi Produk.....	87
<b>B. Pembahasan.....</b>	<b>88</b>
1. Penilaian Ahli Materi .....	88
2. Penilaian Ahli Desain.....	89
3. Penilaian Pendidik.....	89
4. Penilaian Uji Coba Skala Kecil .....	90
5. Penilaian Uji Coba Skala Besar .....	90
6. Faktor Penghambat dan Pendukung.....	91
7. Kelebihan dan Kekurangan Produk yang Dikembangkan .....	92
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	94
B. Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN– LAMPIRAN.....</b>	

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha yang sengaja dan terencana untuk membantu perkembangan anak, potensi dan kemampuannya.<sup>2</sup> Pendidikan merupakan bagian penting dari kehidupan yang membedakan manusia dengan makhluk hidup lainnya.<sup>3</sup> Pendidikan tidak hanya mengedepankan penguasaan pengetahuan namun juga membentuk pola pikir dan bersikap.<sup>4</sup> Sejalan dengan yuridis formal Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan yaitu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>5</sup>

Masalah dasar dan tujuan pendidikan adalah merupakan suatu masalah yang sangat fundamental dalam pelaksanaan pendidikan. Sebab dari dasar pendidikan itu akan menentukan corak dan isi pendidikan. Dan dari tujuan pendidikan akan menentukan kearah mana anak didik itu dibawa. Masalah pendidikan merupakan masalah yang sangat penting karena pendidikan sama sekali tidak dapat dipisahkan dari kehidupan, baik dalam kehidupan keluarga, maupun dalam kehidupan bangsa dan negara. Maju mundurnya suatu bangsa

---

<sup>2</sup> Made Pidarta, *Landasan Pendidikan*, (Jakarta:PT Rineka Cipta,2013),h. 2

<sup>3</sup> Chairul Anwar, *Hakikat Manusia dalam pendidikan : sebuah tinjauan filosofis*,(Yogyakarta: Suka Press, 2014),h. 62

<sup>4</sup> Niluh Sulistyani, Heri Retnawati, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bangun Ruang di SMP dengan Pendekatan Problem Based Learning*, ( Jurnal Riset Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dan Universitas Negeri Yogyakarta, No.2, Vol.2, November 2015), h. 1

<sup>5</sup>Sukring, *Pendidik dalam Pengembangan Kecerdasan Peserta Didik; Analisis Perspektif Pendidikan Islam*, (Jurnal Tadris Keguruan dan ilmu Tarbiyah, Vol. 1, 1, Juni 2016), h.1

sebagian besar ditentukan oleh maju mundurnya pendidikan dinegara itu.<sup>6</sup> Indonesia tidak dapat dibangun hanya mengandalkan kecerdasan intelektual semata. Indonesia tidak dapat dibangun dengan ilmu pengetahuan dan teknologi saja, tetapi Indonesia dapat dibangun dan diubah dengan membangun manusia, menciptakan manusia yang berhati nurani atau pendidikan yang mengrintegrasikan akal (IQ), kalbu (EQ) dan ruhiyah (SQ) secara komprehensif.<sup>7</sup> Sebagaimana firman Allah SWT bagi orang-orang yang memiliki ilmu dalam QS. Az-Zumar ayat 9 yang berbunyi :

أَمَّنْ هُوَ قَنِيتٌ ءَانَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي  
الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

Artinya:

*"(Apakah kamu hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadah pada waktu malam dengan sujud dan berdiri, karena ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?". Sesungguhnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran. (QS: Az-Zumar:9)<sup>8</sup>*

Ayat diatas membandingkan antara orang yang menjalankan ketaatan kepada Allah dengan orang yang tidak demikian, dan membandingkan antara orang yang berilmu dengan orang yang tidak berilmu. Maka dari itu proses pendidikan senantiasa menjadi perhatian dan terus dikembangkan untuk memajukan kehidupan bangsa dan negara. Proses pendidikan secara formal diwujudkan dalam kegiatan pembelajaran disekolah. Untuk mencapai tujuan tertentu, pembelajaran

<sup>6</sup> Abu Ahmadi, Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), Cet ke-2, h. 98

<sup>7</sup> Sukring, *Op.Cit.*, h. 2

<sup>8</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung:Diponegoro, 2013), h. 459

dapat dilakukan melalui kegiatan belajar mengajar yang berkualitas. Salah satu faktor penting dalam kegiatan pembelajaran adalah adanya strategi pembelajaran, media pembelajaran, juga penggunaan media pembelajaran yang secara tepat. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi, minat, bakat, dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh psikologis bagi peserta didik dan penggunaan media pembelajaran tersebut akan memicu suasana belajar yang lebih menyenangkan.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran didalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi; otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.<sup>9</sup> Maka dari itu sebagai seorang pendidik harus mampu mengembangkan kemampuan yang dimiliki anak dan membuat anak merasa nyaman dan tidak takut ketika mengikuti proses belajar dikelas.

Pembelajaran yang sering terjadi di sekolah dan membuat peserta didik merasa takut untuk mengikutinya adalah mata pelajaran matematika. Pelajaran matematika selama ini dianggap sebagai momok dan mata pelajaran yang sulit dan pantas untuk dijauhi. Pembelajaran matematika dapat dilaksanakan dengan baik jika pendidik menguasai konsep-konsep matematika yang akan diajarkan. Matematika adalah ilmu tentang keteraturan, ilmu tentang struktur yang

---

<sup>9</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2014), h. 1

terorganisir, mulai dari unsur-unsur yang tidak terdefiniskan ke aksioma dan postulat dan akhirnya ke dalil. Matematika menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia tahun 2005, matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah tentang bilangan.<sup>10</sup> Menurut Kline dalam buku Runtukahu menyatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat peserta didik membantu manusia untuk memahami dan memecahkan permasalahan sosial, ekonomi dan alam.<sup>11</sup>

Pada penguasaan pelajaran Matematika dikalangan peserta didik ditingkat SD/MI bergantung pada besarnya minat dan kegemaran peserta didik, metode pengajaran dan kecakapan pendidik dalam menggunakan media pembelajaran matematika serta ketersediaan media pembelajaran dan bahan bacaan matematika yang baik. Minat peserta didik dapat ditumbuhkan pada diri mereka melalui orang tua dan lingkungannya khususnya di lingkungan sekolah. Peserta didik SD/MI berada pada tahap perkembangan kognitif yang berbeda dengan peserta didik sekolah pada jenjang berikutnya. Dalam teori perkembangan intelektual yang dikembangkan Piaget, peserta didik SD sebagian besar berada pada tahap operasi konkrit. Oleh karena itu pembelajaran di SD sedapat mungkin dimulai dengan menyajikan masalah konkrit atau realistic sehingga dapat dibayangkan oleh peserta didik.

---

<sup>10</sup> Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika untuk PGSD*, (Bandar Lampung: CV Anugrah Utama Raharja, 2015), Cet ke- 2, h. 2

<sup>11</sup> J. Tombokan Runtukahu, Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), h. 28

Salah satu kelemahan pembelajaran Matematika di SD/MI adalah pembelajaran lebih menekankan pada penguasaan sejumlah fakta dan konsep, serta kurangnya fasilitas untuk peserta didik yang lebih konkrit. Permasalahan lain yang timbul dalam pembelajaran matematika adalah keterbatasan pendidik dalam memilih dan menyediakan media pembelajaran yang dapat mendukung dalam menjelaskan suatu konsep materi diluar praktikum dan observasi, karena hal ini akan mempersulit anak dalam memahami konsep yang sebenarnya. Untuk itu diperlukannya media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan dapat membangkitkan semangat dalam pembelajaran. Menurut Sutjipta mengungkapkan bahwa :

“Media pembelajaran mempunyai struktur dan urutan yang sistematis, menjelaskan tujuan instruksional yang akan dicapai, memotivasi peserta didik untuk belajar, mengantisipasi kesukaran belajar peserta didik sehingga menyediakan bimbingan bagi peserta didik untuk mempelajari bahan tersebut, memberikan latihan yang banyak bagi peserta didik, menyediakan rangkuman, dan secara umum berorientasi pada peserta didik secara individual”.<sup>12</sup>

Pengembangan media pembelajaran matematika dengan tujuan membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi, memperluas pengetahuan tentang matematika dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang ada dalam media pembelajaran. Ketersediaan media pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik penting sekali untuk peserta didik juga pendidik dalam proses pembelajaran di kelas. Bagi peserta didik media pembelajaran menjadi sumber acuan belajar dan mendapat informasi pengetahuan

---

<sup>12</sup> I Gst. A. Md Aryaningsih, N.Sudiana, N. Martha, *Pengembangan Media pembelajaran Membaca Sastra Indonesia dan Perangkat Penilaian Autentik Peserta didik Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 8 Denpasar*, (Bali:e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Vol. 2, 2013), h. 4

yang penting didalamnya, sedangkan bagi pendidik media pembelajaran dapat membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas.

Media pembelajaran merupakan informasi, alat, atau teks yang diperlukan pendidik untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Pengembangan media harus disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari oleh peserta didik. Dengan hal tersebut, peserta didik dapat memahami secara utuh dan keseluruhan serta dapat menghilangkan sikap negatif peserta didik yang kurang senang dalam pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil prasurvey yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 3 Maret 2018 di SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu kepada Ibu Winarni, S.Pd selaku pendidik kelas IV di SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu, didapat suatu informasi bahwa pada kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh pendidik masih kurang bervariasi dari segi media, pembelajaran yang lebih berpusat kepada pendidik sehingga peserta didik kurang cenderung pasif. Pendidik memberikan informasi bahwa di sekolah tersebut terdapat proyektor, tetapi belum digunakan secara optimal dalam pembelajaran. Sedangkan pada materi bangun datar, pendidik menggunakan media seperti media gambar, dan melihat benda-benda disekitar lingkungan sekolah. Akan tetapi media tersebut sangatlah terbatas, sehingga menjadi suatu kendala dikarenakan setiap peserta didik harus bergantian untuk menggunakan media tersebut. Media yang digunakanpun kurang menarik dan kurang menyenangkan, sehingga membuat peserta didik kurang antusias dalam belajar.

Beliau juga mengatakan bahwa terdapat penurunan karakter peserta didik dalam pendidikan masa kini disebabkan oleh berbagai aspek dan faktor-faktor yang mempengaruhi pudarnya nilai-pendidikan karakter itu sendiri, seperti aspek teknologi yang lebih banyak memberikan dampak buruk bagi perkembangan moral anak bangsa yang belum bisa menyikapi perkembangan arus informasi teknologi yang berkembang, selain itu faktor keluarga dan lingkungan juga turut andil berperan penting. Beliau berharap ada sebuah pengembangan media pembelajaran baru yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan sekolah tersebut.<sup>13</sup>

Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan peserta didik. Peserta didik menyatakan bahwa mereka merasa masih sulitnya mengingat materi bangun datar secara mendalam. Hal ini disebabkan media yang digunakan kurang menarik dan membosankan.<sup>14</sup>

Hasil wawancara di atas diperkuat dengan data angket awal peserta didik kepada peserta didik SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu pada tanggal 3 Maret 2018. Pada materi bangun datar, persentase pendidik menggunakan media pembelajaran adalah 54,54%, hal ini dikarenakan media yang sangat terbatas dan kurang kreatifitasnya seorang pendidik dalam membuat atau menentukan media yang seharusnya digunakan. Ketertarikan peserta didik terhadap materi bangun datar cukup tinggi yaitu 96,96%. Serta 90,90% peserta didik antusias dan semangat dalam belajar jika menggunakan media pembelajaran, kemudian

---

<sup>13</sup>Winarni, *Pendidik Kelas IV SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu*, Wawancara dengan peneliti (3 Maret 2018 )

<sup>14</sup>Peserta Didik, *Kelas IV SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu*, Wawancara dengan peneliti (3 Maret 2018)

39,39% peserta didik menyatakan bahwa pendidik menggunakan media yang menarik dan menyenangkan, sehingga pembelajaran yang selama ini diterapkan oleh pendidik dirasa membosankan, keinginan peserta didik untuk menggunakan media yang menarik dan menyenangkan cukup tinggi yaitu 96,96% hal ini dikarenakan agar pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik tidak membosankan. Menurut peserta didik media yang selama ini digunakan oleh pendidik masih kurang dalam mengembangkan pendidikan karakter, yaitu 33,33%. Selanjutnya 96,96% peserta didik menyatakan bahwa mereka sangat menyukai komik, serta peserta didik setuju apabila pendidik mengembangkan dan menerapkan media komik digital pada materi bangun datar, dengan alasan bahwa media tersebut cukup menyenangkan dan belum pernah diterapkan di sekolah.<sup>15</sup>

Berdasarkan hasil wawancara diatas dapat disimpulkan terkait beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika, diantaranya : *Pertama*, pembelajaran yang lebih berpusat kepada pendidik sehingga peserta didik kurang terlibat pada proses belajar mengajar. *Kedua*, media belajar pada materi bangun datar belum dikembangkan secara baik, karena desain yang kurang menarik. *Ketiga*, media yang ada di SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu belum memberdayakan pendidikan karakter peserta didik dengan baik dalam kehidupan sehari-hari. Dengan adanya permasalahan-permasalahan diatas perlu diadakannya pengembangan media pembelajaran komik digital berbasis pendidikan karakter pada materi pokok bahasan bangun datar yang disesuaikan dengan kebutuhan sekolah tersebut.

---

<sup>15</sup>Hasil Angket Kebutuhan Peserta didik di SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu, 3 Maret 2018

Keberhasilan sebuah pembelajaran dapat dicapai melalui pembentukan komunikasi yang efektif antar komponen belajar. Salah satu cara untuk membentuk komunikasi efektif adalah dengan menggunakan media pembelajaran.<sup>16</sup> Menurut Gerlach & Ely dalam buku Azhar Arsyad, bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.<sup>17</sup> Media dalam pendidikan adalah segala bentuk alat bantu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi guna mencapai tujuan pembelajaran. Media merupakan salah satu pendukung dalam proses pembelajaran, dengan adanya media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam belajar dan dapat mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi. Jadi, dengan media pembelajaran tidak hanya akan mempermudah pendidik, namun juga akan membantu peserta didik untuk berfikir mengenai hal-hal konkret.

Penggunaan media pada tahap pembelajaran akan sangat membantu peserta didik menerima materi pembelajaran dan pendidik mudah menyampaikan materi pembelajaran. Pendidik juga dituntut untuk lebih kreatif guna meningkatkan mutu pembelajaran dengan perubahan dalam penggunaan media untuk menunjang proses pembelajaran. Pendidik melakukan proses pembelajaran menggunakan media berupa alat bantu fisik selain itu juga melihat aspek inovasi pendidik yang berkaitan dengan teknologi dan memikat perhatian pada semua

---

<sup>16</sup>F. Fatimah, A. Widiyatmoko, *Pengembangan science cimics berbasis problem based learning sebagai media pembelajaran pada tema bunyi dan pendengaran untuk siswa SMP*, Universitas Negeri Semarang, Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, (Vol. 3 No. 2 Tahun 2014), h. 146

<sup>17</sup>Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2013),h. 3

yang terlibat didalam pembelajaran, media pembelajaran dapat mengatasi kesulitan peserta didik dalam menjalani proses pembelajaran.

Menanggapi permasalahan tersebut, media komik bisa dijadikan solusi untuk mengurangi permasalahan di atas. Media komik merupakan media yang sifatnya jelas dan mudah dimengerti serta mempunyai fungsi informatif dan edukatif. Pemakaian yang luas dengan ilustrasi, alur cerita yang ringan, dengan perwatakan realistis yang menarik peserta didik. Penggunaan komik yang tepat dalam proses pembelajaran akan sangat membantu peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan.

Media komik dalam penelitian ini difungsikan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran dan merangsang peserta didik untuk berfikir aktif khususnya dalam pembelajaran matematika materi bangun datar. Oleh karena itu, media komik ini dibuat berdasarkan materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar tersebut. Dibuat dengan menggunakan gambar yang menarik perhatian peserta didik sehingga diharapkan peserta didik akan lebih tertarik dan senang mempelajari materi yang disampaikan pendidik.<sup>18</sup> Sifat komik menghibur dan ringan membuat peserta didik cenderung lebih menyenangi bacaan tersebut. Peserta didik yang berusia sekitar 7-12 tahun dalam usia pemikirannya masih abstrak dan semata-mata simbolik juga dimungkinkan. Karakteristik peserta didik yang menyukai gambar atau simbol mengindikasikan

---

<sup>18</sup>Neneng Rahayu, *Penggunaan komik sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan mengapresiasi cerita fantasi pada peserta didik kelas VII-A SMP Negeri 3 Subang tahun pelajaran 2016-2017*, (Subang: BIORMATIKA Jurnal Ilmiah Universitas Subang Vol. 3 No. 2 Tahun 2017), h. 4

bahwa secara alamiah mereka menyukai buku bergambar dan berwarna layaknya komik digital.

Pada penelitian ini, peneliti membuat kesimpulan pentingnya media pembelajaran yang menarik, praktis, mendorong rasa ingin tahu peserta didik pada pokok bahasan materi bangun datar. Maka peneliti tertarik untuk mengembangkan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Pendidikan karakter Pada Materi Bangun Datar Peserta Didik Kelas IV SD/MI sebagai media belajar baru yang dikembangkan sesuai kebutuhan sekolah yang dapat membantu peserta didik belajar secara mandiri serta dapat membantu peserta didik menumbuh kembangkan karakter yang baik dalam dirinya.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang lebih berpusat kepada pendidik sehingga peserta didik kurang terlibat pada proses belajar mengajar.
2. Media pembelajaran pada materi bangun datar belum dikembangkan secara baik, karena desain yang kurang menarik.
3. Media pembelajaran yang digunakan belum memberdayakan pendidikan karakter dengan baik.
4. Belum dikembangkannya penggunaan media pembelajaran komik digital berbasis pendidikan karakter untuk kelas IV SD/MI.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, maka masalah penelitian pengembangan ini difokuskan pada :

1. Materi pembelajaran yang dikembangkan hanya menyangkut pada pokok bahasan materi bangun datar untuk kelas IV SD/MI.
2. Produk yang dikembangkan adalah dalam bentuk komik digital berbasis pendidikan karakter untuk kelas IV SD/MI.

#### **D. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah tersebut masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *komik digital* berbasis pendidikan karakter pada materi bangun datar kelas IV SD/MI ?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran *komik digital* berbasis pendidikan karakter pada materi bangun datar ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut .

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *komik digital* berbasis pendidikan karakter materi bangun datar kelas IV SD/MI.
2. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran *komik digital* yang dikembangkan.

#### **F. Manfaat penelitian**

Hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran komik digital ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Bagi peserta didik

Ketersediaan media pembelajaran ini peserta didik diharapkan banyak mendapatkan pengetahuan matematika yang lebih luas, kesempatan untuk belajar secara mandiri, dan meningkatkan motivasi untuk semangat belajar peserta didik sehingga mampu terlibat aktif dalam proses pembelajaran, serta mengurangi ketergantungan terhadap pendidik.

2. Bagi pendidik

Sebagai referensi untuk mengembangkan media pembelajaran yang baru sehingga dapat mengantarkan peserta didik kepada pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Dan dapat memberikan inovasi dalam upaya pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika, sehingga diharapkan pembelajaran dapat mencapai hasil yang optimal.

3. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan maupun referensi dalam menentukan media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan sehingga memberikan wawasan baru bagi sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan.

4. Bagi peneliti

Memperluas wawasan dan pengetahuan dalam pengembangan media pembelajaran, sehingga mampu menjadi calon pendidik yang berkualitas.

### G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian dibatasi sebagai berikut :

1. Objek penelitian

Objek penelitian adalah pengembangan media pembelajaran *komik digital* berbasis pendidikan karakter materi bangun datar peserta didik kelas IV SD Negeri.

2. Subjek penelitian

Peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu tahun ajaran 2018/2019.

3. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini berlangsung saat peserta didik IV SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu tahun ajaran 2018/2019.

### H. Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran komik digital untuk mata pelajaran matematika pada materi bangun datar berbasis pendidikan karakter.

### I. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang akan dihasilkan adalah produk visual berupa gambar komik matematika materi bangun datar. Komik digital ini menceritakan tentang materi

bangun datar yang divisualkan dengan bantuan ilustrasi gambar yang menarik dan mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi bangun datar yang disajikan. Komik digital juga dirancang secara ilustratif agar mudah dipahami, dapat diakses dimanapun, mudah digunakan, dan penggunaannya tidak terbatas sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam belajar matematika. Adapun spesifikasi komik sebagai berikut :

- a. Jenis komik : Pada penelitian ini berupa komik digital matematika yang dikembangkan berupa foto/gambar dan dialog.
- b. Ukuran komik : Ukuran komik yang dihasilkan harus disesuaikan dengan ukuran file foto yang disimpan di sosial media instagram dengan ukuran HD 1280×1080 pixel .
- c. Warna Dasar : Warna dasar yang digunakan dalam pembuatan komik digital ini menggunakan warna biru dan warna coklat. Adapun warna pelengkap digunakan warna terang seperti kuning, merah dan warna terang lainnya. Hal ini dilakukan agar komik digital terlihat menarik.
- d. Ukuran dan Warna huruf : Ukuran huruf yang digunakan dalam pembuatan komik digital sebagai penjelas dari materi matematika yang disampaikan menggunakan size antara 12-24, dengan karakteristik huruf yang berbeda. Penggunaan huruf disesuaikan dengan konten komik digital agar sesuai dengan gambar yang disajikan. Kombinasi warna yang digunakan dalam penulisan huruf selalu dibedakan dengan warna dan latar (warna pelengkap) komik, agar materi yang disampaikan dapat terbaca.

Adapun materi matematika yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah bangun datar yang dibuat untuk jenjang peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Teori

##### 1. Media Pembelajaran

###### a. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari kata latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium”, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar.<sup>19</sup> Media pembelajaran menurut Gagne, dinyatakan sebagai komponen sumber belajar yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Menurut Miarso mendefinisikan media adalah segala sesuatu yang dapat merangsang terjadinya proses belajar dalam diri peserta didik. Sementara itu, Briggs menyatakan media sebagai wahana fisik yang mengandung materi instruksional.<sup>20</sup>

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran ialah suatu alat yang berisi materi instruksional tertentu untuk disampaikan kepada penerima pesan (peserta didik) sehingga dapat merangsang peserta didik untuk belajar.

###### b. Fungsi dan Kegunaan Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki fungsi yang berbeda-beda sesuai dengan kegunaan pembelajaran. Fungsi dari media tersebut akan terasa

---

<sup>19</sup>Daryanto, *Media Pembelajaran: Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava Media, 2016), h. 4

<sup>20</sup>Mohamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), h. 303

apabila diletakkan pada posisi yang tepat. Penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu tidak boleh sembarangan. Seorang pengajar harus memperhatikan dan mempertimbangkan apakah media yang akan digunakan sesuai dengan tujuan pengajaran atau tidak.

Menurut Hamalik dalam buku Azhar mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap peserta didik. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran.<sup>21</sup>

Selanjutnya menurut Sudjana dan Rivai dalam buku Azhar menjelaskan beberapa fungsi media pembelajaran dalam proses belajar mengajar peserta didik, yaitu :

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar;
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran;
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh pendidik

---

<sup>21</sup>Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta:Rajawali Pers,2013), h. 19

sehingga tidak bosan dan pendidik tidak kehabisan tenaga apalagi bila pendidik mengajar pada setiap jam pelajaran;

- 4) Peserta didik dapat lebih melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian pendidik, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.<sup>22</sup>

Pemilihan dan pemanfaatan media pembelajaran perlu mempertimbangkan pada berbagai kondisi dan prinsip-prinsip psikologis, sebagai berikut :

- 1) Motivasi.
- 2) Perbedaan individual.
- 3) Tujuan pembelajaran.
- 4) Organisasi isi.
- 5) Persiapan sebelum belajar.
- 6) Emosi.
- 7) Partisipasi.
- 8) Umpan balik.
- 9) Penguatan.
- 10) Latihan dan pengulangan.
- 11) Penerapan.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> *Ibid.*, h. 28

<sup>23</sup> Mohamad Syarif Sumatri, *Op.Cit*, h. 306-308

Berdasarkan uraian dan pendapat beberapa ahli, peneliti menyimpulkan beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut :

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungan, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 3) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan pendidik, masyarakat, dan lingkungan.

### **c. Jenis Media Pembelajaran**

Untuk mengetahui fungsi dari setiap media pembelajaran, khususnya dalam proses belajar mengajar di kelas, tentunya pendidik harus mengenal terlebih dahulu jenis dari masing-masing media tersebut. Setiap media memiliki jenis-jenis dari masing-masing media tersebut disesuaikan dengan fungsi media itu sendiri.

Menurut Leshin dan kawan-kawan dalam buku Azhar, membagi media pembelajaran menjadi lima jenis, yaitu :

- 1) Media berbasis manusia  
Media tertua yang digunakan untuk mengirimkan dan mengomunikasikan pesan atau informasi (pendidik, instruktur, tutor, main peran, kegiatan kelompok dan lain-lain). Salah satu contoh yang terkenal adalah gaya tutorial.
- 2) Media berbasis cetakan  
Buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah, dan lembaran lepas merupakan materi pembelajaran berbasis cetakan yang paling dikenal. Teks berbasis cetakan menuntut enam elemen yang perlu diperhatikan pada saat merancang, yaitu : konsistensi, format, daya tarik, ukuran huruf, dan penggunaan spasi kosong.
- 3) Media berbasis visual  
Media visual lebih mengandalkan indera penglihatan. Media berbasis visual memegang peranan penting dalam proses belajar. Media ini membantu mempercepat pemahaman dan memperkuat ingatan. Media visual juga mampu menumbuhkan minat peserta didik dan membantu menghubungkan isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Misalnya : gambar, grafik, diagram, kartu bergambar, charta, bagan, poster, kartun, komik dan sejenisnya.
- 4) Media berbasis audiovisual  
Media audiovisual merupakan media visual yang dipadukan dengan unsur suara. Media ini memerlukan pekerjaan tambahan untuk memproduksinya, yaitu penelitian naskah dan storyboard yang memerlukan persiapan yang banyak, rancangan dan penelitian.
- 5) Media berbasis komputer  
Komputer berfungsi sebagai manajer dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan *Computer-Managed Instruction* (CMII). Ada juga peran komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar; pemanfaatannya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya.<sup>24</sup>

Jenis-jenis media tersebut dalam penggunaannya tidak dilihat atau dinilai dari segi kecanggihannya tetapi yang lebih penting adalah fungsi dan peranannya dalam membantu dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Sebuah media yang sederhana dinilai lebih berfungsi apabila digunakan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran. Pembelajaran yang efektif memerlukan perencanaan yang baik dengan

---

<sup>24</sup> *Ibid.*, h. 79-93

memperhatikan berbagai kriteria yang harus diperhatikan. Kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Untuk itu, ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media, antara lain :

- 1) Sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.
- 2) Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi.
- 3) Praktis, luwes, dan bertahan. Kriteria ini menuntun para pendidik/instruktur untuk memilih media yang ada, mudah diperoleh, atau mudah dibuat sendiri oleh pendidik.
- 4) Pendidik terampil menggunakannya. Apapun media itu, pendidik harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran.
- 5) Pengelompokan sasaran. Media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan.
- 6) Mutu teknis. Pengembangan visual baik gambar maupun fotograf harus memnuhi persyaratan teknis tertentu.<sup>25</sup>

## **2. Komik**

### **a. Hakikat Komik**

Media pembelajaran dua dimensi yang termasuk dalam media grafis yaitu komik. Menurut Rahadian (dalam Burhan Nurgiyantoro) pada

---

<sup>25</sup> Azhar Arsyad, *Op. Cit.*, h.74-76

awalnya komik berkaitan dengan segala sesuatu yang sangat lucu. komik berasal dari kata bahasa belanda “*komiek*” yang berarti pelawak, sedangkan dari bahasa Yunani kuno “*komikos*” yang merupakan kata bentukan dari “*kosmos*” yang berarti bersuka ria atau bercanda.<sup>26</sup> Menurut Rohani (dalam Hasan Sastra Negara) komik sebagai media instruksional merupakan sebuah kartun yang dapat menggambarkan.<sup>27</sup> Sifatnya tersebut dapat membuat yang membaca menjadi menarik. Menurut Daryanto dalam bukunya, komik dapat didefinisikan sebagai bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan menerapkan suatu cerita dalam urutan yang erat hubungannya dengan gambar dan dirancang untuk memerikan hiburan kepada pembacanya.<sup>28</sup> Komik menurut Scott McCloud dalam buku *Understanding Comics: The Invisible Art*, yaitu *juxtaposed pictorial and other images in deliberate sequence, intended convey information and/or produce an aesthetic response in the reader* menyatakan bahwa komik adalah gambar yang berjajar dalam urutan yang disengaja, dimaksudkan untuk menyampaikan informasi atau menghasilkan respons estetik dari pembaca. MS. Gumelar juga menjelaskan dalam bukunya bahwa komik adalah urutan-urutan gambar yang ditata sesuai tujuan dan filosofi

---

<sup>26</sup> Burhan Nurgiyantoro, “*Sastra Anak Pengantar Pemahaman Dunia Anak*”, (Yogyakarta: Gadjah mada university press, 2013), h. 409.

<sup>27</sup> Hasan Sastra Negara, *Penggunaan Komik Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Upaya Meningkatkan Minat Matematika Siswa Sekolah Dasar (SD/MI)*, (Lampung: Jurnal Terampil Vol. 3 No. 3, Desember 2014), h. 70.

<sup>28</sup> Daryanto, *Op.Cit.*, h. 145

pembuatnya hingga pesan cerita tersampaikan, komik cenderung diberi *lettering* yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan.<sup>29</sup>

Dari beberapa pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa komik merupakan kumpulan gambar yang terdiri dari urutan-urutan tertentu, dan tokoh yang memiliki karakter dalam sebuah rangkaian cerita yang memberikan unsur hiburan dalam penyampaianya.

Pada awalnya komik diciptakan bukan untuk kegiatan pembelajaran, namun untuk dikepentingan hiburan semata.<sup>30</sup> Dan dapat menghibur pembaca khususnya anak usia dini. Komik menyediakan cerita-cerita yang sederhana, mudah ditangkap dan mudah dipahami isinya, sehingga sangat digemari baik oleh anak-anak maupun orang dewasa. Menurut fungsinya, komik dibedakan atas komik komersial dan komik pendidikan. Komik komersial jauh lebih diperlukan dipasaran, karena bersifat personal, menyediakan humor yang kasar, dikemas dengan bahasa percakapan dan bahasa pasaran, memiliki kesederhanaan jiwa dan moral, dan adanya kecenderungan manusiawi universal terhadap pahlawan. Sedangkan komik pendidikan cenderung menyediakan isi yang bersifat informatif. Komik pendidikan banyak diterbitkan oleh industri, dinas kesehatan, dan lembaga-lembaga non profit. Luasnya popularitas komik telah mendorong banyak pendidik bereksperimen dengan medium ini untuk maksud pembelajaran. Sebagai contoh, pendidik harus menggunakan motivasi potensial dari komik, tetapi jangan berhenti hanya sampai disitu saja.

---

<sup>29</sup>MS. Gumelar, *Comic Making*, (Jakarta: PT Indeks,2011), h. 7

<sup>30</sup>Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, 2015),

Manakala minat telah dibangkitkan, cerita bergambar harus dilengkapi oleh materi bacaan, film, gambar tetap (foto), model, percobaan, serta berbagai kegiatan yang kreatif. Peranan pokok dari media komik dalam pembelajaran adalah kemampuannya dalam menciptakan minat para peserta didik.<sup>31</sup> Menurut Thorndike dalam buku Sudjana menyatakan di dalam bahasa komik ada segi yang menarik, sehingga dapat diketahui bahwa anak yang membaca sebuah komik setiap bulan, hampir 2 kali banyaknya kata-kata yang dibaca sama dengan yang terdapat pada buku-buku bacaan yang dibacanya setiap tahun terus-menerus.<sup>32</sup> Begitu maraknya komik di masyarakat dan begitu tingginya kesukaan terhadap komik, hal tersebut mengilhami untuk disajikannya komik sebagai media pembelajaran. Penelitian yang dilakukan Thorndike, diketahui bahwa anak yang membaca komik lebih banyak misalnya dalam sebulan minimal satu buah buku komik maka sama dengan membaca buku-buku pelajaran dalam setiap tahunnya, hal ini berdampak pada kemampuan membaca peserta didik dan penguasaan kosa kata jauh lebih banyak dari peserta didik yang tidak menyukai komik.<sup>33</sup>

Ada beberapa karakteristik yang dimiliki komik menurut Danaswari, yaitu sebagai berikut :

---

<sup>31</sup>Mohamad Syarif Sumantri, *Op.Cit.*, h. 320

<sup>32</sup>Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*,(Bandung:Sinar Baru Algensindo,2013), h. 67

<sup>33</sup>Rifky Khumairo Ulva, “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran*”. (Lampung:Jurnal Terampil Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Vol 4 No 1 Juni 2017), h. 38

1. Pembuatan komik untuk menggambar diperlukan adanya karakter. Karakter dalam komik, yaitu pendeskripsian dari sesuatu yang akan dijelaskan di dalam komik.
2. Ekspresi wajah karakter. Pada saat kita menentukan ekspresi dari perasaan sang karakter yang kita buat. Misalnya, ekspresi yang digambarkan saat tersenyum, sedih, marah, kesal, atau kaget.
3. Balon kata, yaitu unsur utama setiap komik gambar dan kata. Keduanya saling mendeskripsikan satu sama lain. sehingga menunjukkan dialog antar tokoh.
4. Garis gerak, yaitu yang digambar akan terlihat hidup dalam imajinasi pembaca.
5. Latar, yaitu dapat menunjukkan pada pembaca konteks materi yang disampaikan dalam komik tersebut.
6. Panel, yaitu sebagai urutan dari setiap gambar-gambar atau materi dan untuk menjaga kelanjutan dari cerita yang sedang berlangsung.<sup>34</sup>

Komik merupakan kartun yang dapat mengungkapkan karakter dan sangat berperan dalam suatu cerita sangat erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada pembaca khususnya peserta didik. Komik adalah suatu bentuk cerita bergambar, terdiri atas berbagai situasi dalam cerita bersambung, kadang lebih bersifat humor.<sup>35</sup> Bagi peserta didik Sekolah Dasar perkiraan usia 7 – 12 tahun yang umumnya lebih tertarik untuk membaca buku dengan gambar-gambar yang menarik, dan berwarna.

Nur'aini (dalam Eni Fariyatul Fahyuni, dkk) mengungkapkan mengenai hal yang berkaitan dengan komik, bahwa pada alam pikir anak, yaitu gambar. Pada alam pikir anak dapat berarti juga dengan kata lain adalah bahasa gambar. Tentang informasi yang peserta didik terima, dapat dipikirkan

---

<sup>34</sup> Nunik Nurlatipah, dkk, Pengembangan Media Pembelajaran Komik Sains Yang Disertai Foto Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP N 2 Sumber Pada Pokok Bahasan Ekosistem, (Jawa Barat: Jurnal Scientiae Educatia Vol. 5 No. 2 , 2015), h. 5.

<sup>35</sup> Ahmad Rohani, *Op Cit*, h.78

dalam bentuk konkret.<sup>36</sup> Bentuk konkret sendiri yaitu dari bentuk yang sesuai dengan pemikirannya.

Komik merupakan runtutan berupa gambar yang mengandung cerita. Pada masa lampau komik sendiri ditemukan dalam berbagai prasasti dan candi berupa runtutan gambar yang bercerita. Dengan demikian, cikal bakal terhadap komik modern dapat diawali dari komik strip yang berada di majalah dan koran-koran yang berisi cerita-cerita lucu dan menarik, sehingga dengan seiring perkembangan zaman maka komik tidak akan dibuat dalam bentuk komik strip dan tidak akan berisi cerita lucu lagi tetapi akan lebih luas ke arah tema lainnya, bisa mulai dari aksi sampai fiksi ilmiahnya. Dan seiring dengan perkembangannya komik tersebut yang dulunya hanya bersegmentasi kepada anak-anak yang mulai dikonsumsi oleh remaja dan dewasa, dari beberapa Negara menyebut komik dengan *graphic novel*, sekarang komik itu sendiri mulai memasuki dunia digital dan disebut dengan *web comic*, sedangkan di Negara Jepang komik sendiri disebut dengan *manga*.

Komik memiliki sejarah di Indonesia yang mengalami masa-masa berliku pada saat mulai memasuki tahun 1963-1965. Pada saat itu, keberadaan komik Indonesia yang lebih banyak membawa ke pesan-pesan terhadap pendapat politik pada Orde Lama Masa untuk kebangkitan kedua komik Indonesia yang telah berlangsung pada tahun 1980. Hal tersebut ditandai banyaknya suatu ragam dan judul-judul komik yang telah muncul. Komik Indonesia yang populer pada masa lampau adalah komik yang bertema tentang

---

<sup>36</sup> Eni Fariyatul Fahyuni, Imam Fauzi, *Pengembangan Komik Akidah Akhlak untuk Meningkatkan Minat Baca dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*, (Surabaya: Islamic Education Journal Vol. 1 No.1, ISSN 2503 – 5045 , Juni 2017), h. 21

petualangan pendekar silat dan super hero, seperti Si Buta dari Gua Hantu, Siluman serigala Putih, TuanTanag Kedaung dan lain-lain. Setelah itu telah terjadi invasi komik Eropa seperti Asterik, Tintin, dan sebagainya, komik Amerika Serikat juga mulai menginvasi komik Indonesia seperti Superman dan Marvel, namun komik Indonesia masih tetap bertahan.<sup>37</sup>

Pada media komik yang dibuat zaman sekarang banyak disukai anak Madrasah Ibtidaiyah karena komik melalui identifikasi dan karakter di dalam komik. Ketika peserta didik membaca komik ia akan memperoleh kesempatan yang baik untuk mendapatkan wawasan yang luas terutama mengenai masalah pribadi dan sosialnya, komik dapat menarik imajinasi peserta didik, komik mudah dibaca, bahkan peserta didik yang kurang mampu membaca sekalipun akan dapat memahami arti dari gambar tersebut.

#### **b. Jenis-jenis Komik**

Komik merupakan salah satu media massa yang hadir dengan berbagai jenis. Menurut Marcel Boneff ada beberapa jenis untuk komik Indonesia, yaitu sebagai berikut :

- a. Komik wayang  
Komik wayang merupakan salah satu dari hasil tradisi lama yang hadir dari berbagai sumber hindu, setelah itu diolah kemudian diperkaya dengan unsur lokal, beberapa diantaranya berasal dari kesusastraan jawa kuno, seperti *Mahabarata dan Ramayana*.
- b. Komik silat  
Komik silat atau biasa disebut komik pencak merupakan teknik bela diri, sebagaimana karate berasal dari Jepang, atau *kun tao* dari Cina. Pada komik silat ini banyak sekali yang mengambil ilham dari seni bela diri dan juga legenda-legenda rakyat.
- c. Komik humor

---

<sup>37</sup>Nickolas Isac Juanda, dkk, *Perancangan Komik Pembelajaran Bertemakan Fabel Untuk Pembentukan Karakter Pada Anak*, (Surabaya: Jurnal Desain Komunikasi Fakultas Seni dan Desain Universitas Kristen Petra, 2014), h. 3

Komik humor, yaitu setiap dalam penampilannya akan selalu menceritakan hal-hal yang lucu dan membuat pembacanya akan tertawa. Baik terhadap karakter tokoh yang biasanya akan digambarkan dengan fisik yang lucu atau jenaka maupun pada tema yang diangkat dan dengan memanfaatkan banyak segi anekdotis.

d. Komik roman remaja

Komik roman remaja dalam bahasa Indonesia, kata roman sendiri jika akan digunakan sendiri selalu berarti tentang kisah cinta, sedangkan kata remaja yang digunakan untuk dapat menunjukkan bahwa komik ini ditujukan untuk kaum muda, dimana salah satu ceritanya tentu saja romantik.

e. Komik didaktis

Pada komik didaktis ini merujuk kepada komik yang bermaterikan tentang ideologi, ajaran-ajaran agama, kisah-kisah perjuangan tokoh dan materi-materi lainnya, didaktis mempunyai materi yang memiliki nilai-nilai pendidikan bagi para pembacanya. Komik jenis ini memiliki dua fungsi, yaitu fungsi hiburan dan juga dapat dimanfaatkan secara langsung atau tidak langsung untuk tujuan pendidikan.<sup>38</sup> Dengan menggunakan komik ini dapat mengubah kata benda sehingga dijelaskan secara lebih spesipik.

### c. Macam-macam Komik

Dilihat dari segi bentuk penampilan atau kemasannya komik tersebut dapat dibedakan menjadi beberapa macam antara lain :

a. Komik *strip* dan komik buku

Komik *strip* merupakan komik yang hanya terdiri dari beberapa panel gambar saja, namun dilihat dari segi isi komik telah mengungkapkan sebuah gagasan yang utuh. Sedangkan komik buku merupakan komik yang dapat dikemas dalam bentuk satu buku, biasanya komik ini menampilkan sebuah cerita yang utuh.

b. Komik humor dan komik petualang

Komik humor merupakan komik secara isi menampilkan sesuatu yang lucu dapat mengundang pembaca untuk tertawa menikmatinya. Sedangkan komik petualang adalah komik yang dapat menampilkan sebuah cerita petualang, tokoh-tokoh cerita dalam rangka mencari, mengejar, membela, memperjuangkan atau aksi-aksinya yang lain.

c. Komik biografi dan komik ilmiah

Komik biografi, yaitu di maksud sebagai kisah hidup seseorang tokoh sejarah yang ditampilkan dalam bentuk komik. Sedangkan komik ilmiah adalah komik yang ditulis dengan kemas komik

---

<sup>38</sup>Adek Saputri,dkk, *Efektivitas Penggunaan Media Komik Kartun Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Negeri 2*, ( Riau: Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika Universitas Pasir Pengaraian, 2016), h. 5.

*Understanding Comics* (Scott McCloud) yang dapat dirujuk pada tulisan komik tampak dikategorikan sebagai komik ilmiah murni.<sup>39</sup>

Adapun karakteristik atau ciri khas komik dilihat dari segi bahasa sebagai berikut:

- a. Komik sebagai petunjuk penggunaan media pembelajaran komik disampaikan dengan jelas kepada pembaca.
- b. Istilah-istilah yang digunakan dalam komik harus tepat dan jelas.
- c. Pada komik penggunaan bahasa mendukung kemudahan dalam memahami alur materi.
- d. Teks dialog yang digunakan dalam pembuatan komik dapat menyampaikan materi dengan tepat.
- e. Komik pada kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.
- f. Dalam penggunaan media komik harus konsistensi huruf dan gambar.<sup>40</sup>

Selain memiliki jenis-jenis dan macam-macam komik, komik tersendiri memiliki karakteristik atau pun ciri khas yang dapat menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran serta untuk membaca buku pelajaran yang di buat menjadi komik agar lebih efektif.

#### **d. Unsur-unsur Komik**

Secara sekilas komik tersebut dipandang hanya sebagai salah satu media visual yang terdiri dari beberapa kumpulan gambar dan tulisan yang terjalin sehingga menjadi sebuah cerita. Namun demikian, bagi para komikus tersendiri kita juga dapat mengenali sebuah komik adalah komik. Menurut Masdiono (dalam Nurul Hidayah) unsur-unsur pada komik , yaitu antara lain :

- a. Halaman pembuka  
Pada halaman pembuka terdiri dari Judul Serial, Judul Cerita, *kredits* (pengarang, penggambar pensil, peninta, pengisi warna), *indicia* (keterangan penerbit, waktu terbitan, pemegang hak cipta).
- b. Halaman isi  
Halaman isi terdiri dari panel tertutup, panel terbuka, balon kata, narasi, efek suara, gang/gutter.

<sup>39</sup> Nurgiyantoro, *Op Cit*, h. 434-439.

<sup>40</sup>Liana Septy, dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran Komik pada Materi Peluang di Kelas VIII*, (Sumatera Selatan: Jurnal Didaktik Matematika, Vol. 2 No. 2, ISSN: 2355-4185 September 2015), h. 20-21.

- c. Sampul komik  
Untuk sampul komik biasanya tertera nama penerbit, nama serial, judul komik, pembuat komik dan nomor jilid.
- d. Splash page  
Halaman pembuka, splash page atau satu halaman penuh, biasanya tanpa frame atau panel. Pada halaman ini bisa dicantumkan juga judul, kreator, cerita, juga ilustrator.
- e. Double-spread page  
Dua halaman penuh bisa dengan variasi panel-panel. Biasanya untuk memberi kesan “wah” atau dasyat atau memang perlu ditampilkan secara khusus agar pembaca terbawa suasana.<sup>41</sup>

Adapun penyusunan dan pengerjaan pembuatan media pembelajaran berbasis komik dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu sebagai berikut :

#### Bagian 1 Mengembangkan Komik

- a. Menulis dasar-dasarnya
- b. Menulis apa yang diketahui
- c. Menentukan gaya
- d. Memilih format

#### Bagian 2 Membuat Draf Kasar

- a. Menulis sebuah naskah
- b. Mensketetsakan frame
- c. Memastikan pengaturan panel masuk akal
- d. Mencoba untuk membuat bentuk teks yang berbeda-beda
- e. Membuat frame yang bermanfaat
- f. Bereksperimen dengan struktur frame

---

<sup>41</sup>Rifky Khumairo Ulva, Nurul Hidayah, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran*, ( Lampung: Jurnal Terampil Pendidikan dan Pembelajaran Dasar Vol. 4 No. 1 Juni 2017), h. 38

### Bagian 3 Menggambar Komik

- a. Membuat frame
- b. Menambahkan konten pada frame
- c. Menggambar garis akhir
- d. Scan komik
- e. Membersihkan gambar
- f. Membuat font (desain tulisan)
- g. Menambahkan dialog dan gelembung pembicaraan pada *software coreldraw X4*
- h. Mewarnai komik<sup>42</sup>

Ketika dalam pembuatan produk media pembelajaran berupa komik membutuhkan proses penyusunan dan pembuatan dilakukan dengan beberapa tahapan yang perlu diperhatikan ketika seseorang ingin membuat produk tersebut. Tahapan pun dilakukan dalam pembuatan guna untuk menghasilkan suatu produk yang menarik dan bisa dengan mudah digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Pada zaman sekarang begitu maraknya komik dimasyarakat dan begitu tingginya kesukaan seseorang terhadap komik. Karena komik sendiri mempunyai potensi besar dan kelebihan sebagai media pembelajaran. Dengan adanya perpaduan gambar dan teks yang ada dikomik dapat meningkatkan pemahaman peserta didik akan konsep yang dipelajarinya, sementara karakter

---

<sup>42</sup> Rifky Khumairo Ulva, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial kelas IV Di MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran*, (Lampung: Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan keguruan, 2016). h. 64-65

yang terdapat dalam tokoh komik akan digunakan sebagai salah satu teladan untuk menyampaikan pesan nilai-nilai karakter. Melalui bimbingan pendidik, komik tersebut dapat berfungsi sebagai jembatan untuk menumbuhkan dan menimbulkan minat baca sesuai dengan taraf berpikir peserta didik.

Salah satu media yang sangat sering tak terlepas dari pengamatan kita, yaitu komik. Kelebihan komik salah satunya adalah penyajiannya dapat mengandung unsure visual dan ceritanya sangat kuat. Pada ekspresi yang dapat divisualisasikan membuat pembaca untuk terlibat secara emosional sehingga dapat membuat pembaca untuk terus membacanya hingga selesai. Hal ini sangat menginspirasi komik yang isinya terdapat materi-materi pelajaran. Kecenderungan yang ada pada peserta didik yang tidak begitu untuk menyukai buku-buku teks, apalagi yang tidak disertai gambar sama sekali dan ilustrasi yang dapat menarik. Padahal secara empirik peserta didik cenderung lebih menyukai buku yang ada gambarnya, penuh dengan warna dan divisualisasikan dalam bentuk realistik atau pun kartun.<sup>43</sup>

Kelebihan komik menurut Trimo (dalam Kristanti, dkk) adalah untuk dapat mampu meningkatkan efektifitas dan minat peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya dalam membaca, karena di dalam komik dengan adanya gambar-gambar yang menarik serta cerita yang kuat akan membuat peserta didik akan berkeinginan untuk membacanya.<sup>44</sup>

Komik sebagai salah satu media pembelajaran memiliki kelebihan tersendiri bagi yang membacanya. Komik dapat menarik perhatian yang membaca dengan banyak gambar-gambar dan percakapan di dalam cerita nya, serta bagi peserta didik mempermudah dalam memahami materi pembelajaran.

<sup>43</sup> Daryanto, *Op Cit*, h.127

<sup>44</sup> Kristanti, dkk, *Pengembangan Modul IPA Terpadu Tema Pemanasan Global Berbasis Komik Di SMPN 4 Delanggu*, (Surakarta: Jurnal Inkuiri Vol. 4 No. 1 , ISSN: 2252-7893, 2015), h. 118

#### e. Kelebihan dan Kelemahan Media Komik

Komik termasuk jenis media grafis berupa gambar. Media gambar sebagai salah satu media pembelajaran mempunyai kelebihan maupun kelemahan, adapun kelebihan dari media komik yaitu sebagai berikut :

- 1) Sifatnya konkret. Artinya gambar realistik menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata.
- 2) Dapat mengatasi batasan ruang dan waktu. Tidak semua benda, objek atau peristiwa dapat dibawa ke kelas.
- 3) Serta menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dan pemahaman mengajarkan kepada peserta didik untuk menerjemahkan ke dalam gambar sehingga daya ingat peserta didik untuk mengingat sesuatu lebih lama.

Kelebihan komik tersebut sesuai dengan hasil penelitian Pramadi menyatakan bahwa, terdapat perbedaan yang sangat signifikan yaitu motivasi belajar peserta didik dan pemahaman konsep terhadap materi meningkat pada peserta didik yang diberi perlakuan menggunakan komik dibandingkan dengan peserta didik yang tidak diberi perlakuan menggunakan komik. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan komik berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik dan pemahaman konsep materi.<sup>45</sup>

Kelemahan media komik, yaitu :

- a. Hanya menekankan persepsi indera mata.

---

<sup>45</sup>Pramadi, "Suastra & Candiasa, pengaruh Penggunaan Komik Berorientasi Kearifan Lokal Bali terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Fisika", (Singaraja: e-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Ganesha Vol 3 No 1, 2013), h. 10

- b. Gambar yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan belajar.
- c. Tidak semua orang bisa belajar dengan gaya visual, karena setiap orang mempunyai gaya belajar masing-masing.

#### f. Syarat-syarat Komik

Komik tidak dapat dikatakan sebagai komik kalau hanya mengandung gambar saja tanpa elemen lain seperti teks. Komik mempunyai elemen-elemen desain yang membentuk komik. Elemen-elemen desain dalam komik adalah bahan-bahan atau bagian-bagian yang membentuk desain komik secara menyeluruh. M.S Gumelar dalam bukunya menyebutkan beberapa elemen desain dalam komik meliputi :

- 1) *Space*, merupakan ruang dalam komik. Ruang dapat berupa kertas, kanvas, dan ruang di media digital. *Space* berguna sebagai tempat bagi karakter dalam komik untuk melakukan aksi tertentu. *Space* komik dapat berukuran 11.4 x 17,2 cm; 13,5 x 20 cm; 14 x 21 cm atau lebih besar dari ukuran tersebut sesuai dengan kebutuhan.
- 2) *Image*, merupakan gambar, foto, ilustrasi, logo, simbol, dan *icon* yang membentuk komik. *Image* dalam komik dapat dibuat dengan gambar goresan tangan. *Image* merupakan elemen yang penting dalam komik sebab *image* dapat menunjukkan beberapa adegan yang ada dalam komik.
- 3) Teks, merupakan simbol dari suara yang ada dalam komik. Suara dapat berasal dari percakapan antar tokoh maupun efek suara dari

adegan yang sedang terjadi. Suara yang ebrasal dari percakapan biasanya ditulis dalam balon kata setiap tokoh komik. Teks harus ditempatkan dengan jelas agar mudah dibaca dan tidak mengganggu gambar dalam komik.

- 4) *Colour*, merupakan warna dalam komik. Pewarnaan dibagi lagi menjadi tiga yaitu warna cahaya yang berasal dari tiga cahaya warna utama (merah, hijau, biru) warna cat transparan yang dihasilkan oleh empat warna utama (biru muda, pink, kuning, dan hitam) dan warna tidak transparan atau warna tidak tembus pandang yang berasal dari lima warna utama yaitu putih, kuning, merah, biru, dan hitam.
- 5) *Voice, Sound, Audio*. *Voice* merupakan hasil ucapan atau kata-kata yang dikeluarkan melalui mulut oleh tokoh baik manusia, hewan, maupun makhluk lain. *Sound* merupakan hasil bunyi apapun yang tidak dikeluarkan melalui mulut baik dari gesekan, hewan, benda elektronik, dan tumbuhan. *Audio* lebih cenderung pada hasil suara alat elektronik seperti komputer, radio, televisi, dan telepon.
- 6) *Point* dan *Dot*. *Point* (titik) tidak selalu harus bulat, boleh merupakan kotak kecil, segitiga kecil, ellips kecil, bentuk bintang yang sangat kecil dan bentuk-bentuk lainnya dalam ukuran kecil. *Dot* berbentuk lebih bulat kecil.
- 7) *Line*. *Line* atau garis, garis sesungguhnya adalah gabungan dari beberapa *point* atau *dot* yang saling *overlapping* dan menyambung.

*Line* tidak harus selalu lurus, garis lurus disebut dengan nama *Straight Line*, garis lengkung disebut dengan nama *Curve Line*.

8) *Form*. *Form* (wujud) adalah bentuk dalam 3 dimensi ukuran, yaitu , Y dan Z atau panjang, lebar dan tinggi.

9) *Tone/Value (gradient, lighting & shading)*. *Tone* adalah tekanan warna ke arah lebih gelap atau lebih terang. Gradiasi, *lighting* dan *shading* dapat pula dilakukan dengan cara arsir (*render*).<sup>46</sup>

#### **g. Komik Digital**

Komik digital merupakan komik yang berbentuk format digital berbasis elektronik yang tidak hanya menampilkan alur cerita saja, namun didalamnya dapat disisipkan *games*, animasi, film, atau aplikasi lainnya yang mempermudah pembaca dalam mengikuti dan menikmati tiap cerita dan penyimpannya dapat dilakukan secara online ataupun melalui *gadget* tertentu. Secara sederhana, komik digital dalam Uji Siti Barokah bisa dibagi menjadi empat kategori berdasarkan aplikasi digitalnya :

##### 1) *Digital production*

*Digital production* mengacu pada proses berkarya dan produksi komik yang kini bisa dilakukan 100% *on screen*, dan tidak sekedar proses manipulasi dan olah digital semata.

##### 2) *Digital Form*

*Digital Form* mengacu pada bentuk komik yang berbentuk digital, sehingga kini memiliki kemampuan yang *borderless* (tidak seperti

<sup>46</sup> MS. Gumelar., *Op.Cit*, h. 26-35

kertas yang dibatasi ukuran dan format), sehingga komik bisa memiliki bentuk yang tidak terbatas, misalnya sangat memanjang ke samping atau ke bawah, hingga berbentuk spiral. Kemampuan kedua dari bentuk komik secara digital adalah faktor waktu yang terhitung *timeless*. Jika komik dalam bentuk cetak memiliki keterbatasan usia karena daya tahan kertas, maka komik digital yang berbentuk data elektronik bisa disimpan dalam bentuk digital atau *byte*, dan bisa ditransfer ke dalam berbagai macam media penyimpanan. Sedangkan kemampuan ketiga adalah kemampuan multimedia, dimana tampilan komik kini bisa dikombinasikan dengan animasi terbatas (*limited animation*), interaktivitas, suara dan sebagainya. Kemampuan multimedia bisa memberikan pengalaman membaca yang lebih lengkap bagi pembacanya.<sup>47</sup>

### 3) *Digital Delivery*

*Digital Delivery* mengacu pada metode distribusi dan penghantaran komik secara digital yang dalam bentuk *paperless* dan *high mobility*. Format yang *paperless* memungkinkan distribusi komik digital memotong banyak sekali mata rantai proses distribusi jika dilakukan secara analog (misalnya dari percetakan, distributor, pengecer, pembeli).<sup>48</sup> Istilahnya *only one clicks away*. Sedangkan fitur *high mobility* bisa terlaksana, karena komik dalam format

---

<sup>47</sup> Uji Siti Barokah, "Pengembangan Komik Digital Berbasis Pendidikan karakter Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi pada Kompetensi Dasar Menyusun Laporan Keuangan Perusahaan Jasa untuk SMA Kelas XI", (Yogyakarta: Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, 2014), h. 20-22

<sup>48</sup> *Ibid.*, h. 18

digital memungkinkan data-data yang telah berbentuk kode digital dibawa ke dalam *gadget* yang kecil dan efisien. Di lain pihak, hal-hal yang sebaiknya diperhatikan dalam *digital delivery* adalah distribusi data digital yang berbeda bentuk dan sistem dengan distribusi analog. Misalnya distribusi komik digital secara *online* di Indonesia akan terkait dengan kecepatan akses dan *bandwith*, sehingga perlu mempertimbangkan ukuran dan format gambar dalam komik digital yang dibuat.

#### 4) *Digital Converge*

*Digital converge* adalah pengembangan komik dalam tautan media lainnya yang juga berbasis digital, misalnya sebagai *games*, animasi, film, *mobile contact* dan sebagainya.<sup>49</sup>

#### **h. Aplikasi Pembuatan Komik Digital**

Terdapat 4 aplikasi software yang digunakan dalam mengembangkan komik digital dalam Nisda Yunia, diantaranya yaitu :

- 1) *Flash* merupakan software yang memiliki kemampuan menggambar sekaligus menganimasikannya, serta mudah dipelajari *Flash* tidak hanya digunakan dalam pembuatan animasi, tetapi pada zaman sekarang ini flash juga banyak digunakan untuk keperluan lainnya seperti dalam pembuatan game, presentasi, membangun web, animasi pembelajaran, bahkan juga dalam pembuatan film. Animasi yang dihasilkan flash adalah animasi berupa file movie.

---

<sup>49</sup>*Ibid.*, h. 37

- 2) *Corel Draw* adalah editor grafik vektor yang dikembangkan oleh *Corel*, sebuah perusahaan perangkat lunak yang bermarkas di Ottawa, Kanada. *Corel Draw* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Corel Draw X5*.
- 3) Program *Comic Life* adalah program aplikasi yang memenangkan penghargaan untuk mengkreasikan komik, karena program ini juga dapat menghasilkan berbagai gambar, foto, kartu, dan sebagainya. *Comic life* mempermudah pengguna untuk membuat layout halaman dengan menggunakan templates yang telah tersedia.
- 4) *Adobe Photoshop*, atau biasa disebut Photoshop, adalah perangkat lunak editor citra buatan *Adobe Systems* yang dikhususkan untuk pengeditan foto atau gambar dan pembuatan efek. *Adobe Photoshop* yang digunakan dalam pengembangan ini yaitu *Adobe Photoshop Cs*.<sup>50</sup> Tetapi didalam penelitian ini peneliti akan fokus dalam pembuatan komik digital dengan menggunakan aplikasi *flash*. Adapun keunggulan dari program/software *Adobe Flash* adalah sebagai berikut<sup>51</sup> :

- a) Dapat membuat tombol lebih dinamis dengan memaksimalkan action script 3.0
- b) Dapat membuat obyek 3 dimensi

---

<sup>50</sup> Nisda Yunia, "Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Biologi Berbasis Pendidikan karakter Pada Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan Untuk Kelas VIII MtTs Negeri 1 Bandar Lampung". (Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan, 2017), h. 24-25

<sup>51</sup>Muhammad Iqbal Hanafri dkk,"Game Edukasi Tebak Gambar Bahasa Jawa Menggunakan Adobe Flash CS6 Berbasis Android", (Bina Sarana:Jurnal Sisfotek Global, Vol 5 No 2, September 2015) h. 50-51

- c) Beberapa tool grafis yang terdapat pada software grafis *Adobe Flash* diadaptasi dan dimaksimalkan di software *Adobe Flash*
- d) Tampilan *interface* yang lebih simple dan cukup mudah dicerna
- e) Membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan sebelumnya
- f) Dapat dikonversi dan dipublikasikan ke dalam beberapa tipe yang cukup umum di penggunaan software lain, seperti .swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov dan lain sebagainya.

Adapun kelemahan dari program aplikasi *flash*, yaitu :

- a) Salah satunya adalah komputer yang ingin memainkan animasi *flash* harus memiliki *flash* player, harus diinstal terlebih dahulu, secara online
- b) Program adobe *flash* bukan *freeware*
- c) Grafisnya kurang lengkap
- d) Menunya tidak user fiendly
- e) Bahasa pemrogramannya agak susah
- f) Kurang dalam 3D. Pembuatan animasi 3D cukup sulit
- g) Belum ada template didalamnya.

### 3. Pendidikan Karakter

Teguh Sunaryo berpendapat bahwa pendidikan karakter menyangkut bakat (potensi dasar alami), harkat (derajat melalui penguasaan ilmu dan teknologi), dan martabat (harga diri melalui etika dan moral).<sup>52</sup>

Menurut Zubaedi pendidikan karakter adalah pendidikan budi pekerti *plus*, yang intinya merupakan program pengajaran yang bertujuan mengembangkan watak dan tabiat peserta didik dengan cara menghayati nilai-nilai dan keyakinan masyarakat sebagai kekuatan moral dalam hidupnya melalui kejujuran, dapat dipercaya, disiplin, dan kerja sama yang menekankan ranah afektif (perasaan/sikap) tanpa meninggalkan ranah kognitif (berpikir rasional), dan ranah skill (ketampilan, terampil mengolah data, mengemukakan pendapat, dan kerja sama).<sup>53</sup>

Sementara itu, Agus Wibowo mendefinisikan dalam buku masnur muslich pendidikan karakter sebagai pendidikan yang menanamkan dan mengembangkan karakter-karakter luhur kepada anak didik sehingga mereka memiliki karakter luhur tersebut, sebagai anggota masyarakat dan warga negara.<sup>54</sup>

Dari beberapa pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa pendidikan karakter adalah suatu sistem pemahaman nilai-pendidikan karakter kepada warga sekolah yang meliputi komponen pengetahuan, kesadaran,

---

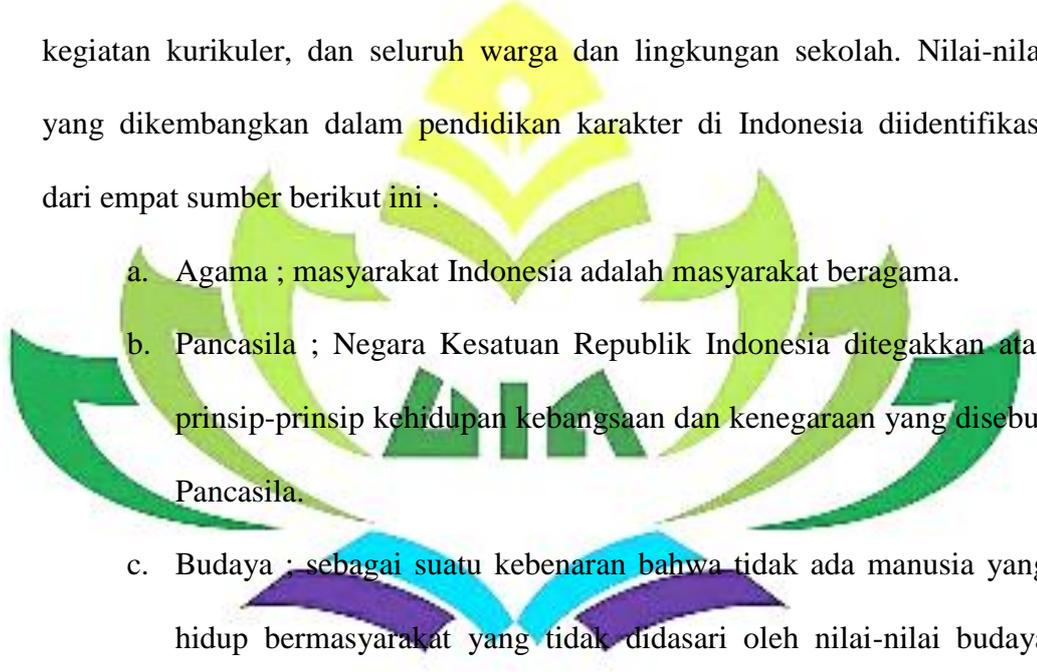
<sup>52</sup>Syamsul Kurniawan, *Pendidikan Karakter Konsepsi & Implementasinya secara Terpadu di Lingkungan Keluarga, Sekolah, Perguruan Tinggi & Masyarakat*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), h.30

<sup>53</sup>Ibid.,

<sup>54</sup>Ibid., h.31

kemauan, dan tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai tersebut, baik terhadap Tuhan Yang Maha Esa., diri sendiri, sesama, lingkungan, maupun kebangsaan sehingga menjadi manusia insan kamil.

Dalam pendidikan karakter di sekolah, semua komponen harus dilibatkan, termasuk komponen-komponen pendidikan itu sendiri, yaitu isi kurikulum, proses pembelajaran dan penilaian, kualitas hubungan, penanganan atau pengelolaan mata pelajaran, pelaksanaan aktivitas atau kegiatan kurikuler, dan seluruh warga dan lingkungan sekolah. Nilai-nilai yang dikembangkan dalam pendidikan karakter di Indonesia diidentifikasi dari empat sumber berikut ini :

- 
- a. Agama ; masyarakat Indonesia adalah masyarakat beragama.
  - b. Pancasila ; Negara Kesatuan Republik Indonesia ditegakkan atas prinsip-prinsip kehidupan kebangsaan dan kenegaraan yang disebut Pancasila.
  - c. Budaya ; sebagai suatu kebenaran bahwa tidak ada manusia yang hidup bermasyarakat yang tidak didasari oleh nilai-nilai budaya yang diakui masyarakat tersebut.
  - d. Tujuan Pendidikan Nasional ; sebagai rumusan kualitas yang harus dimiliki warga negara Indonesia, dikembangkan oleh berbagai satuan pendidikan di berbagai jenjang dan jalur.<sup>55</sup>

Dari 4 sumber diatas dapat dijelaskan bahwa dalam kehidupan beragama tiap nilai yang berlaku dalam masyarakat berlandaskan pada

---

<sup>55</sup> Syamsul Kurniawan, *Op.Cit*, h. 39-40

kaidah-kaidah agama. Dimana setiap nilai yang terkandung dalam pancasila peserta didik itu bertujuan untuk mewujudkan warga negara yang memiliki kemampuan, kemauan, menerapkan nilai-nilai yang ada dalam pancasila. Budaya juga mempunyai peran penting dalam kehidupan bermasyarakat, karena budaya memiliki nilai-nilai yang dapat dijadikan makna dan memiliki arti tersendiri dalam sekelompok masyarakat.

Dapat disimpulkan bahwa pendidikan karakter adalah hal-hal yang bersumber dari kehidupan sehari-hari yang dilakukan secara terus menerus dan tanpa disadari menimbulkan kebiasaan baik bagi orang yang melakukannya.

Apabila ditinjau secara umum, tujuan pembelajaran pendidikan karakter yaitu sebagai berikut :

a. Untuk mendapatkan pengetahuan

Pemikiran pengetahuan dan kemampuan berpikir tidak dapat dipisahkan. Tujuan inilah yang memiliki kecenderungan lebih besar perkembangannya dalam kegiatan belajar.

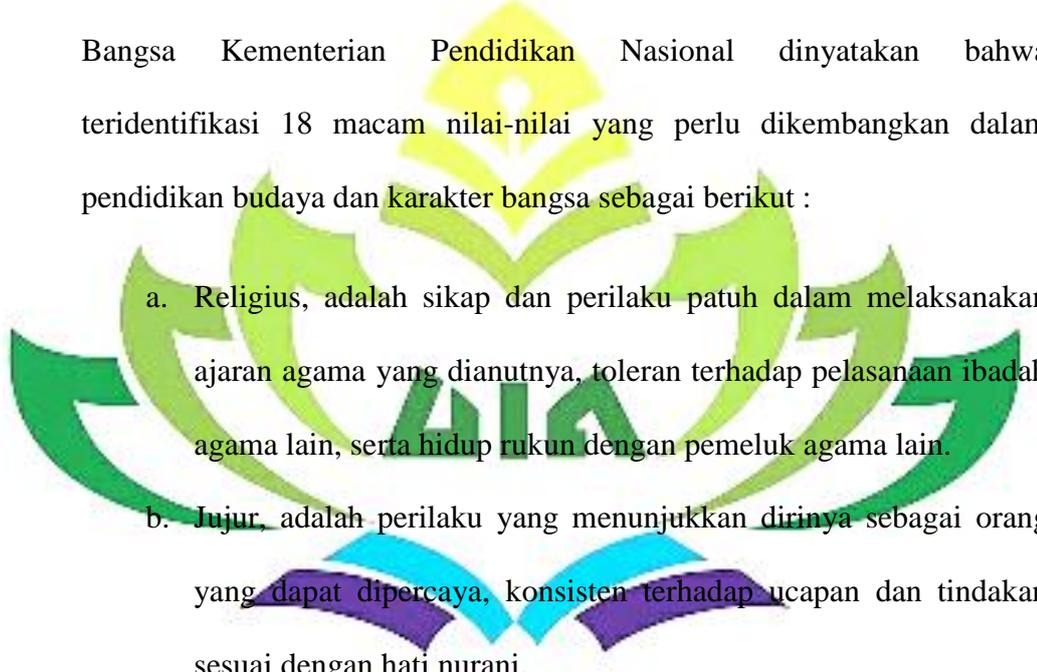
b. Penanaman konsep dan keterampilan

Penanaman konsep juga memerlukan keterampilan, menyangkut persoalan penghayatan dan keterampilan berpikir, serta kreativitas untuk menyelesaikan dan merumuskan suatu masalah atau konsep.

c. Pembentukan sikap

Dalam menumbuhkan sikap mental, perilaku dan pribadi anak didik, pendidik lebih bijak dan hati-hati dalam pendekatannya. Untuk itu, dibutuhkan kecakapan mengarahkan motivasi dan berpikir tanpa melupakan menggunakan pribadi pendidik dengan contoh atau model.<sup>56</sup>

Dalam Pedoman Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa Kementerian Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa teridentifikasi 18 macam nilai-nilai yang perlu dikembangkan dalam pendidikan budaya dan karakter bangsa sebagai berikut :

- 
- a. Religius, adalah sikap dan perilaku patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, serta hidup rukun dengan pemeluk agama lain.
  - b. Jujur, adalah perilaku yang menunjukkan dirinya sebagai orang yang dapat dipercaya, konsisten terhadap ucapan dan tindakan sesuai dengan hati nurani.
  - c. Toleransi, adalah sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan, baik perbedaan agama, suku, ras, sikap atau pendapat dirinya dengan orang lain.
  - d. Disiplin, adalah tindakan yang menunjukkan adanya kepatuhan, ketertiban terhadap ketentuan dan peraturan yang berlaku.

---

<sup>56</sup>Anas Salahudin dan Irwanto Alkrienciehie, *Pendidikan Karakter: Pendidikan Berbasis Agama dan Budaya Bangsa*, (Bandung: Pustaka Setia, 2013), h. 61

- e. Kerja keras, adalah perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam menghadapi dan mengatasi berbagai hambatan belajar, tugas atau yang lainnya dengan sungguh-sungguh dan pantang menyerah.
- f. Kreatif, adalah kemampuan olah pikir, olah rasa dan pola tindak yang dapat menghasilkan sesuatu yang baru dan inovatif.
- g. Mandiri, adalah sikap dan perilaku dalam bertindak yang tidak tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan suatu masalah atau tugas.
- h. Demokratis, adalah cara berpikir, bersikap dan bertindak dengan menempatkan hak dan kewajiban yang sama antara dirinya dengan orang lain.
- i. Rasa ingin tahu, adalah sikap dan tindakan yang menunjukkan upaya untuk mengetahui lebih dalam tentang sesuatu hal yang dilihat, didengar, dan dipelajari.
- j. Semangat kebangsaan, adalah cara berpikir, bertindak dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa dan negara diatas kepentingan pribadi dan kelompok.
- k. Cinta tanah air, adalah cara berpikir, bersikap dan bertindak yang menunjukkan rasa kesetiaan yang tinggi terhadap bangsa dan Negara.

- l. Menghargai prestasi, adalah sikap dan perilaku yang mendorong dirinya untuk secara ikhlas mengakui keberhasilan orang lain atau dirinya.
- m. Bersahabat/komunikatif, adalah tindakan yang mencerminkan atau memperlihatkan rasa senang dalam berbicara, bekerja atau bergaul bersama dengan orang lain.
- n. Cinta damai, adalah sikap perilaku, perkataan atau perbuatan yang membuat orang lain merasa senang, tenteram dan damai.
- o. Gemar membaca, adalah sikap atau kebiasaan meluangkan waktu untuk membaca buku-buku yang bermanfaat dalam hidupnya, baik untuk kepentingan sendiri atau orang lain.
- p. Peduli lingkungan, adalah sikap perilaku dan tindakan untuk menjaga, melestarikan dan memperbaiki lingkungan hidup.
- q. Peduli sosial, adalah sikap dan tindakan yang selalu memperhatikan kepentingan orang lain dalam hidup dan kehidupan.
- r. Tanggung jawab, adalah sikap dan perilaku seseorang yang ditunjukkan dalam melaksanakan tugas sesuai dengan kaidah-kaidah yang berlaku.<sup>57</sup>

Pengembangan komik digital sebagai media pembelajaran, peneliti menanamkan pendidikan karakter yang sesuai dengan Kurikulum 2013

---

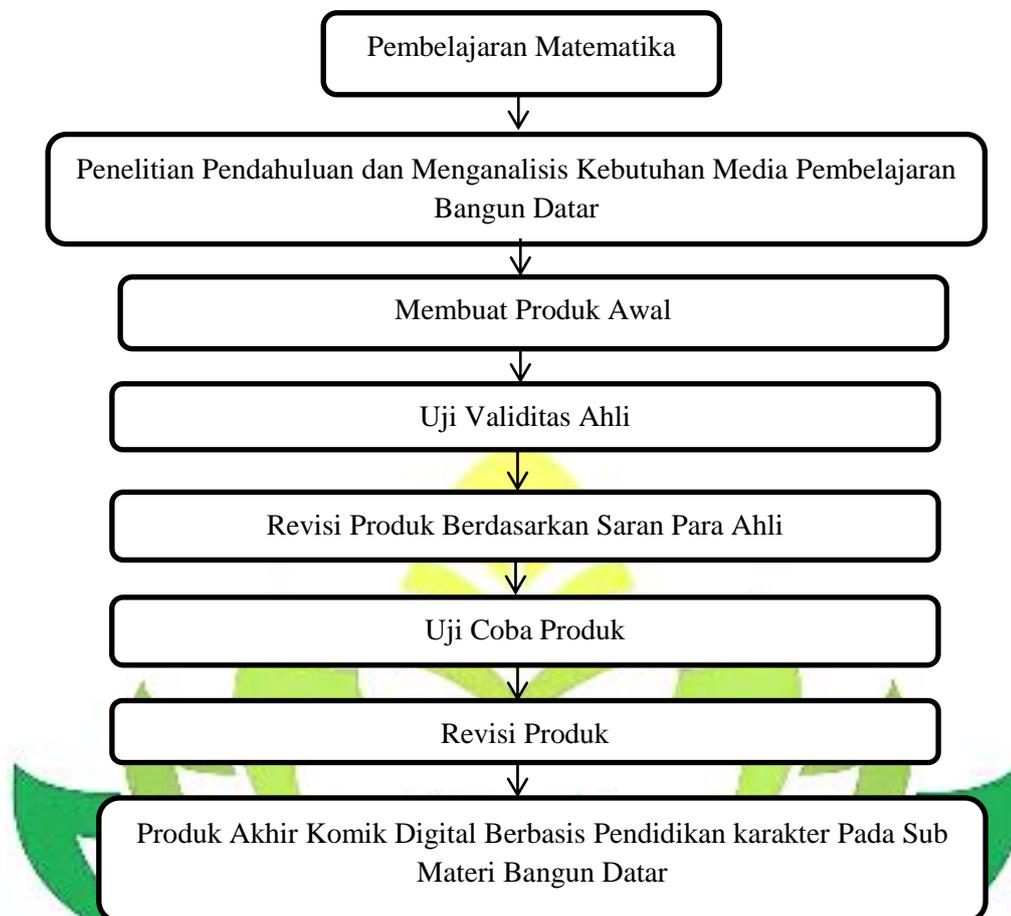
<sup>57</sup> Nurul Hidayah., *Penanaman Nilai-Pendidikan karakter Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar*,(Lampung: Terampil Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar Vol. 2 No.2 Desember 2015), h.6-7

yaitu nilai religius, kreatif, disiplin, toleransi, kerja keras, rasa ingin tahu dan peduli lingkungan. Karakter *religius*, akan diterapkan pada pembelajaran komik digital saat pembelajaran akan dimulai, peserta didik akan memulai pelajaran dengan berdo'a dan pendidik yang mengingatkan peserta didik untuk selalu shalat berjama'ah. Karakter *kreatif*, karakter yang akan diaplikasikan dalam bentuk menyebutkan benda-benda yang ada di sekitar kelas yang berbentuk bangun datar dan didalam tokoh pendidik yang menunjukkan kalimat "Iya, jika kita lihat bentuk gunung itu adalah segitiga, sedangkan sisi tenda itu bentuknya jajar genjang dan matahari bentuknya mirip sekali dengan bentuk lingkaran. Anak-anak Ibu sangat kreatif". Karakter *disiplin*, karakter ini diaplikasikan dalam tokoh pendidik yang selalu mengingatkan peserta didik untuk shalat sesuai waktu yang sudah ditentukan dalam kalimat "Anak-anak sepertinya bentar lagi mau adzan, karena sekarang sudah jam 11:30. Ketika adzan sudah berkumandang kita harus segera melaksanakan shalat. Karena Allah tidak menyukai orang yang menunda-nunda shalat. Oleh karena itu, Allah sangat menyukai orang yang disiplin atau tepat waktu". Karakter *toleransi*, karakter yang akan teraplikasikan saat pendidik mengajarkan toleransi atau menghargai sesama yang berada dalam kalimat "Ssuutt... tidak baik bertengkar seperti itu. Ibu ingin memberitahu kalian, bahwa kita harus bersikap baik kepada orang lain, dimana pun kita berada. Allah menyuruh kita untuk berlomba-lomba lah kalian dalam kebaikan, salah satunya dengan menghargai orang lain". Karakter *kerja keras*, karakter kerja keras

akan terlihat saat pendidik memberikan nasihat saat peserta didik akan bermain layang-layang bersama dalam kalimat “Nah, dalam mengerjakan atau melakukan sesuatu, kita harus bersungguh-sungguh. Agar apa yang kita inginkan dapat tercapai. Contohnya nanti kalau kalian bermain layang-layang jangan mudah menyerah sampai layangannya bisa terbang tinggi”. Karakter *rasa ingin tahu*, karakter ini akan diaplikasikan saat tokoh ahmad bertanya kepada pendidik ketika dia tidak tahu dalam kalimat “Iya betul, nah.. anak-anak ada pepatah malu bertanya sesat dijalan, artinya kalau kita tidak tahu, tidak paham maka harus bertanya. Jadi, ketika kita sedang belajar, tetapi belum paham, maka kita harus bertanya”. Karakter *peduli lingkungan*, adalah karakter yang akan diterapkan saat peserta didik berada di sekitar kelas untuk selalu menjaga dan melestarikan lingkungan kita dengan kalimat “Oleh karena itu, kita harus mensyukuri nikmat dari Allah dengan cara menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar kita”.

## **B. Kerangka Berfikir**

Kerangka berfikir dalam penelitian pengembangan media komik digital berbasis pendidikan karakter pada sub materi bangun datar ini disajikan dalam bagan berikut ini :



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Berpikir Media Komik Digital Berbasis Pendidikan karakter Pada Materi Bangun Datar**

### C. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan

Berkaitan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh berbagai pihak diketahui bahwa uji coba komik digital dalam pembelajaran pernah dilakukan. Seperti penelitian Rifky Khumairo Ulva, “Jurnal Pengembangan Media Pembelajaran Berbasisi Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran pada Tahun 2017, dibuat untuk memfasilitasi kegiatan belajar mengajar bagi pendidik dan peserta didik. dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran komik pada

subjek bahan kooperatif Ilmu Sosial diperoleh nilai rata-rata para ahli materi pada 165,91% dikategorikan sangat layak, rata-rata 70,73% merupakan media yang layak ahli dan rata-rata -rata suara 88,58% dari pendidik sangat layak. Selagi penilaian yang diberikan oleh siswa pada tahap pengujian kelompok kecil, dan kelompok besar Ujian yang diperoleh rata-rata persentase 83,67% dikategorikan sangat layak. dan 99,07% dikategorikan sangat layak, ini menunjukkan media pembelajaran berbasis komik berkembang sangat praktis dan pas untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama mengembangkan media komik digital dalam pembelajaran. Perbedaan penelitian terletak pada model pengembangan dan pada pendidikan karakter yang digunakan sebagai basis pengembangan media.<sup>58</sup>

Selanjutnya Habibie Bagus Sambada pada Tahun 2016 melakukan penelitian pengembangan produk media pembelajaran akuntansi berupa komik digital akuntansi untuk SMK Kelas XI yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan komik digital akuntansi oleh ahli media, materi dan pendidik akuntansi, besarnya pengaruh peningkatan pendidikan karakter peserta didik dalam pembelajaran akuntansi terhadap komik digital berbasis pendidikan karakter. Pengembangan media dilakukan menggunakan model 4-D yang terdiri dari tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Berdasarkan penelitian ahli media, ahli materi, pendidik akuntansi SMK, dan peserta didik

---

<sup>58</sup> Rifky Khumairo Ulva, "Jurnal Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran, (Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Vol 4 No 1 Juni 2017),h.

kelas XI, kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan dikategorikan sangat layak dengan skor rata-rata 4,15 oleh ahli materi, 4,81 oleh ahli media, 4,82 oleh Pendidik akuntansi SMK. Hasil angket pendidikan karakter sebelum pengembangan dan sesudah pengembangan dari peserta didik menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran meningkatkan pendidikan karakter peserta didik dengan hasil yang bervariasi.<sup>59</sup>

Kemudian, Nadia Kustianingsari, “ Jurnal Pengembangan Media Komik Digital Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Tema Lingkungan Sahabat Kita Materi Teks Cerita Manusia dan Lingkungan Untuk Peserta didik Kelas V SDN Putat Jaya III/379 Surabaya”. Model pengembangan ini memiliki sepuluh tahapan dalam pengembangan dan dipilih karena bersifat longitudinal atau bertahap untuk menghasilkan sebuah produk yang akan dimanfaatkan dalam pembelajaran. Dalam penggunaan model ini, pengembang hanya menggunakan sembilan tahapan untuk penelitian yakni tidak sampai ke pembuatan produk massal. Hasil analisis data terhadap uji coba kepada dua ahli materi yaitu 80% dikategorikan baik dan uji coba kepada dua ahli media yaitu 95% dikategorikan sangat baik. Sedangkan hasil uji coba perorangan yaitu 100% dikategorikan sangat baik, uji coba kelompok kecil yaitu 100% dikategorikan sangat baik, dan uji coba kelompok besar yaitu 98,6%

---

<sup>59</sup>Habibie Bagus Sambada, *Jurnal Pengembangan Media Pembelajaran Akuntansi Komik Digital Berbasis Pendidikan karakter Pada Kompetensi Dasar Akuntansi Persediaan*, (Yogyakarta: Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia Universitas Negeri Yogyakarta Vol 5, No 4, 2016), h. 1

dikategorikan sangat baik. Maka hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa.<sup>60</sup>



---

<sup>60</sup> Nadia Kustianingsari, *Pengembangan Media Komik Digital Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Tema Lingkungan Sahabat Kita Materi Teks Cerita Manusia Dan Lingkungan Untuk Siswa Kelas V SDN PUTAT JAYA III?379 Surabaya*,(Surabaya: Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan Vol 6 No 2 2015 Universitas Negeri Surabaya), h. 1

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

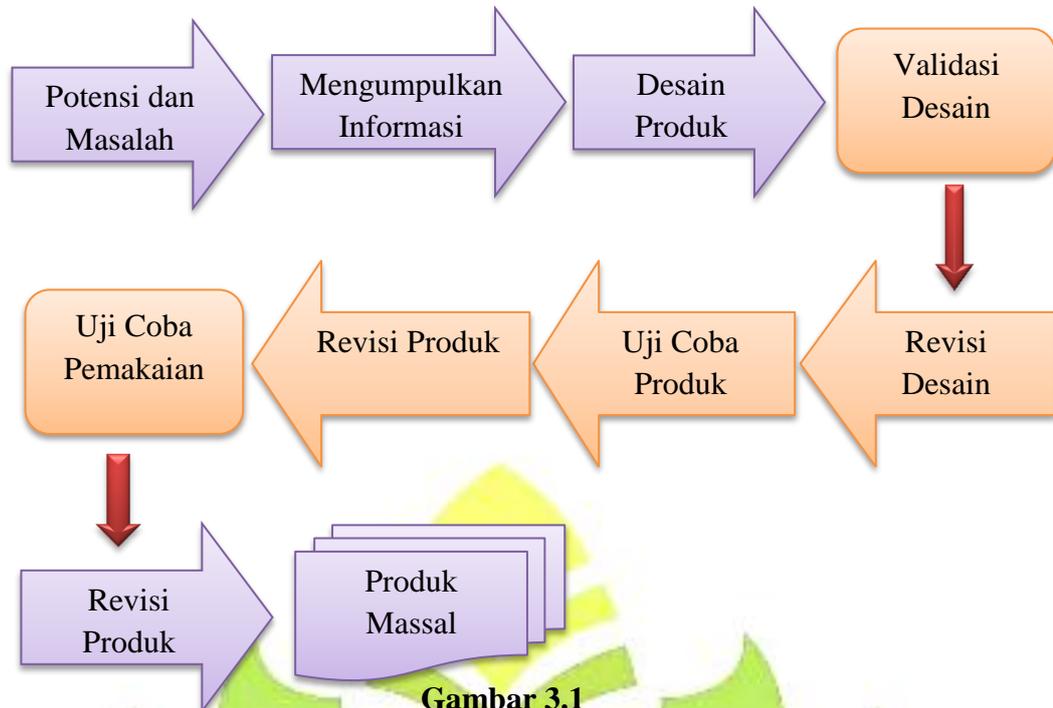
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)*. *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan metode tersebut.<sup>61</sup> Tujuan akhir dari *Research and Development* di bidang pendidikan adalah produk baru atau perbaikan terhadap produk lama untuk meningkatkan pembelajaran pada pendidikan dalam meningkatkan hasil belajar. Dalam penelitian ini mengembangkan media pembelajaran komik digital.

#### **B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan**

Penelitian yang dikembangkan oleh peneliti dalam mengembangkan produk pengembangan media pembelajarannya menggunakan prosedur penelitian pengembangan menurut Borg and Gall dalam buku Sugiono yang menyatakan bahwa pendekatan *research and development (R&D)* dalam pendidikan mencakup 10 langkah yang harus dilakukan. Prosedur penelitian dan pengembangan Borg and Gall dapat dilihat pada gambar berikut :

---

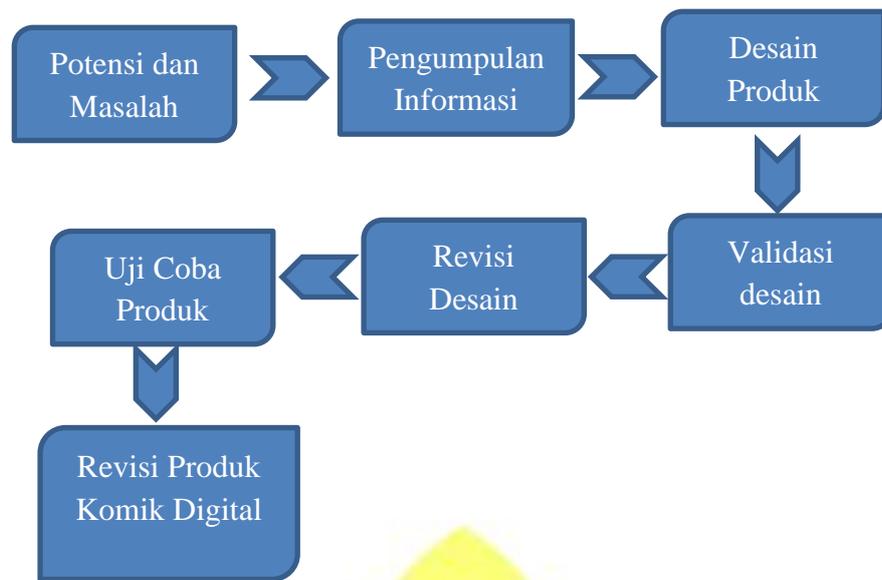
<sup>61</sup>Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta,2015) h. 407



**Gambar 3.1**  
**Prosedur penelitian dan pengembangan Borg and Gall**

Berdasarkan metode penelitian pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini hanya sampai 7 tahap yaitu pada tahap menghasilkan produk akhir. Pengembangan media pembelajaran komik digital pada materi bangun datar tidak dilakukan sampai tahap uji coba pemakaian produk dan produksi massal produk yang dihasilkan karena peneliti, karena pada taraf pendidikan S1 langkah tersebut sudah layak digunakan dan juga pertimbangan dari lamanya waktu penelitian media komik digital. Jadi penelitian ini hanya melihat kelayakan, ketertarikan, dan kemudahan produk berdasarkan penilaian dari validator, pendidik matematika, dan penelitian peserta didik.

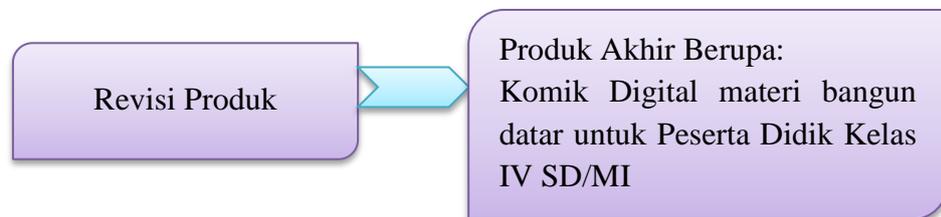
Prosedur penelitian dan pengembangan produk dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 3.2**  
**Prosedur penelitian dan pengembangan**

Berikut ini alur tahapan pengembangan dan penelitian komik digital materi bangun datar sebagai media pembelajaran pembelajaran matematika:





**Gambar 3.3. Alur Tahapan Pengembangan dan Penelitian Komik Digital Materi Bangun Datar sebagai Media Pembelajaran Matematika Di SD/MI.**

### 1. Potensi dan Masalah

Pada langkah awal pengembangan media pembelajaran ini peneliti melakukan potensi dan masalah melalui pengamatan kelas untuk melihat kondisi riil lapangan. Kemudian peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan pendidik dan beberapa peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu. Dari hasil observasi dan wawancara, diperoleh informasi bahwa pendidik belum pernah menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, dikarenakan minimnya ketersediaan media pembelajaran yang dimiliki sekolah. Serta penggunaan buku yang terbatas, hanya menggunakan buku paket dan LKS yang disediakan oleh pemerintah.

Berdasarkan hasil observasi serta wawancara tersebut, bahwasanya diperlukan adanya media pembelajaran matematika yang dapat menarik minat peserta didik dalam pembelajaran, seperti media pembelajaran komik digital pada materi bangun datar.

## 2. Mengumpulkan Informasi

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara factual, selanjutnya dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.<sup>62</sup> Masalah yang ditemukan pada pra penelitian dijadikan sebuah potensi bagi peneliti sehingga dikumpulkan berbagai informasi mengenai media pembelajaran yang baru. Peneliti mencari informasi melalui jurnal, buku, dan internet untuk mengetahui penelitian yang menunjang pada media pembelajaran berikut cara pengoprasian dari media pembelajaran tersebut. Hasil dari pengumpulan informasi peneliti mengembangkan media pembelajaran komik digital pada materi bangun datar.

## 3. Desain Produk

Tahap ini merupakan tahap utama setelah pengumpulan data untuk mendesain produk media pembelajaran matematika dengan pokok bahasan bangun datar yang menarik dan mudah dipahami, sehingga dapat bermanfaat bagi pendidik dan dalam meningkatkan minat belajar peserta didik. Dengan menggunakan beberapa sumber buku ajar dan aplikasi komputer, peneliti akan mendesain media pembelajaran komik digital. Sumber buku ajar digunakan untuk menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan oleh pendidik. Sedangkan aplikasi *flash* akan digunakan oleh peneliti dalam mendesain komik digital berdasarkan pada standar kompetensi, kompetensi dasar, dan kegiatan belajar mengajar yang

---

<sup>62</sup> Sugiyono, *Op. Cit.*, h.411.

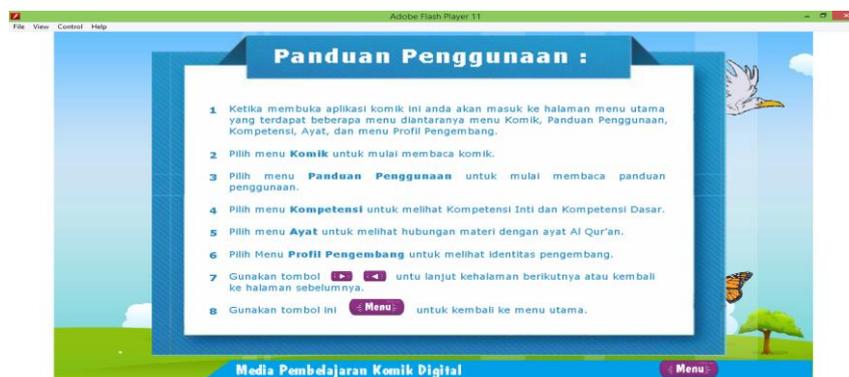
telah ditentukan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan komik digital matematika materi bangun datar kelas V SD/MI adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan judul;
- b. Memilih sumber materi pembelajaran dan menentukan susunan materi;
- c. Menentukan ukuran kertas, font, spasi, dan jenis huruf yang akan digunakan dalam penyusunan komik digital;
- d. Menentukan warna dan gambar yang menarik sebagai pendukung pembelajaran;
- e. Menentukan struktur penulisan.

Dibawah ini contoh desain cover awal pembuatan komik digital materi bangun datar di tingkat SD/MI.



**Gambar 3.4 Desain Cover Awal Komik Digital**



**Gambar 3.5 Desain Petunjuk Penggunaan Komik Digital**

#### 4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk berupa media pembelajaran secara rasional akan lebih efektif karena validasi bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional belum fakta lapangan.<sup>63</sup>

Setelah produk awal selesai dibuat, langkah selanjutnya uji validitas kepada tim ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli desain dan ahli bahasa, yang bertujuan untuk memperoleh media pembelajaran berupa komik digital materi bangun datar yang layak dan menarik digunakan atau tidak. Adapun langkah-langkah penyusunan instrumen uji ahli, sebagai berikut:

##### a. Instrument validasi ahli materi

Ahli materi yang ditetapkan sebagai penguji kevalidan isi produk pengembangan media pembelajaran komik digital adalah Bapak Hasan Sastra Negara M.Pd, Bapak Dicky Prasetya, M.Pd. Ahli materi mengkaji aspek sajian materi berupa tujuan, kesesuaian, kelengkapan dan ketepatan materi bangun datar. Adapun langkah-langkah penyusunan ahli materi sebagai berikut:

- 1) Menulis kisi-kisi instrument uji ahli materi kebutuhan pengembangan komik digital materi bangun datar yang meliputi aspek yang ingin diketahui dan indikator. Aspeknya yaitu kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan aspek kelayakan penggunaan komik digital;
- 2) Menuliskan petunjuk umum pengisian angket;

---

<sup>63</sup> *Ibit.*, h. 414.

- 3) Menentukan indikator penilaian yang akan digunakan untuk menilai komik digital yang telah dibuat;
- 4) Menyusun instrument berdasarkan indikator penilaian yang telah ditentukan.

b. Instrument validasi ahli desain

Ahli desain yang ditetapkan sebagai penguji keefektifan dan kemenarikan produk pengembangan komik digital materi bangun datar adalah Ibu Siska Andriani, S.Si.M.Pd, Ibu Melda Agarina, S.Kom.M.T.I. Adapun langkah-langkah penyusunan ahli desain sebagai berikut:

- 1) Menuliskan kisi-kisi instrument uji ahli desain kebutuhan pengembangan komik digital materi bangun datar meliputi aspek dan indikator, aspeknya yaitu kelayakan komunikasi visual dan kelayakan rekayasa perangkat lunak yang digunakan dengan dalam komik digital materi bangun datar;
- 2) Menentukan indikator penilaian yang akan digunakan untuk menilai komik digital yang telah dibuat;
- 3) Menuliskan petunjuk umum pengisian angket;
- 4) Menentukan instrument berdasarkan indikator penilaian yang telah ditentukan.

## 5. Revisi Desain

Setelah desain produk peneliti divalidasi melalui uji ahli materi, uji ahli desain media, selanjutnya peneliti melakukan perbaikan-perbaikan terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan kritik dan saran ahli terhadap media pembelajaran komik digital tersebut. Sehingga media

pembelajaran yang dikembangkan menjadi lebih menarik dan memudahkan peserta didik dalam mempelajarinya.

## **6. Uji Coba Produk**

Setelah merevisi desain dan materi media pembelajaran komik digital, peneliti akan mengujicobakan produk tersebut di sekolah yang menjadi subyek penelitian yaitu SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu. Pada tahap uji coba produk ini, dilakukan uji kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

## **7. Revisi Produk**

Pada tahap ketujuh ini merupakan tahap terakhir dalam prosedur pengembangan ini yaitu merevisi bahan pembelajaran secara total. Setelah memperoleh data dari uji coba lapangan, dilakukan pengumpulan data untuk memecahkan masalah dan kesulitan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian dapat dilakukan perbaikan-perbaikan media pembelajaran secara menyeluruh agar lebih menarik dan memudahkan peserta didik dalam mempelajarinya.

Maka dari itu, pada penelitian ini hanya mencapai tahap ke-7, yang mana dalam tahapan keenam dan ketujuh akan dipaparkan lebih lanjut dari hasil pengembangan yaitu meliputi jenis data, validator penelitian, tempat penelitian, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan dan analisis data.

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di tiga sekolah yakni: SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu pada tanggal 5 November 2018, MI Ismaria Al-Qur'aniyyah

Bandarlampung 22 November 2018, dan SD Negeri 1 Rajabasa Raya pada tanggal 26 November 2018.

#### **D. Jenis Data**

Berdasarkan sifatnya, jenis data pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu berupa data kualitatif dan data kuantitatif.

##### **1. Data Kualitatif**

Data kualitatif adalah metode untuk mencari dan mengumpulkan data yang bersifat pemahaman dan tidak dapat diukur dengan angka. Data kualitatif berupa kumpulan informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan pendidik matematika dan observasi dikelas IV SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu mengenai pembelajaran matematika. Hasil wawancara dan observasi tersebut dari segi hasil penilaian, tanggapan, kritik, dan saran perbaikan melalui pertanyaan terbuka.

##### **2. Data Kuantitatif**

Data kuantitatif diperoleh dari hasil penskoran berupa presentase melalui angket penilaian ahli, angket penilaian pendidik dan penilaian peserta didik.

#### **E. Instrumen Pengumpulan Data**

Pada pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang meliputi wawancara, observasi, dan angket :

## 1. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti yang ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah responden sedikit.<sup>64</sup> Pada teknik ini dilakukan wawancara pada pendidik mata pelajaran matematika di sekolah dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pembelajaran matematika yang di laksanakan di sekolah tersebut dan kemudian data yang diperoleh dipergunakan sebagai data awal analisis kebutuhan produk.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Didalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian foto-foto gambar dan lain sebagainya. Teknik dokumentasi digunakan untuk pengambilan bukti fisik seperti profil sekolah, dan foto-foto selama kegiatan penelitian, baik foto yang utama atau pada saat pelaksanaan pembelajaran di kelas maupun foto yang sifatnya penunjang.

## 3. Angket

Menurut Sugiyono dalam bukunya, angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat

---

<sup>64</sup>Sugiono, *metode penelitian pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 194

pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>65</sup> Angket yang disusun peneliti pada penelitian pengembangan ini adalah untuk mendapatkan tanggapan peserta didik tentang penggunaan media pembelajaran yang dihasilkan. Angket diberikan setelah pembelajaran matematika berlangsung dengan tujuan untuk mengetahui respon peserta didik tentang kemenarikan dan kemudahan pada media pembelajaran komik digital materi bangun datar.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam pengembangan ini adalah mendeskripsikan semua pendapat, saran dan tanggapan evaluator yang didapat dari lembar komentar dan saran. Pada tahap uji coba, data dihimpun menggunakan angket penilaian terbuka untuk memberikan kritik, saran, masukan dan perbaikan. Hasil analisis deskriptif digunakan untuk menentukan tingkat ketepatan, keefektifan, kemenarikan dan kelayakan produk atau hasil pengembangan yang berupa komik digital. Data dari angket merupakan data kualitatif yang dikuantitatifkan dengan menggunakan skala Likert yang berkriteria lima tingkat kemudian dianalisis melalui presentase rata-rata skor item pada setiap jawaban dan setiap pertanyaan dalam angket.

**Tabel 1**  
Kriteria skor yang digunakan dalam pengembangan  
untuk memberikan penilaian komik digital

<b>Skor</b>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Sangat Tidak Baik</b>	<b>Tidak Baik</b>	<b>Cukup Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Sangat Baik</b>

---

<sup>65</sup> *Ibid.*, h. 195

Sedangkan untuk menentukan hasil presentasi skor penilaiannya dengan menggunakan rumus perhitungannya, yaitu :<sup>66</sup>

$$\rho = \frac{f \times 100\%}{N}$$

Keterangan :  $f$  : frekuensi yang sedang dicari persentasenya

$N$  : *Number of Cases* (jumlah frekuensi/skor maksimal)

$\rho$  : Angka persentase atau skor penilaian

Hasil dari skor penilaian menggunakan skala likert tersebut kemudian dari rata-ratanya dari sejumlah subyek sampel uji coba dan dikonversasikan ke pernyataan penilaian untuk menentukan kualitas yang dihasilkan berdasarkan pendapat pengguna.

Dalam pemberian makna dan pengambilan keputusan untuk merevisi media pembelajaran komik digital digunakan kualifikasi yang memiliki kriteria berikut:

**Tabel 2**  
**Tabel Skala Kelayakan<sup>67</sup>**

Skor	Kriteria
$0\% \leq x \leq 20\%$	Sangat Tidak Layak
$20\% < x \leq 40\%$	Kurang Layak
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Layak
$60\% < x \leq 80\%$	Layak
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Layak

Berdasarkan kriteria diatas media pembelajaran komik digital dikatakan layak jika memenuhi skor kelayakan yakni 80 dari seluruh unsur, pendapat dan

<sup>66</sup>Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014), h. 43

<sup>67</sup>*Ibit.*, h.72.

saran. Oleh karena itu dilakukan revisi jika masih belum memenuhi kriteria kelayakan.

Berdasarkan data tabel di atas, maka produk pengembangan akan berakhir saat skor penilaian terhadap media pembelajaran komik digital ini telah memenuhi syarat kelayakan dengan tingkat kesesuaian materi, kelayakan media, dan kualitas teknis pada media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV SD/MI dikategori sangat menarik atau menarik.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di tiga sekolah yaitu di MI Ismaria Al Qur'aniyyah Bandar Lampung, di SD Negeri 1 Rajabasa Raya, dan di SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu. Berdasarkan penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan prosedur pengembangan menurut Borg and Gall dalam buku Sugiyono yang akan dilakukan dalam tahapan satu sampai dengan tahapan tujuh. Data hasil setiap tahapan prosedur penelitian dan pengembangan yang sudah dilakukan adalah sebagai berikut :

##### **1. Potensi dan Masalah**

Tahap potensi dan masalah adalah tahap awal sebelum melakukan proses pengembangan. Pada tahap ini, dilakukan studi pustaka dan survei lapangan. Studi pustaka dimaksudkan untuk menganalisis media pembelajaran komik digital materi bangun datar, langkah ini adalah tahapan awal yang ditujukan untuk mengembangkan media pembelajaran atau perangkat pembelajaran yang mampu membuat peserta didik menguasai kompetensi yang telah dilakukan. Sedangkan survei lapangan dilakukan dengan observasi yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi yang terkait dengan kebutuhan-kebutuhan pengembangan produk.

Potensi dan masalah yang peneliti temukan adalah media pembelajaran dalam proses pembelajaran berupa media gambar yang hanya digunakan sebagai pegangan guru dalam proses pembelajaran dan media pembelajaran komik digital

materi bangun datar belum ada disekolah. Pada tahap ini dilakukan penelitian pendahuluan di SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu dengan menggunakan tes wawancara yang berisi pertanyaan ketersediaan sumber dan media pembelajaran. Hasil wawancara tersebut kemudian dijadikan landasan dalam penyusunan latar belakang masalah dan gambaran dari analisis kebutuhan sekolah. Dengan data awal pada penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran kurang variatif dalam segi media. Pembelajaran yang dilakukan pendidik hanya berpedoman dengan menggunakan media gambar dan melihat benda-benda di sekitar lingkungan sekolah.

Sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang akan menambah nilai kebermanfaatan, dapat memperjelas pesan, menumbuhkan semangat belajar, dan memungkinkan peserta didik belajar mandiri dengan mudah.

## **2. Pengumpulan Data**

Setelah potensi dan masalah selesai, selanjutnya tahap berikutnya adalah pengumpulan informasi. Pengumpulan informasi sangatlah penting dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari peserta didik terhadap produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini. Tahap pertama yang dilakukan yaitu, mengumpulkan informasi yang didapat melalui wawancara kepada pendidik di SD Negeri 1 Wonodadi dengan Ibu Winarni, S.Pd pada tanggal 03 Maret 2018. Kemudian ke tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan sumber referensi untuk menunjang pengembangan media pembelajaran komik digital materi bangun datar kelas IV SD/MI. Sumber referensi untuk mengembangkan media pembelajaran didapat dari sumber informasi yaitu buku, jurnal, dan internet.

### 3. Desain Produk Awal

Setelah mengumpulkan data yang didapat melalui wawancara kepada pendidik kemudian ditunjang informasi baik dari buku, jurnal maupun internet, tahap selanjutnya yaitu mendesain produk media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI. Berdasarkan materi yang diajarkan, peneliti mulai mendesain komik digital dengan menggunakan aplikasi *Adobe Flash Cs 6*, proses menggambar dilakukan pada buku sketsa (*Sketsh Book*) berukuran kertas A4 satu halaman komik. Komik digital dalam ukuran HD 1280×1080 pixel dengan size huruf 12–24 dan karakteristik huruf yang berbeda. Komik dibuat dalam beberapa tahap mulai dari membuat sketsa manual dengan menggunakan tangan dibuat dengan pensil pada media kertas, scanning gambar manual, lalu hasil scan diolah dengan software *Adobe Flash Cs 6*. Media didesain dengan menerapkan berbagai warna agar lebih menarik. Dalam proses pengolahan dengan software *Adobe Flash* terdapat beberapa tahap, yaitu pembuatan pola pada gambar, pewarnaan dan pemberian teks dialog, setelah itu memberikan record selanjutnya menggerakkan bibir dll. Media pembelajaran ini didesain sebagai bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat menarik perhatian dan memberikan motivasi peserta didik dalam belajar.

### 4. Validasi Desain

Sebelum produk komik digital diuji cobakan di lapangan, produk divalidasi terlebih dahulu dengan 2 ahli media, 2 ahli materi dan 3 respon pendidik. Produk ini divalidasi oleh 4 validator ahli, yakni: Bapak Hasan Sastra Negara, M.Pd, Bapak Dicky Prasetya, M.Pd, Ibu Siska Andriani, S.Si. M.Pd, Ibu

Melda Agarina, S.Kom., M.T.I. Validasi ini dilakukan agar produk awal yang dikembangkan akan mendapatkan jaminan bahwa layak untuk diujicobakan kepada peserta didik. Validasi ahli berguna untuk mengantisipasi kesalahan pada penulisan bahasa, kesalahan materi, kekurangan materi dan tidak mengalami banyak kesalahan dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik saat diujicobakan dilapangan. Adapun data hasil dari validator ahli materi, dan ahli media, yaitu sebagai berikut :

**a) Validasi Ahli Materi Tahap Awal**

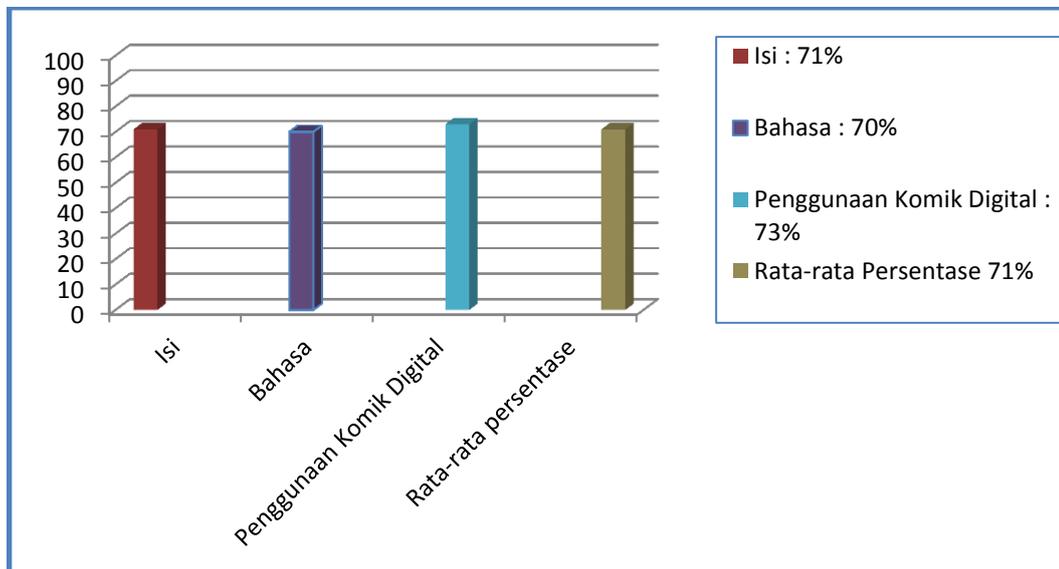
Validasi ahli materi berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI terdiri dari dua validator yakni Bapak Hasan Sastra Negara, M.Pd , Bapak Dicky Prasetya, M.Pd dengan aspek penilaian isi, aspek penilaian bahasa dan aspek penilaian penggunaan komik digital. Validasi materi digunakan untuk melihat kelayakan materi yang dikembangkan.

Hasil validasi materi oleh validator ahli materi disajikan pada tabel 3 dan gambar 4.1 berikut ini :

**Tabel 3.**  
**Hasil Validasi Ahli Materi pada Produk Awal**

No.	Aspek Penilaian	$\sum X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Kelayakan Isi	78	110	71%	Layak
2.	Kelayakan Bahasa	35	50	70%	Layak
3.	Penggunaan Komik Digital	29	40	73%	Layak
<b>Jumlah</b>		<b>142</b>	<b>200</b>		
<b>Rata-rata Persentase</b>				<b>71%</b>	<b>Layak</b>

Gambar diagram dari tabel 3 hasil validasi materi oleh validator ahli materi disajikan pada gambar 4.1 dibawah ini :



**Gambar 4.1 Diagram Hasil Validasi Ahli Materi**

Berdasarkan tabel 3 dan gambar diagram 4.1 dapat diketahui bahwa aspek kelayakan isi yang terdiri dari 11 butir soal penilaian memperoleh jumlah 78 dari skor maksimal 110 memperoleh nilai persentase 71%, aspek kelayakan bahasa yang terdiri dari 5 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 35 dari skor maksimal 50 memperoleh nilai presentase 70% dan penggunaan komik digital yang terdiri dari 4 butir soal memperoleh jumlah 29 dari skor maksimal 40 memperoleh nilai persentase 73%. Berdasarkan persentase dari skor ketiganyanya didapati rata-rata persentase sebesar 71% (warna coklat pada gambar) dengan katagori “Layak”. Skor penilaian dari aspek kelayakan isi (warna merah pada gambar), aspek kelayakan bahasa (warna ungu pada gambar), dan aspek penggunaan komik digital (warna biru pada gambar) yakni persentase penggunaan komik digital yang terbesar dengan persentase 73%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

### b) Validasi Ahli Desain Tahap Awal

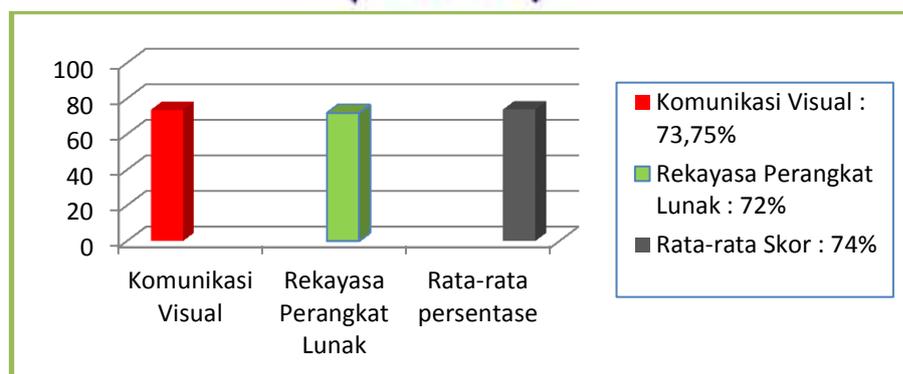
Validasi ahli desain berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI terdiri dari dua validator yakni Ibu Siska Andriani, S.Si.M.Pd, Ibu Melda Agarina, S.Kom.M.T.I dengan aspek komunikasi visual, dan aspek rekayasa perangkat lunak. Validasi desain digunakan untuk melihat kelayakan desain yang dikembangkan.

Hasil validasi desain oleh validator ahli desain disajikan pada tabel 4 dan gambar 4.2 berikut ini :

**Tabel 4.**  
**Hasil Validasi Ahli Desain pada Produk Awal**

No.	Aspek Penilaian	$\sum X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Komunikasi Visual	59	80	73,75%	Layak
2.	Rekayasa Perangkat Lunak	15	20	72%	Layak
	<b>Jumlah</b>	<b>74</b>	<b>100</b>		
	<b>Rata-rata Persentase</b>			<b>74,00%</b>	<b>Layak</b>

Gambar diagram dari tabel 4 hasil validasi desain oleh validator ahli desain disajikan pada gambar 4.2 dibawah ini:



**Gambar 4.2 Diagram Hasil Validasi Ahli Bahasa**

Berdasarkan tabel 4 dan gambar 4.2 dapat diketahui bahwa aspek komunikasi visual yang terdiri dari 8 butir soal penilaian memperoleh jumlah 59 dari skor maksimal 80 memperoleh nilai persentase 73,75%, dan aspek rekayasa perangkat lunak yang terdiri dari 2 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 15 dari skor maksimal 20 memperoleh nilai persentase 72%. Berdasarkan persentase dari skor keduanya didapati rata-rata persentase sebesar 74% (warna hitam pada gambar) dengan kategori “Layak”. Skor penilaian dari aspek desain (warna merah pada gambar), dan aspek bahasa (warna hijau pada gambar), yakni persentase komunikasi visual yang terbesar dengan persentase 73,75%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

### **5. Revisi Desain**

Setelah media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI di validasi oleh para validator ahli pengampu di bidangnya, dihasilkan perbaikan sehingga direvisi sesuai dengan saran para ahli, setelah media pembelajaran direvisi maka media pembelajaran diberikan dan di tunjukkan kembali kepada para validator ahli materi, dan ahli desain sehingga para validator memberikan penilaian kembali pada media pembelajaran yang sudah direvisi oleh peneliti. Hasil validasi tersebut memberikan informasi kepada peneliti terkait kelemahan pada media pembelajaran yang dikembangkan.

Kritik dan saran yang diberikan validator yang disajikan pada tabel di bawah ini :

**Tabel 5.**  
**Kritik dan Saran Validator**

No	Validator	Kritik Serta Saran Validator	Keterangan
1.	Ahli Materi	- Tambahkan materi agar lebih lengkap - Penulisan simbol matematika menggunakan equation	Sudah diperbaiki
2.	Ahli Desain	- Penyusunan navigasi menu - Penulisan huruf/angka - Perbaiki penulisan rumus	Sudah diperbaiki

Sesuai dengan kritik serta saran yang telah diberikan oleh validator mengenai media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI, peneliti melakukan revisi untuk memperbaiki kesalahan serta kekurangan yang ada didalam media pembelajaran sebagai salah satu rujukan dalam pembelajaran.

**a. Revisi Ahli Materi Setelah Perbaikan**

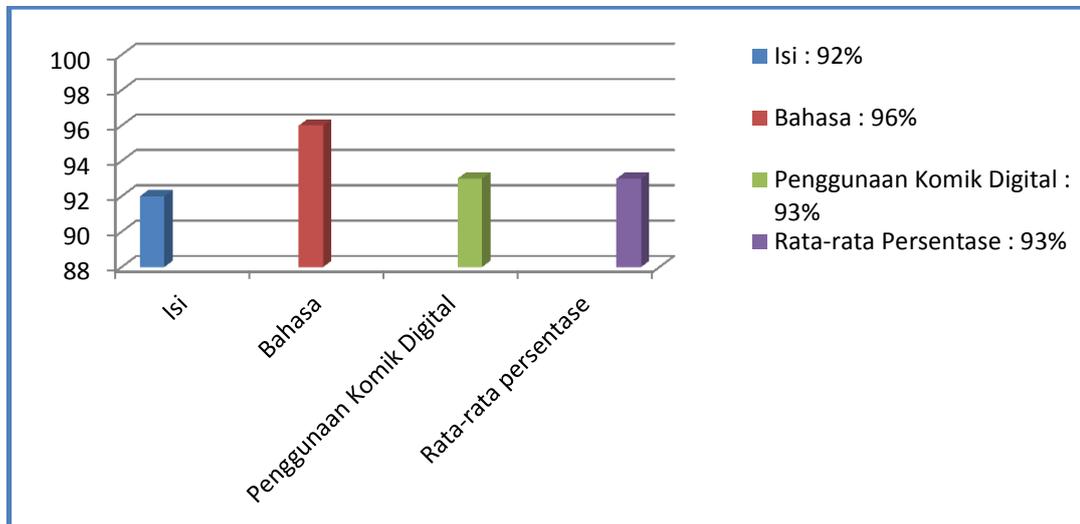
Revisi materi ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan serta kelemahan dari media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI sebagai salah satu rujukan dalam proses pembelajaran.

Hasil revisi materi oleh validator ahli terdapat pada tabel 6 dan gambar diagram 4.4 di bawah ini :

**Tabel 6.**  
**Hasil Validasi Ahli Materi Setelah Perbaikan**

No.	Aspek Penilaian	$\sum X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Kelayakan Isi	101	110	92%	Sangat Layak
2.	Kelayakan Bahasa	48	50	96%	Sangat Layak
3.	Penggunaan Komik Digital	37	40	93%	Sangat Layak
<b>Jumlah</b>		<b>186</b>	<b>200</b>		
<b>Rata-rata Persentase</b>				<b>93%</b>	<b>Sangat Layak</b>

Gambar diagram dari tabel.6 hasil validasi materi oleh validator ahli materi disajikan pada gambar 4.3 di bawah ini :



**Gambar 4.3 Diagram Hasil Revisi Validasi Ahli Materi**

Berdasarkan tabel.6 dan gambar 4.3 dapat diketahui bahwa aspek kelayakan isi yang terdiri dari 11 butir soal penilaian memperoleh jumlah 101 dari skor maksimal 110 memperoleh nilai persentase 92%, aspek kelayakan bahasa yang terdiri dari 5 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 48 dari skor maksimal 50 memperoleh nilai presentase 96%, dan aspek penggunaan komik digital yang terdiri dari 4 butir soal penilaian memperoleh 37 dari skor maksimal 40 memperoleh nilai persentase 93%. Berdasarkan persentase dari skor ketiganya didapati rata-rata persentase sebesar 93% (warna ungu pada gambar) dengan katagori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari aspek kelayakan isi (warna biru pada gambar), aspek kelayakan bahasa (warna merah pada gambar), dan aspek penggunaan komik digital (warna hijau pada gambar) yakni persentase kelayakan bahasa yang terbesar dengan persentase 96%.

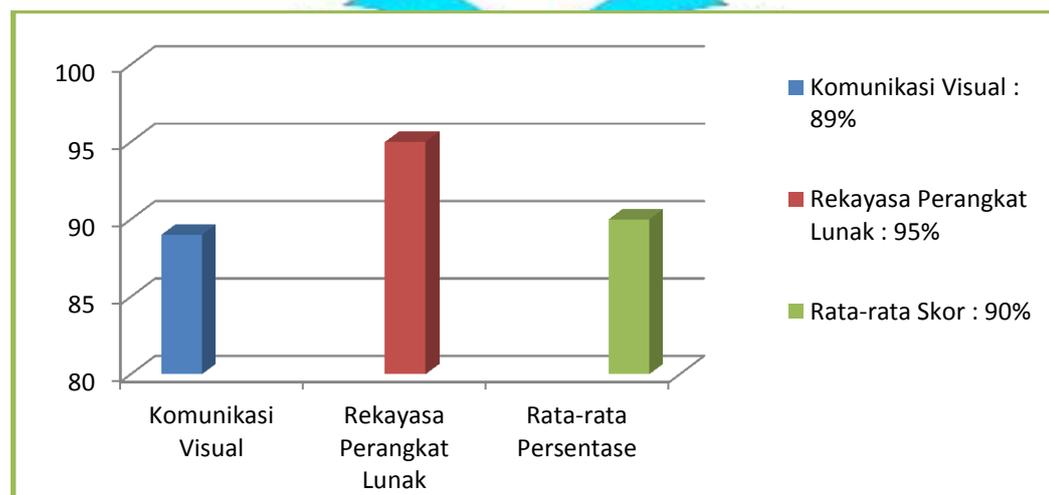
### b. Revisi Ahli Desain Setelah Perbaikan

Revisi desain ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan serta kelemahan dari media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI sebagai salah satu rujukan dalam proses pembelajaran. Hasil revisi desain oleh validator ahli terdapat pada tabel 9 dan gambar grafik 4.6 di bawah ini :

**Tabel 7.**  
**Hasil Validasi Ahli Desain Setelah Perbaikan**

No.	Aspek Penilaian	$\Sigma X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Komunikasi Visual	71	80	89%	Sangat Layak
2.	Rekayasa Perangkat Lunak	19	20	95%	Sangat Layak
<b>Jumlah</b>		<b>90</b>	<b>100</b>		
<b>Rata-rata Persentase</b>				<b>90%</b>	<b>Sangat Layak</b>

Gambar diagram dari tabel hasil validasi desain oleh validator ahli desain disajikan pada gambar 4.4 di bawah ini :



**Gambar 4.4 Diagram Hasil Revisi Validasi Ahli Desain**

Berdasarkan tabel.7 dan gambar 4.4 dapat diketahui bahwa aspek komunikasi visual yang terdiri dari 8 butir soal penilaian memperoleh jumlah 71 dari skor maksimal 80 memperoleh nilai persentase 89%, dan aspek rekayasa perangkat lunak yang terdiri dari 2 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 19 dari skor maksimal 20 memperoleh nilai persentase 95%. Berdasarkan persentase dari skor keduanya didapati rata-rata persentase sebesar 90% (warna hijau pada gambar) dengan kategori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari aspek komunikasi visual (warna biru pada gambar), dan aspek rekayasa perangkat lunak (warna merah pada gambar), yakni persentase rekayasa perangkat lunak yang terbesar dengan persentase 95%. Data selengkapnya lihat pada lampiran.

### **c. Penilaian Pendidik**

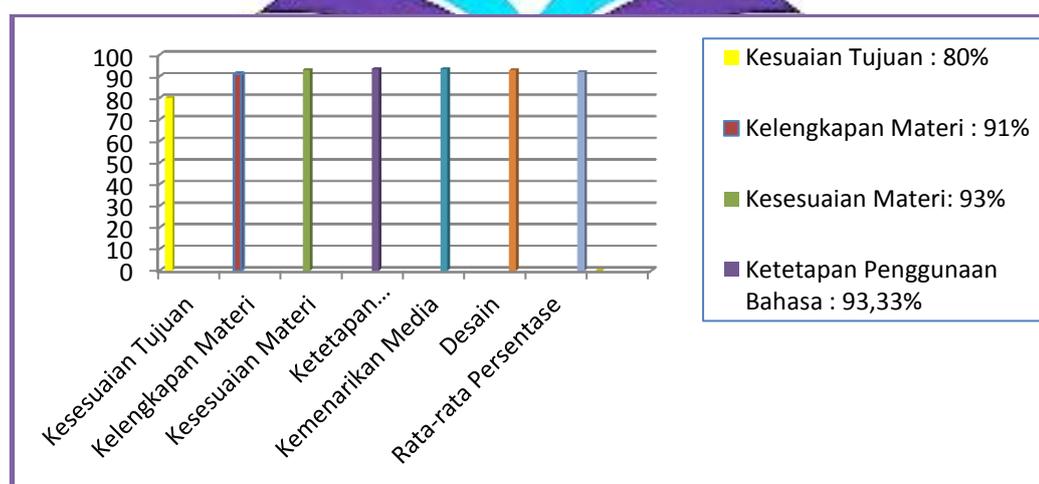
Penilaian pendidik dilakukan di 3 sekolah yaitu: 1) SD Negeri 1 Wonodadi dengan lembar penilaian yang meliputi 8 aspek diantaranya yaitu aspek kesesuaian tujuan, aspek kelengkapan materi, aspek kesesuaian materi, aspek ketepatan penggunaan bahasa, aspek kemenarikan media, aspek desain yang berjumlah 21 butir penilaian yang di nilai oleh 1 pendidik di kelas IV, dan yang ke- 2) MI Ismaria Al-Qur’aniyyah Bandarlampung dengan lembar penilaian yang meliputi 7 aspek diantaranya yaitu aspek isi, aspek penyajian, aspek bahasa, aspek desain yang berjumlah 21 butir penilaian yang di nilai oleh 1 pendidik di kelas IV, dan yang ke- 3) SD Negeri 1 Rajabasa Raya dengan lembar penilaian yang meliputi 7 aspek diantaranya yaitu aspek isi, aspek penyajian, aspek bahasa, aspek desain yang berjumlah 21 butir penilaian yang di nilai oleh 1 pendidik di kelas IV.

Penilaian pendidik ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan serta kelemahan dari media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI sebagai salah satu media pembelajaran rujukan dalam proses pembelajaran. Hasil penilaian pendidik oleh pendidik dari 3 sekolah yang telah di jabarkan pada tabel 8 dan gambar diagram 4.5 sebagai berikut ini :

**Tabel 8.**  
**Hasil Penilaian Pendidik dari 3 Sekolah**

No	Aspek Penilaian	$\Sigma X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Kesesuaian Tujuan	12	15	80%	Sangat Layak
2.	Kelengkapan Materi	41	45	91%	Sangat Layak
3.	Kesesuaian Materi	28	30	93%	Sangat Layak
4.	Ketetapan Penggunaan Bahasa	42	45	93,33%	Sangat Layak
5.	Kemenarikan Media	14	15	93,33%	Sangat Layak
6.	Desain	153	165	92,72%	Sangat Layak
	<b>Jumlah</b>	<b>290</b>	<b>315</b>		
	<b>Rata-rata Persentase</b>			<b>92,06%</b>	<b>Sangat Layak</b>

Gambar diagram dari tabel.8 hasil penilaian pendidik disajikan pada gambar di bawah ini :



**Gambar 4.5 Diagram Hasil Penilaian Pendidik di 3 Sekolah**

Berdasarkan tabel.8 dan gambar 4.5 dapat diketahui bahwa aspek kelayakan kesesuaian tujuan yang terdiri dari 1 butir soal penilaian memperoleh jumlah 12 dari skor maksimal 15 memperoleh nilai persentase 80%, aspek kelayakan kelengkapan materi yang terdiri dari 3 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 41 dari skor maksimal 45 memperoleh nilai presentase 91%, aspek kelayakan kesesuaian materi yang terdiri dari 2 butir soal penilaian memperoleh jumlah 28 dari skor maksimal 30 memperoleh nilai persentase 93%, aspek kelayakan ketetapan penggunaan bahasa yang terdiri dari 3 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 42 dari skor maksimal 45 memperoleh nilai presentase 93,33%, aspek kelayakan kemenarikan media yang terdiri dari 1 butir soal memperoleh jumlah 14 dari skor maksimal 15 memperoleh nilai persentase 93,33%, aspek kelayakan desain yang terdiri dari 11 butir soal penilaian memperoleh jumlah 153 dari skor maksimal 165 memperoleh nilai persentase 92,72.

Berdasarkan persentase dari keenamnya didapati rata-rata persentase sebesar 92,06% (warna biru muda pada gambar) dengan katagori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari aspek kelayakan kesesuaian tujuan (warna kuning pada gambar), aspek kelengkapan materi (warna merah pada gambar), aspek kesesuaian materi (warna hijau pada gambar), aspek ketetapan penggunaan bahasa (warna ungu pada gambar), aspek kemenarikan media (warna biru pada gambar), aspek struktur desain (warna orange pada gambar) yakni persentase aspek ketetapan penggunaan bahasa dan kemenarikan media yang terbesar dengan persentase 93,33%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

## 6. Uji Coba Produk

Efektivitas dari produk yang dikembangkan dilihat pada uji coba produk yang dilakukan peneliti pada peserta didik di tiga sekolah yaitu di SD Negeri 1 Wonodadi, MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandarlampung dan SD Negeri 1 Rajabasa Raya.

### a. Data Hasil Uji Coba Skala Kecil

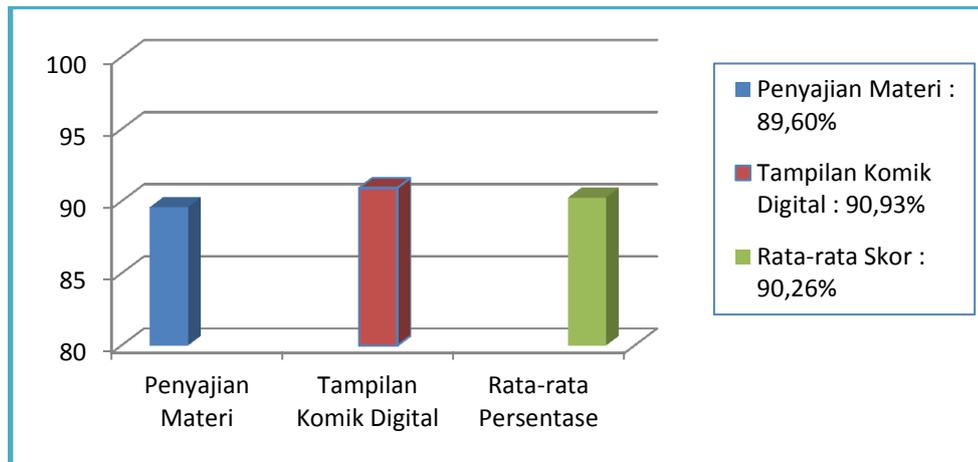
Uji coba skala kecil terdiri atas 15 peserta didik dari 1 kelas yang ada di SD Negeri 1 Wonodadi dengan lembar instrument pernyataan yang terdiri dari 2 aspek yakni aspek kelayakan penyajian materi dan aspek kelayakan tampilan komik digital. Uji coba skala kecil bertujuan untuk mengetahui respon penilaian peserta didik pada jumlah yang terbatas terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Hasil respon peserta didik pada uji coba skala kecil disajikan pada tabel. 11 dan gambar 4.8 berikut :

**Tabel 9.**  
**Hasil Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Skala Kecil**

No	Aspek Penilaian	$\Sigma X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Kelayakan Penyajian Materi	336	375	89,60%	Sangat Layak
2.	Kelayakan Tampilan Komik digital	341	375	90,93%	Sangat Layak
<b>Jumlah</b>		677	750		
<b>Rata-rata Persentase</b>				90,26%	Sangat Layak

Gambar diagram dari tabel.9 hasil respon peserta didik di uji coba skala kecil disajikan pada gambar di bawah ini :



**Gambar 4.6 Diagram Hasil Respon Peserta Didik Uji Coba Skala Kecil**

Berdasarkan tabel.9 dan gambar 4.6 dapat diketahui bahwa aspek kelayakan penyajian materi yang terdiri dari 5 butir soal penilaian memperoleh jumlah 336 dari skor maksimal 375 memperoleh nilai persentase 89,60%, dan aspek kelayakan tampilan komik digital yang terdiri dari 5 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 341 dari skor maksimal 375 memperoleh nilai presentase 90,93%. Berdasarkan persentase dari skor keduanya didapati rata-rata persentase sebesar 90,26% (warna hijau pada gambar) dengan katagori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari aspek kelayakan penyajian materi (warna biru pada gambar), dan aspek kelayakan tampilan komik digital (warna merah pada gambar) yakni persentase tampilan komik digital yang terbesar dengan persentase 90,93%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran

#### **b. Uji Coba Skala Besar**

Uji coba skala besar terdiri atas 25 peserta didik dari 1 kelas yang ada di MI Ismaria Al-qur’aniyyah dengan lembar instrument pernyataan yang terdiri dari 2 aspek yakni aspek kelayakan penyajian materi dan aspek kelayakan tampilan komik digital. Uji coba skala besar bertujuan untuk mengetahui respon

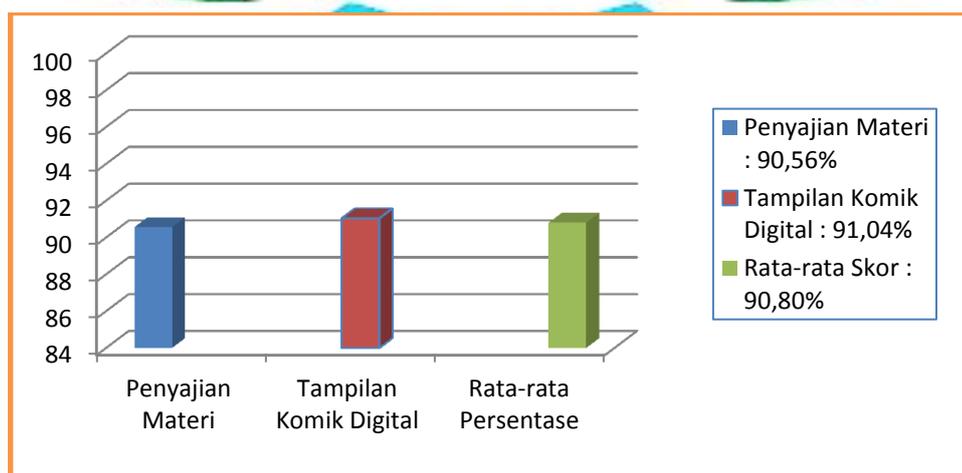
penilaian peserta didik pada jumlah yang terbatas terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Hasil respon peserta didik pada uji coba skala besar disajikan pada tabel.10 dan gambar diagram 4.7 berikut :

**Tabel 10.**  
**Hasil Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Skala Besar**

No	Aspek Penilaian	$\Sigma X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Kelayakan Penyajian Materi	566	625	90,56%	Sangat Layak
2.	Kelayakan Tampilan Komik digital	569	625	91,04%	Sangat Layak
<b>Jumlah</b>		1135	1250		
<b>Rata-rata Persentase</b>				90,80%	Sangat Layak

Gambar diagram dari tabel.10 hasil respon peserta didik di uji coba skala besar disajikan pada gambar di bawah ini:



**Gambar 4.7 Diagram Hasil Respon Peserta Didik Dalam Uji Coba Skala Besar**

Berdasarkan tabel.10 dan gambar 4.9 dapat diketahui bahwa aspek kelayakan penyajian materi yang terdiri dari 5 butir soal penilaian memperoleh jumlah 566 dari skor maksimal 625 memperoleh nilai persentase 90,56%, dan aspek kelayakan tampilan komik digital yang terdiri dari 5 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 569 dari skor maksimal 625 memperoleh nilai persentase 91,04%. Berdasarkan persentase dari skor keduanya didapati rata-rata persentase sebesar 90,80% (warna hijau pada gambar) dengan kategori “Sangat Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek penyajian materi (warna biru pada gambar), dan kelayakan aspek tampilan komik digital (warna merah pada gambar) yakni persentase kelayakan aspek tampilan komik digital yang terbesar dengan persentase 91,04%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

### c. Uji Coba Skala Besar

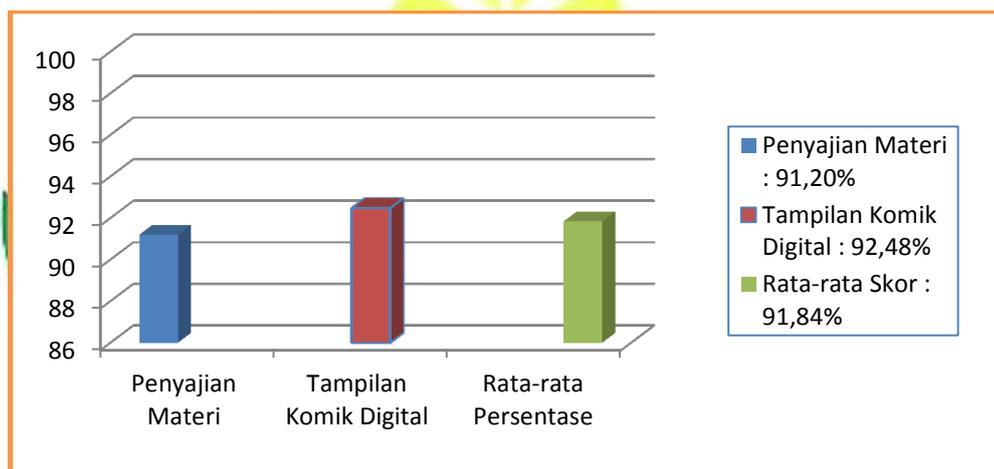
Uji coba skala besar terdiri atas 25 peserta didik dari 1 kelas yang ada di SD Negeri 1 Rajabasa Raya dengan lembar instrument pernyataan yang terdiri dari 2 aspek yakni aspek kelayakan penyajian materi dan aspek kelayakan tampilan komik digital. Uji coba skala besar bertujuan untuk mengetahui respon penilaian peserta didik pada jumlah yang terbatas terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Hasil respon peserta didik pada uji coba skala besar disajikan pada tabel.11 dan gambar diagram 4.10 berikut :

**Tabel 11.**  
**Hasil Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Skala Besar**

No	Aspek Penilaian	$\sum X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase	Kategori
1.	Kelayakan Penyajian Materi	570	625	91,20%	Sangat Layak
2.	Kelayakan Tampilan Komik digital	578	625	92,48%	Sangat Layak
<b>Jumlah</b>		1148	1250		
<b>Rata-rata Persentase</b>				91,84%	Sangat Layak

Gambar diagram dari tabel.11 hasil respon peserta didik di uji coba skala besar disajikan pada gambar di bawah ini:



**Gambar 4.10 Diagram Hasil Respon Peserta Didik Dalam Uji Coba Skala Besar**

Berdasarkan tabel.11 dan gambar 4.10 dapat diketahui bahwa aspek kelayakan penyajian materi yang terdiri dari 5 butir soal penilaian memperoleh jumlah 570 dari skor maksimal 625 memperoleh nilai persentase 91,20%, dan aspek kelayakan tampilan komik digital yang terdiri dari 5 butir soal penilaian yang memperoleh jumlah 578 dari skor maksimal 625 memperoleh nilai presentase 92,48%. Berdasarkan persentase dari skor keduanya didapati rata-rata persentase sebesar 91,84% (warna hijau pada gambar) dengan kategori

“Sangat Layak”. Skor penilaian dari kelayakan aspek penyajian materi (warna biru pada gambar), dan kelayakan aspek tampilan komik digital (warna merah pada gambar) yakni persentase kelayakan aspek tampilan komik digital yang terbesar dengan persentase 92,48%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

## **7. Revisi Produk**

Hasil perbaikan pada revisi adalah produk final dari media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI. Media pembelajaran berupa komik digital ini telah dikembangkan dan media pembelajaran pun telah di uji kelayakannya dan pemakaiannya sehingga media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

## **B. Pembahasan**

Media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI pada mata pelajaran matematika telah selesai dikembangkan oleh peneliti. Penelitian pengembangan produk ini dilakukan dengan melakukan pengumpulan informasi, desain produk, uji validasi, dan uji lapangan. Tujuan yang hendak dicapai dalam pengembangan produk ini yakni menghasilkan media pembelajaran yang inovatif dan layak digunakan untuk pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran berupa komik digital ini disajikan dengan tampilan yang menarik dan terkait dengan materi, sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dalam belajar. Produk yang dikembangkan oleh peneliti diharapkan dapat membantu peserta didik agar termotivasi belajar didalam kelas.

### **1. Penilaian Ahli Materi**

Penilaian pengembangan media pembelajaran berupa komik digital dilakukan oleh dua ahli materi yang ahli dalam bidangnya. Berdasarkan pada tabel.6 diperoleh aspek isi 92%, aspek bahasa diperoleh 96% dan aspek penggunaan komik digital 93%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 93%. Sesuai dengan tabel.6 produk komik digital dinyatakan dalam kriteria sangat layak, hal tersebut diperkuat dengan penilaian dari dua ahli materi bahwa produk yang telah dikembangkan telah layak dalam penilaian dan layak diujicobakan di lapangan.

### **2. Penilaian Ahli Desain**

Penilaian pengembangan media pembelajaran berupa komik digital dilakukan oleh tiga ahli desain yang ahli dalam bidang komputer dan seni. Berdasarkan pada tabel.7 diperoleh aspek komunikasi visual 89%, dan aspek rekayasa perangkat lunak diperoleh 95%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 90%. Sesuai dengan tabel.7 produk komik digital dinyatakan dalam kriteria sangat layak, hal tersebut diperkuat dengan penilaian dari dua ahli desain bahwa produk yang telah dikembangkan telah layak dalam penilaian dan layak diujicobakan di lapangan.

### **3. Penilaian Pendidik**

Penilaian pengembangan media pembelajaran berupa komik digital dilakukan oleh tiga ahli materi yakni tiga pendidik dari tiga sekolah yang berbeda yaitu satu pendidik SD Negeri 1 Wonodadi, MI Ismaria AL-Qur'aniyyah Bandarlampung, SD Negeri 1 Rajabasa Raya. Berdasarkan pada tabel.8 diperoleh

aspek kesesuaian tujuan 80%, diperoleh aspek kelengkapan materi 91%, diperoleh aspek kesesuaian materi 93%, aspek ketepatan penggunaan bahasa diperoleh 93,33%, aspek kemenarikan media diperoleh 93,33%, aspek desain diperoleh 92,72%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 92,06%. Sesuai dengan tabel.8 produk komik digital dinyatakan dalam kriteria sangat layak, hal tersebut diperkuat dengan penilaian dari tiga pendidik bahwa produk yang telah dikembangkan telah layak dalam penilaian dan layak diujicobakan di lapangan.

#### **4. Penilaian Uji Coba Skala Kecil**

Pelaksanaan uji coba skala kecil ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian serta masukan dan saran. Responden uji coba skala kecil diambil lima belas orang peserta didik dikelas IV SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu.

Berdasarkan pada tabel.9 diperoleh aspek penyajian materi diperoleh 89,60% dan aspek tampilan komik digital diperoleh 90,93%. Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 90,26%. Sesuai dengan tabel.9 produk komik digital dinyatakan dalam kriteria sangat layak.

Setelah pembelajaran selesai dengan menggunakan media pembelajaran berupa komik digital, peserta didik diminta memberikan komentar terhadap produk yang dikembangkan dan tanggapan yang ditunjukkan positif. Tanggapan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dapat membuat pembelajaran menyenangkan.

## 5. Penilaian Uji Coba Skala Besar

Setelah pelaksanaan uji coba skala kecil selanjutnya tahapan penilaian dilakukan di uji coba skala besar yang dilakukan di dua sekolah yakni di MI Ismaria AL-Qur'aniyyah Bandarlampung dan di SD Negeri 1 Rajabasa Raya. Melibatkan 25 peserta didik dari MI Ismaria AL-Qur'aniyyah Bandarlampung. Berdasarkan pada tabel.10 diperoleh aspek penyajian materi diperoleh 90,56% dan aspek tampilan komik digital diperoleh 91,04% Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 90,80%. Sesuai dengan tabel.10 produk komik digital dinyatakan dalam kriteria sangat layak. Melibatkan 25 peserta didik dari SD Negeri 1 Rajabasa Raya. Berdasarkan pada tabel.11 diperoleh aspek penyajian materi diperoleh 91,20% dan aspek tampilan komik digital diperoleh 92,48% Berdasarkan persentase skor penilaian diperoleh rata-rata 91,84%. Sesuai dengan tabel keduanya produk komik digital dinyatakan dalam kriteria sangat layak.

Tanggapan dari peserta didik dari tiga sekolah yang berbeda memiliki respon yang baik tentang media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI.

## 6. Faktor Penghambat dan Pendukung

Selama proses dari awal pengembangan media pembelajaran berupa komik digital hingga didapatkan produk final terdapat faktor-faktor pendukung dan faktor-faktor penghambat yang di dapatkan oleh peneliti. Faktor-faktor tersebut antara lain:

- a. Terkait desain produk yang dikembangkan, masukan dari pembimbing akademik sangat membantu.

- b. Media pembelajaran yang berupa komik digital ini dibuat, merupakan media pembelajaran yang menarik untuk dikembangkan karena merupakan hal yang baru bagi peneliti.
- c. Adanya beberapa media pembelajaran yang dapat dijadikan rujukan dalam pembuatan media pembelajaran ini.

Selain faktor-faktor pendukung, peneliti juga mendapatkan faktor-faktor penghambat selama proses pengembangan media pembelajaran ini. Faktor-faktor penghambat tersebut antara lain :

- a. Kerumitan dalam mendesain komik digital membutuhkan waktu yang cukup lama.
- b. Inisiatif dalam mencari rujukan ide-ide desain komik digital yang dibutuhkan tidak mudah karena sifatnya yang otodidak dalam pengerjaannya.
- c. Mencari perpaduan antar media pembelajaran yang akan dimasukkan dalam media pembelajaran yang dikembangkan.

## **7. Kelebihan dan Kekurangan Produk Yang di Kembangkan**

Produk final yang di hasilkan dari penelitian dna pengembangan ini ini adalah sebuah media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar yang memiliki kelebihan-kelebihan sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran. Kelebihan-kelebihan tersebut antara lain:

- a. Secara keseluruhan komik digital materi bangun datar yang dikembangkan memperoleh penilaian dengan kriteria “Sangat Layak” untuk semua aspek

pembelajaran, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran disekolah.

- b. Komik digital yang dikembangkan memberikan wawasan pengetahuan baru bagi peserta didik karena materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- c. Gambar dalam komik digital ini menarik sehingga peserta didik tidak mudah jenuh pada saat pembelajaran berlangsung.
- d. Contoh-contoh yang ditampilkan dalam komik digital berhubungan langsung didalam kehidupan sehari-hari.

Media pembelajaran berupa komik digital materi bangun datar ini selain memiliki kelebihan-kelebihan sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran juga memiliki kelemahan-kelemahan sebagai media pembelajaran. Kelemahan tersebut antara lain :

- a. Gambar pada komik digital masih kurang baik.
- b. Tulisan yang masih terlalu kecil sehingga pembaca kurang jelas.
- c. Materi yang masih kurang lengkap dalam penyajiannya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Proses pada penelitian dan pengembangan media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI telah selesai dilakukan dan dibahas sesuai pada hasil penelitian dan pengembangan. Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI yang telah dikembangkan telah diujikan melalui angket validasi materi dengan rata-rata penilaian sebesar 93% dikategorikan sangat layak, angket validasi desain dengan rata-rata penilaian sebesar 90%, uji respon pendidik dengan rata-rata penilaian sebesar 92,06% yang dikategorikan sangat layak.
2. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran tersebut di uji coba kelompok kecil di SD Negeri 1 Wonodadi Pringsewu dengan rata-rata penilaian sebesar 90,26% yang dinyatakan sangat layak, dan uji coba kelompok besar di lakukan di dua sekolah, yakni: MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandarlampung dan SD Negeri 1 Rajabasa Raya. Dalam sekolah MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandarlampung yang diperoleh rata-rata penilaian sebesar 90,80% yang dikatagorikan sangat layak. Dalam sekolah SD Negeri 1 Rajabasa Raya yang diperoleh rata-rata penilaian sebesar 91,84% yang dikatagorikan sangat layak.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI maka saran untuk pengembangan produk lebih lanjut sebagai berikut:

1. Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI dapat dikembangkan oleh pendidik secara berkelanjutan untuk materi yang berbeda.
2. Media pembelajaran komik digital ini masih berbentuk fisik yaitu dalam bentuk elektronik atau digital, sehingga dapat diperbaharui dengan bentuk cetak yaitu komik cetak.
3. Dalam pembuatan media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI terdapat beberapa kendala atau kesulitan yang mungkin bisa menjadi perbaikan bagi peneliti yang lain untuk mengembangkan media pembelajaran berupa komik digital pada materi bangun datar kelas IV SD/MI dengan materi lain, diantaranya: memperhatikan pemilihan kata dan konsep yang tepat, serta gambar yang terkait pada materi dengan menarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- A Widiyatmoko, F Fatimah, 2014, *Pengembangan science cimics berbasis problem based learning sebagai media pembelajaran pada tema bunyi dan pendengaran untuk siswa SMP*, Universitas Negeri Semarang, Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, Vol. 3 No. 2 diakses tanggal 10 Maret 2018 Pukul 10:00
- Agama RI Departemen, 2013, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung: Diponegoro
- Ahmadi Abu, Uhbiyati Nur, 2015, *Ilmu Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Anwar Chairul, 2014, *Hakikat Manusia dalam Pendidikan : Sebuah Tinjauan Filosofis*, Yogyakarta: Suka Press
- Arsyad Azhar, 2013, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pers
- Bagus Sambada Habibie, 2016, *Jurnal Pengembangan Media Pembelajaran Akuntansi Komik Digital Berbasis Nilai Karakter Pada Kompetensi Dasar Akuntansi Persediaan*, Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia Vol 5, No 4, Universitas Negeri Yogyakarta, tersedia di <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/ojs/index.php/kpai/article/view/5724> diakses tanggal 18 Maret 2018 Pukul 14:00 WIB
- Bahri Djamarah Syaiful dan Zain Aswan, 2013, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta
- Daryanto, 2016, *Media Pembelajaran Peranan Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*, Yogyakarta: Gava Media
- Gumelar MS, 2011, *Comic Making*, Jakarta: PT Indeks
- Gst I. A. Md Aryaningsih, N.Sudiana, N. Martha, 2013, *Pengembangan Bahan Ajar Membaca Sastra Indonesia dan Perangkat Penilaian Autentik Peserta didik Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 8 Denpasar*, (e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Vol. 2), diakses Tanggal 20 February 2018 Pukul 12.12 WIB.
- Hidayah Nurul, 2015, *Penanaman Nilai-Nilai Karakter Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar*, Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar Vol. 2 No.2 (Desember ) tersedia di : <http://id.portalgaruda.org/index.php?ref=browse&mod=viewarticle&article=489366> Diakses Tanggal 20 Maret 2018 Pukul 11:00 WIB

- Iqbal Hanafi Muhammad, 2015, "Game Edukasi Tebak Gambar Bahasa Jawa Menggunakan Adobe Flash CS6 Berbasis Android", Jurnal Sisfotek Global, Vol 5 No 2, September, tersedia di <http://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/79> diakses tanggal 21 Maret 2018 Pukul 14:00 WIB
- Juanda Nickolas Isac, dkk. 2014. *Perancangan Komik Pembelajaran Bertemakan Fabel Untuk Pembentukan Karakter Pada Anak*. Surabaya : Jurnal Desain Komunikasi Fakultas Seni dan Desain Universitas Kristen Petra
- Khumairo Ulva Rifky, 2017, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol 4 No 1 Juni tersedia di <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/article/view/1804> diakses tanggal 15 Maret 2018 Pukul 10:00 WIB
- Kristanti, dkk. 2015. *Pengembangan Modul IPA Terpadu Tema Pemanasan Global Berbasis Komik di SMPN 4 Delanggu*. Surakarta: Jurnal Inkuiri Vol 4 No 1
- Kurniawan Syamsul, 2016, *Pendidikan Karakter Konsepsi & Implementasinya secara Terpadu di Lingkungan Keluarga, Sekolah, Perguruan Tinggi & Masyarakat*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Kustianingsari Nadia, 2015, *Jurnal Pengembangan Media Komik Digital Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Tema Lingkungan Sahabat Kita Materi Teks Cerita Manusia dan Lingkungan Untuk Siswa Kelas V SDN Putat Jaya III/379 Surabaya*, Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan Vol 6 No 2 Universitas Negeri Surabaya tersedia di <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/13072> diakses tanggal 15 Maret 2018 Pukul 13:15 WIB
- Pidarta Made, 2013, *Landasan Pendidikan*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013
- Pramadi, 2013, "Suastra & Candiasa, pengaruh Penggunaan Komik Berorientasi Kearifan Lokal Bali terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Fisika". *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Ganesha*, tersedia di [http://119.252.161.254/e-journal/index.php/jurnal\\_ipa/article/view/565](http://119.252.161.254/e-journal/index.php/jurnal_ipa/article/view/565) diakses tanggal 18 Maret 2018 pukul 11:00 WIB
- Rahayu Neneng, 2017, *Penggunaan komik sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan mengapresiasi cerita fantasi pada peserta didik kelas VII-A SMP Negeri 3 Subang tahun pelajaran 2016-2017*,

Universitas Subang, BIORMATIKA Jurnal Ilmiah, Vol. 3 No. 2 diakses tanggal 10 Maret 2018 Pukul 10:35

Runtukahu Tombakan dan Kandou Selpies, 2016, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Salahudin Anas dan Alkrienciehie Irwanto, 2013, *Pendidikan Karakter : Pendidikan Berbasis Agama dan Budaya Bangsa*, Bandung:Pustaka Setia

Sanjaya Wina, 2014, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Prenadamedia Group

Sastra Negara Hasan, 2015, *Konsep Dasar Matematika untuk PGSD*, Bandar Lampung: CV Anugrah Utama Raharja

Sastra Negara Hasan, 2014, *Penggunaan Komik Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Upaya Meningkatkan Minat Matematika Siswa Sekolah Dasar sd/mi*, Lampung: Jurnal Terampil Vol 3 No 3

Siti Barokah Uji, 2014, "Pengembangan Komik Digital Berbasis Nilai Karakter Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi pada Kompetensi Dasar Menyusun Laporan Keuangan Perusahaan Jasa untuk SMA Kelas XI", (Pendidikan UNY, Yogyakarta) tersedia di <http://eprints.uny.ac.id/15874> diakses tanggal 15 Maret 2018 Pukul 10:15 WIB

Sudjana Nana dan Rivai Ahmad, 2013, *Media Pengajaran*, Bandung:Sinar Baru Algensindo

Sugiono, 2015, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta

Sukring, 2016, *Pendidik dalam Pengembangan Kecerdasan Peserta Didik; Analisis Perspektif Pendidikan Islam*, (Jurnal Tadris Keguruan dan ilmu Tarbiyah, Vol. 1, 1, Juni), h.1, diakses Tanggal 1 Mei 2018 Pukul 08.02 WIB.

Sulistiyani Niluh, Retnawati Heri, 2015, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bangun Ruang di SMP dengan Pendekatan Problem Based Learning*, (Jurnal Riset Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dan Universitas Negeri Yogyakarta, No.2, Vol.2, November), h. 1, diakses Tanggal 26 Oktober 2017 Pukul 09.15 WIB.

Syarif Sumantri Mohamad, 2016, *Strategi Pembelajaran:Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*, Jakarta:Rajawali Pers

Yunia Nisda, 2017, "Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Biologi Berbasis Nilai Karakter Pada Materi Pokok Sistem Pencernaan

*Makanan Untuk Kelas VIII MtTs Negeri 1 Bandar Lampung*". Skripsi  
UIN Raden Intan, Lampung, tersedia di  
<http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/279> diakses tanggal 10 Maret  
2018 Pukul 11:20 WIB

