

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Model Penelitian dan Pengembangan

Jenis atau model penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian *research and development (R&D)*, *penelitian research and development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam penelitian, untuk menghasilkan sebuah produk perlu analisis kebutuhan dan menguji keefektifan produk agar produk tersebut dapat berfungsi di masyarakat luas.<sup>1</sup>

Penelitian *research and development (R&D)* juga dapat diartikan sebagai suatu metode dapat digunakan untuk mengatasi kesenjangan antara penelitian dasar dan penelitian terapan. Seringkali ditemui adanya kesenjangan antara hasil-hasil penelitian dasar yang bersifat teoritis dan hasil penelitian terapan yang bersifat praktis. Kesenjangan ini dapat diatasi dengan penelitian dan pengembangan. Sesuatu produk yang baik yang akan dihasilkan apakah itu perangkat keras atau perangkat lunak, memiliki karakteristik-karakteristik tertentu. Karakteristik tersebut merupakan perpaduan dari sejumlah konsep, prinsip, asumsi, hipotesis, prosedur berkenaan dengan sesuatu hal yang telah ditemukan atau dihasilkan dari penelitian dasar.<sup>2</sup>

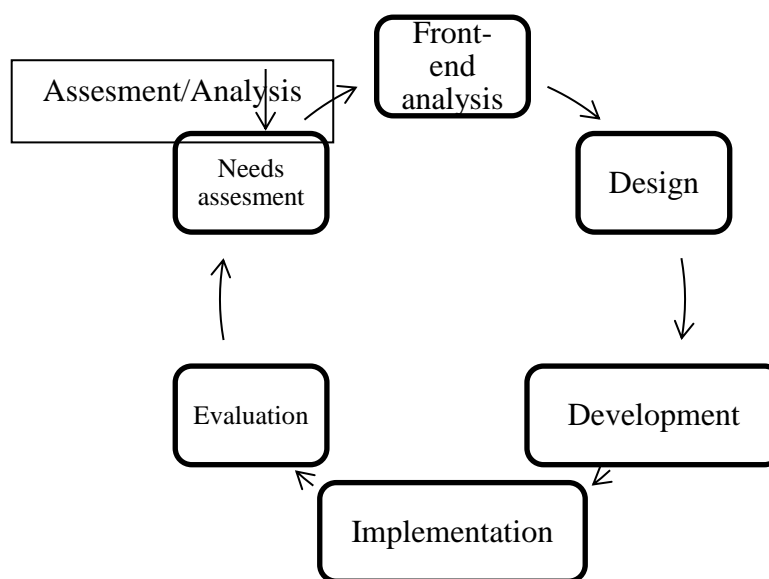
---

<sup>1</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. (Alfabeta: Bandung, 2013). 297

<sup>2</sup> Drs. Zainal Arifin, M.Pd. *Penelitian Pendidikan*. (PT. Remaja Rosdakarya: Bandung, Cet. 2, 2012). 126.

Proses penelitian pada design research meliputi langkah-langkah seperti halnya proses perancangan pendidikan (*educational design*), yaitu analisis, perancangan, evaluasi, dan revisi.<sup>3</sup>

Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian Lee & Owens. Pemilihan model penelitian dan pengembangan ini dikatakan sebagai model prosedural, dikarenakan menggambarkan langkah-langkah yang harus diikuti secara bertahap dari awal hingga akhir sehingga menghasilkan suatu produk. Model pengembangan Lee & Owens terdiri dari 5 Tahapan, diantaranya yaitu: 1) Penilaian dan Analisis Kebutuhan (*Assesment and Analysis*), 2) Desain (*Design*), 3) Pengembangan (*Development*), 4) Implementasi (*Implementation*), dan 5) Evaluasi (*Evaluation*).<sup>4</sup>



**Gambar 3.1 Bagan Pengembangan Lee & Owens**

<sup>3</sup> Ikhwatul Mujahadah, dkk. "Pengembangan Media Pembelajaran Komik untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Matematika Peserta Didik Kelas III SD Muhammadiyah Malawili". *Jurnal Papeda*, Vol 3, No 1, 2021. 11

<sup>4</sup> William W. Lee, Diana L. Owens. *Multimedia-Based Instructional Design: Computer Based Training Web Based Training Distance Broadcast Training Performance Based Solutions Second Edition*. (Pleiffer: San Fransisco CA, 2004). 3-4.

## B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan prosedur pengembangan yang meliputi 5 langkah penelitian yang dikemukakan oleh Lee & Owens. Hal ini disebabkan karena langkah-langkah yang diambil disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan. Adapun prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam pengembangan media komika (komik matematika) untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas V materi bangun ruang, sebagai berikut:

### 1. Tahap Pertama

Tahap pertama adalah tahap penilaian dan analisis (*assessment/analysis*) yang dibagi menjadi dua bagian yaitu penilaian kebutuhan (*need assessment*) dan analisis awal akhir (*front-end analysis*).

#### a. *Need Assessment* (Analisis Kebutuhan)

Analisis kebutuhan dilakukan dengan metode wawancara langsung dan observasi. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi di SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri. Peneliti melakukan wawancara awal terhadap guru dan siswa. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui kesenjangan antara kondisi nyata dan kondisi yang diinginkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V-B di SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri, pada kelas tersebut sangat membutuhkan media yang dapat membantu proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika memiliki sifat yang abstrak, sehingga membutuhkan visualisasi yang konkret. Sehingga, siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru. Siswa pada kelas tersebut menyukai ilustrasi atau

gambar-gambar komik. Hal ini dibuktikan dengan hasil karya komik siswa pada kelas tersebut. Oleh karena itu, peneliti merasa tertarik untuk mengembangkan media komik pada penelitian ini.

b. *Front-end Analysis*

Tahap *front-end analysis* bertujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap mengenai apa yang akan dikembangkan. Tahap ini dilakukan *audience analysis, curriculum analysis, technology analysis, situation analysis, taks analysis, critical analysis, objective analysis, dan media analysis.*

Berikut penjelasan dari masing-masing tahapan:

1) *Audience Analysis* (Analisis Karakteristik Siswa)

Analisis siswa adalah langkah untuk mengidentifikasi karakteristik siswa. Hasil dari analisis ini, akan disesuaikan dengan pengembangan media pembelajaran. Analisis siswa ini meliputi jumlah siswa yang terdapat pada kelas 5 di SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri, karakteristik siswa dalam proses pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran oleh guru. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dalam kelas, siswa kurang aktif dalam pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika dikarenakan kurangnya minat belajar terhadap matematika .

2) *Curriculum Analysis* (Analisis Kurikulum)

Analisis kurikulum adalah langkah untuk merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Analisis kurikulum meliputi penjabaran indikator, merencanakan pembelajaran, merancang kerangka materi, dan merancang

evaluasi yang diwujudkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Hasil dari analisis ini, akan disesuaikan dengan pengembangan media pembelajaran. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri masih menggunakan kurikulum 2013 pada kelas tinggi, sehingga perangkat yang dipersiapkan disesuaikan dengan kurikulum 2013. Materi bangun ruang pada pembelajaran matematika yang akan dicantumkan pada produk media, harus disesuaikan dengan buku ajar kurikulum 2013. Seluruh kegiatan pada penelitian ini disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku pada lokasi penelitian.

### 3) *Technology Analysis* (Analisis Teknologi)

Analisis ini mengidentifikasi kemampuan teknologi yang ada di SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri. Sekolah tersebut memiliki berbagai fasilitas yang dapat menunjang proses pembelajaran. Fasilitas yang disediakan adalah seperti perpustakaan, komputer, serta laptop yang dimiliki guru. Berdasarkan hasil dari observasi, dapat diketahui bahwa media komik matematika cocok untuk dikembangkan dan di terapkan di SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri.

### 4) *Situation Analysis* (Analisis Situasi)

Analisis ini mencakup situasi lingkungan belajar siswa yang memungkinkan adanya dampak pada tujuan dan desain media pembelajaran.<sup>5</sup> Terlihat dari segi letak geografis SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri terletak ditempat yang strategis, karena memiliki kemudahan akses tempat.

---

<sup>5</sup> Ambar Sri Lestari, "Pengembangan E-Learning Berbasis Management System pada Mata Kuliah Media Pembelajaran". *Al-Izzah: Jurnal Hasil-Hasil Penelitian*. Vol. 8, No. 2. (1 November 2013), h. 166.

5) *Tasks Analysis* (Analisis Tugas)

Analisis tugas merupakan prosedur untuk tugas-tugas yang perlu dikuasai oleh siswa terhadap materi pembelajaran. Materi diambil pada pembelajaran yang dianggap sulit dipahami oleh siswa. Pada tahap analisis ini peneliti mengkaji tentang indikator dan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dalam proses pembelajaran. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai penentuan materi pembelajaran yang akan digunakan dalam media.

6) *Critical Analysis* (Analisis Kejadian Penting)

Analisis berikutnya yang dilakukan adalah *Critical Analysis* (analisis kejadian penting). Analisis ini penting dilakukan untuk menentukan mana yang harus diajarkan dan mana yang tidak harus diajarkan. Hal itu dilakukan guna secara efektif dapat menetapkan kinerja yang dilakukan. Selain itu juga agar dapat mengetahui apa yang diharapkan termasuk solusi masalah yang dihadapi.

Adapun materi yang akan disampaikan dalam media komik matematika adalah tentang bangun ruang, yakni rumus mencari volume dan luas permukaan.

7) *Objective Analysis* (Analisis Tujuan)

Menentukan tujuan atau sasaran pengembangan media pembelajaran. Analisis tujuan dilakukan dalam rangka menentukan apa yang akan menjadi isi (materi pengetahuan), bagaimana agar efektif diukur keberhasilannya, memilih media yang digunakan. Perumusan tujuan juga disesuaikan dengan kompetensi yang telah ditentukan.

Dengan pengembangan media komik matematika ini, dapat menjadi solusi guna untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas V SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri.

8) *Media Analysis* (Analisis Media)

Strategi penyampaian media yang sesuai berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Analisis media ini digunakan untuk menentukan bentuk dan isi dari media tersebut. Terdapat berbagai jenis media pembelajaran yang dapat digunakan, media tersebut disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lapang.

Berdasarkan analisis sebelumnya, media yang memungkinkan digunakan yaitu media berbasis visual yakni, komik matematika.

## **2. Tahap Kedua**

Tahap kedua adalah tahap desain. Tahap merupakan tahap perencanaan pembuatan produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini juga meliputi kegiatan merancang spesifikasi media yang akan dikembangkan dan merancang struktur materi yang akan dikembangkan dalam multimedia. Pengembangan juga menyiapkan perangkat yang diperlukan dalam proses validasi ahli dan uji coba audiens.

a. Pembuatan Jadwal Penelitian

Berikut ini adalah tabel jadwal perencanaan pelaksanaan penelitian dan pengembangan media komik matematika:

**Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

Tanggal	Kegiatan
Januari-Maret	Pembuatan Produk
19 Mei 2023	Validasi Ahli Materi
20 Mei 2023	Validasi Ahli Media dan Ahli Bahasa
24 Mei 2023	Uji coba perorangan dan kelompok kecil
25 Mei 2023	Uji coba kelompok besar

b. Tim Proyek

- 1) Ahli Materi, merupakan seorang ahli dalam bidang materi pembelajaran yang akan disampaikan dalam media pembelajaran yang dikembangkan. Pada penelitian ini yang akan menjadi ahli materi yaitu, Bapak Ahmad Sodikin, M.Pd., beliau merupakan guru kelas V-B di SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri dan Ibu Choirul Annisa, M.Pd., beliau merupakan seorang dosen PGMI IAIN Kediri.

Alasan pemilihan ahli materi tersebut adalah karena beliau telah berpengalaman di bidang matematika. Bapak Ahmad Sodikin, M.Pd. merupakan guru kelas dan memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun mengampu mata pelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar. Sedangkan Ibu Choirul Annisa, M.Pd. merupakan dosen PGMI IAIN Kediri yang mengampu mata kuliah matematika SD/MI dan mata kuliah media serta bahan ajar matematika SD/MI, sehingga beliau dipercaya mampu untuk menjadi validator materi pada penelitian ini.

- 2) Ahli Media, merupakan seorang ahli dalam bidang media pembelajaran, khususnya media komik. Pada penelitian ini yang akan menjadi ahli media



yaitu Bapak M. Misbahussurur, S.Pd. beliau merupakan lulusan jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang.

Alasan pemilihan ahli media tersebut adalah karena beliau berpengalaman menjadi pemateri program Diklat Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Class Tech Universitas Negeri Malang dan menjadi juara desain SANCHA merch Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang serta menjabat sebagai ketua bagian media dan Praktisi IT di Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Nurul Huda Mergosono Malang. Oleh karena itu, beliau dipercaya mampu untuk menjadi validator media pada penelitian ini.

- 3) Ahli Bahasa, merupakan seorang ahli dalam bidang sastra dan bahasa. Pada penelitian ini yang akan menjadi ahli media yaitu Bapak Muslikan, M.Pd yang merupakan dosen PGMI IAIN Kediri.

Alasan pemilihan ahli bahasa tersebut adalah karena beliau merupakan dosen bahasa di PGMI IAIN Kediri sehingga dipercaya mampu untuk menjadi validator bahasa pada penelitian ini.

### **3. Tahap Ketiga**

Tahap ketiga adalah tahap pengembangan produk yaitu menerjemahkan spesifikasi produk ke dalam wujud fisik. Tahapan ini dilaksanakan untuk memperoleh atau menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran, memvalidasi produk untuk ahli materi, media dan bahasa.<sup>6</sup>

### **4. Tahap Keempat**

---

<sup>6</sup> Taufiq Nurul Akbar, "Pengembangan Multimedia Interaktif IPA Berorientasi Guide Inquiry pada Materi Sistem Pernapasan Manusia kelas V SDN Kebonsari 3 Malang," *Jurnal Pendidikan* 1, no. 6. (2016). 11-22.

Tahap keempat adalah implementasi. Pada tahap ini, dilakukan validasi ahli media dan validasi ahli materi. Setelah produk dinyatakan layak oleh ahli, selanjutnya diujicobakan kepada siswa. Tahap implementasi ini mencakup serangkaian kegiatan uji coba audiens yang terdiri dari uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Kegiatan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar melibatkan siswa sebagai subjek uji coba.

Uji coba kelompok kecil melibatkan beberapa sampel siswa kelas V-B SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri yang diambil berdasarkan tingkat pemahaman materi atau hasil belajar yang dicapai melalui data nilai dari guru kelas. Uji coba kelompok besar melibatkan siswa satu kelas, namun siswa yang telah mengikuti uji coba kelompok kecil tidak diikutsertakan pada uji coba kelompok besar.

## **5. Tahap Kelima**

Tahap kelima adalah tahap evaluasi, pengembang melakukan evaluasi terhadap produk. Evaluasi yang dilakukan pada penelitian pengembangan ini adalah evaluasi yang berorientasi pada kevalidan media yang dikembangkan melalui validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa serta hasil uji coba produk. Tahap evaluasi ini berkaitan dengan tahap sebelumnya, yaitu tahap keempat. Tahap evaluasi dilakukan setelah masing-masing serangkaian kegiatan di tahap keempat (validasi ahli dan uji coba produk) dilakukan. Tahap evaluasi dilakukan berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba produk.

### **C. Uji Coba Produk**

#### **1. Desain Uji Coba**

Tahap uji coba dilakukan untuk mengetahui kelayakan media yang akan diujicobakan kepada siswa, berikut tahapan uji coba produk tersebut:

Pada tahap uji coba produk ini setelah media di validasi para ahli dengan angket validasi yang menjadi dasar revisi media pembelajaran. Selanjutnya dilakukan uji coba lapangan dengan kelas VB dengan jumlah siswa kelasnya adalah 28 siswa dalam satu kelas di SDN Ngadirejo. Langkah yang akan dilakukan oleh peneliti adalah memberikan lembar pretest pada awal pembelajaran yang akan siswa jawab secara individu. Setelah itu, peneliti akan memberikan lembar posttest setelah menjelaskan materi tentang bangun ruang menggunakan media komika yang telah dibuat oleh peneliti.

## 2. Subjek Uji Coba

Subjek penelitian akan ditunjukkan kepada para ahli dan kepada guru kelas VB di SDN Ngadirejo 1 Kediri sebagai validator, serta siswa di SDN Ngadirejo 1 Kediri selaku responden dalam penelitian ini.

## 3. Jenis Data

Data pada penelitian pengembangan ini ada dua data yaitu kualitatif dan kuantitatif. Berikut ini adalah penjelasan data kualitatif dan kuantitatif.

a. Data Kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang disajikan secara verbal atau lisan bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif pada penelitian ini berasal dari observasi pada proses pembelajaran, wawancara bersama dengan guru kelas VA dan VB SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri dan kritikan, tanggapan dan saran yang disampaikan oleh validator.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang menggunakan angka sebagai uji kebenaran suatu penelitian. Data kuantitatif pada penelitian ini berasal dari analisis hasil angket validasi dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, hasil lembar pretest dan lembar posttest, dan angket respon peserta didik yang akan diisi oleh siswa di SDN Ngadirejo 1 Kediri.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, angket dan dokumentasi.

a. Wawancara

Menurut Sugiyono, wawancara dilakukan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi untuk menemukan suatu permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal yang lain dari responden secara lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil.<sup>7</sup>

Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara terstruktur menggunakan pedoman wawancara yang tersusun sistematis. Wawancara pra

---

<sup>7</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, 137.

pengembangan dilakukan dengan komunikasi dua arah bersama guru kelas dan peserta didik VB SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri terkait permasalahan pada proses pembelajaran.

b. Observasi

Observasi pada penelitian ini yaitu observasi tidak terstruktur. Menurut Sugiyono, observasi tidak berstruktur merupakan observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang diobservasi. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak tahu secara pasti apa yang akan diamati.<sup>8</sup>

Dalam melakukan pengamatan, peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah baku. Observasi awal dilakukan untuk memperoleh informasi terkait proses pembelajaran di kelas V SDN Ngadirejo 1 Kota Kediri serta sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran di kelas.

c. Angket

Menurut Sugiyono, angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>9</sup>

Angket pada penelitian ini berupa lembar validasi yang akan divalidasi kepada ahli materi, ahli media, ahli bahasa, angket siswa dan lembar uji pretest dan posttest.

d. Dokumentasi

---

<sup>8</sup> Sugiyono, 146.

<sup>9</sup> Ibid, 142.

Menurut Sukmadinata, dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik.<sup>10</sup>

Dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah untuk memperoleh data atau informasi langsung dari tempat penelitian. Dokumentasi ini berupa foto-foto, laporan kegiatan, dan data yang relevan dalam penelitian.

## 5. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian adalah pedoman wawancara, lembar validasi, dan ceklist dokumentasi.

### a. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara ini digunakan sebagai prosedur pelaksanaan wawancara kepada pihak narasumber yang memiliki tujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Berikut merupakan pedoman wawancara pada penelitian ini:

---

<sup>10</sup> Sukmadinata dan Syaodih, *Metode Pendidikan*, 221.

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Daftar Pertanyaan Wawancara**

<b>No.</b>	<b>Rumusan Permasalahan</b>	<b>No. Butir</b>
1.	Latar belakang siswa	1,5
2.	Prestasi siswa pada hasil belajar	2,7
3.	Materi yang sulit dipahami oleh siswa	3
4.	Bahan ajar yang digunakan di kelas	4
5.	Penggunaan media dalam pembelajaran di kelas	6
6.	Respon siswa saat menggunakan media pembelajaran	8
7.	Minat belajar siswa terhadap matematika	9,10

b. Angket

1) Angket Peserta Didik

Terdapat 2 jenis lembar angket yang akan diberikan untuk siswa, yakni angket penilaian produk dan angket minat belajar siswa. Lembar ini memuat pernyataan-pernyataan terkait dengan media komika (komik matematika) pada materi bangun ruang yang telah diuji cobakan dan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika. Berikut kisi-kisi angket penilaian produk dan angket minat belajar siswa:

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Penilaian Produk**

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
1.	Aspek Materi	Bahasa yang digunakan	1,2
		Pemberian latihan soal	6
2.	Aspek Media	Gambar dalam komik menarik	3
		Kualitas gambar	4
		Jenis dan ukuran huruf	5
		Kelengkapan petunjuk penggunaan	8
3.	Manfaat	Media dapat digunakan untuk sumber belajar mandiri	7
		Kemudahan penyimpanan media	9
		Proses belajar lebih menarik	10

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa**

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
1.	Perasaan Senang	Senang saat berada di kelas	1
		Senang mengikuti pembelajaran	2,3,4
		Senang ketika belajar menggunakan media yang menarik	5
2.	Keterlibatan Siswa	Sering bertanya dengan guru	6,7
		Aktif dalam kegiatan tanya-jawab	8
		Mengerjakan tugas dengan tuntas	9
		Menyimak penjelasan guru dengan baik	10
3.	Ketertarikan Siswa	Mempelajari materi lebih awal	11
		Menggunakan media sesuai dengan prosedur penggunaan	12



		Ketika diberikan tugas, tanggap mengerjakan	13
		Mengingat materi di akhir pembelajaran	14
		Mengulang kembali materi yang telah dipelajari	15
4.	Perhatian Siswa	Memperhatikan guru saat menjelaskan materi	16
		Bersungguh-sungguh dalam belajar	17
		Tidak berbicara sendiri ketika pembelajaran berlangsung	18
		Bertanya pada guru jika ada penjelasan yang kurang	19
		Mengikuti pembelajaran dengan seksama	20

## 2) Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi ini memuat pertanyaan tertulis tentang media komika (komik matematika) pada materi bangun ruang yang akan ditunjukkan kepada validator. Hasil dari lembar validasi nantinya akan digunakan sebagai bahan perbaikan produk yang telah dikembangkan.<sup>11</sup> Format yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

<sup>11</sup> Sa'dun Akbar. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rodakarya, 2017.

**Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Lembar Validasi Ahli Media**

No	Indikator	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek Tampilan</b>						
1.	Desain media mampu menarik peserta didik					
2.	Pemilihan komponen media yang menarik					
3.	Pemilihan warna yang tepat dan menarik					
4.	Penempatan komponen yang sesuai					
5.	Kualitas media					
<b>Aspek Penggunaan</b>						
6.	Kemudahan penggunaan media					
7.	Kejelasan petunjuk penggunaan media					
8.	Keamanan penggunaan media pembelajaran					
9.	Media dapat digunakan secara efektif dan efisien					
10.	Media dapat memudahkan proses belajar mengajar					
<b>Aspek Pembelajaran</b>						
11.	Kesesuaian media dengan materi					
12.	Kesesuaian media dengan KI dan KD					
13.	Media sesuai dengan tujuan pembelajaran					
14.	Media mampu meningkatkan minat belajar siswa					
15.	Media mampu mempermudah pemahaman siswa					

**Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Lembar Validasi Ahli Materi**

No	Indikator	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek Pendahuluan</b>						

1.	Kejelasan petunjuk belajar					
2.	Kejelasan langkah-langkah dalam persiapan pembelajaran					
3.	Kejelasan capaian pembelajaran					
4.	Kejelasan penggambaran materi yang akan dipelajari					
<b>Aspek Inti</b>						
5.	Keruntutan isi/materi					
6.	Kedalaman dan keluasan materi					
7.	Kemenarikan isi materi					
8.	Kesesuaian materi dengan tujuan					
9.	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa					
10.	Kejelasan dan kesesuaian bahasa yang digunakan					
<b>Aspek Evaluasi</b>						
11.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal					
12.	Runtutan soal yang disajikan					
13.	Kesesuaian soal dengan capaian pembelajaran					
14.	Tingkat kesulitan soal					
15.	Ketepatan pemberian timbal balik atas jawaban yang diberikan pengguna					

**Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Lembar Validasi Ahli Bahasa**

No	Indikator	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek Keterbacaan</b>						
1.	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar					

2.	Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep pada pokok bahasan					
3.	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami oleh siswa					
4.	Bahasa yang digunakan sudah komunikatif					
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi					
6.	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan					
7.	Kalimat yang digunakan komunikatif					
8.	Tidak menggunakan bahasa yang negatif					
9.	Tidak menggunakan bahasa daerah setempat					
10	Dialog tidak mengulangi kata-kata					

c. Ceklist Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan penelitian untuk memperoleh data atau informasi langsung dari tempat penelitian. Dokumentasi ini berupa foto-foto, laporan kegiatan, dan data yang relevan dalam penelitian. Berikut adalah ceklist dokumentasi pada penelitian ini:

**Tabel 3.8 Ceklist Dokumentasi**

No.	Dokumen yang dibutuhkan	Keterangan
1.	Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas	
2.	Presensi kehadiran siswa kelas 5	
3.	Daftar nilai hasil evaluasi pembelajaran matematika siswa kelas 5	
4.	Foto gedung SDN Ngadirejo 1 Kota kediri	

## 6. Teknik Analisis Data

Setelah data yang dibutuhkan terkumpul, akan dilanjutkan dengan pengolahan data. Data yang diperoleh melalui angket penilaian pada saat uji coba akan dianalisis dengan menggunakan statistik. Data analisis digunakan sebagai revisi prosuk yang dikembangkan, serta tanggapan dan saran yang diberikan oleh validator pada tahap validasi produk.

Untuk penulisan angket meliputi judul, identitas responden, petunjuk pengisian, dan item pertanyaan dari peneliti. Angket tanggapan bersifat kuantitatif sehingga akan diolah dengan penyajian presentase dengan skala pengukuran berupa skala Likert.<sup>12</sup> Dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase kevalidan

X = Skor jawaban responden

Xi = Skor jawaban total

Penilaian hasil validasi memerlukan sebuah standar pencapaian (skor) dan disesuaikan dengan kategori yang telah ditetapkan. Kriteria kevalidan angket dapat dilihat dengan presentase sebagai berikut:

---

<sup>12</sup> Sugiyono, 93.

**Tabel 3.9 Kriteria Kevalidan Angket Penilaian Validator**

<b>Skor Nilai (%)</b>	<b>Tingkat Validitas</b>
80%-100%	Sangat valid, dapat digunakan dan tidak perlu revisi
70%-79%	Valid, dapat digunakan tetapi perlu revisi
50%-69%	Kurang valid, dapat digunakan tetapi perlu revisi
1%-49%	Tidak valid, tidak boleh digunakan

Berdasarkan tabel 3.6 penelitian akan dikatakan valid apabila memiliki skor 50%-100% dari penilaian angket validasi oleh validator. Revisi produk dilakukan sampai produk dikatakan valid dan dapat digunakan.

Data hasil respon siswa akan diolah dengan teknik skor rata-rata penilaian evaluator pada tiap item penilaiannya dengan menggunakan Skala Likert. Berikut adalah tabel kriteria penilaian minat belajar siswa:

**Tabel 3.8 Kriteria Minat Belajar Siswa**

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

Data hasil minat belajar siswa kemudian ditentukan tingkat efektivitas penggunaan media dengan menggunakan kualifikasi sebagai berikut:

**Tabel 3.9 Kriteria Efektivitas Media terhadap Minat Belajar Siswa**

Skor Nilai (%)	Tingkat Efektivitas
80%-100%	Sangat efektif, dapat digunakan dan tidak perlu revisi
70%-79%	Efektif, dapat digunakan tetapi perlu revisi
50%-69%	Cukup, dapat digunakan tetapi perlu revisi
1%-49%	Tidak efektif, tidak boleh digunakan

Pada analisis uji coba, peneliti fokus pada pemahaman peserta didik dengan melihat perolehan hasil *pretest* dan *posttest* yang akan dilakukan oleh peserta didik pada saat pelaksanaan penggunaan media komika dan dapat dihitung dengan rumus N-Gain dengan kriteria rincian sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{ideal} - S_{pre}}$$

Keterangan:

g = nilai n gain

S post = Skor posttest

S pre = Skor pretest

S ideal = (100) – Skor pretest

**Tabel 3.7 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain**

Presentase (%)	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Berdasarkan tabel 3.7 media akan dikatakan efektif apabila memiliki skor >76% dari penghitungan nilai pretest dan posttest. Revisi produk dilakukan sampai produk dikatakan valid (cukup efektif) dan dapat digunakan.<sup>13</sup>

## 7. Pengecekan Keabsahan Data

### a. Triangulasi Teknik

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara untuk mengecek data yang diberikan dengan teknik yang berbeda, dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara, observasi, dokumentasi, angket, dan tes.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik wawancara dan observasi yang dilakukan kepada guru untuk mengetahui dan menggali informasi keadaan atau kondisi peserta didik saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Teknik dokumentasi, angket, dan tes nantinya akan diterapkan kepada peserta didik untuk mengetahui bagaimana pemahaman mereka terkait materi yang telah disajikan.

### b. Triangulasi Sumber

Pengumpulan data yang kedua yaitu triangulasi sumber yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari sumber yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari sumber yang berbeda-beda untuk mengecek kebenaran data yang telah diberikan oleh narasumber. Contohnya dengan mewawancarai lebih dari satu sumber dengan sudut pandang yang berbeda.

---

<sup>13</sup> Arini, D. (2016). "Pengaruh Dukungan Sosial Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Lansia di Panti Werdha Ria Pembangunan Jakarta Timur", 1-5.



Dalam penelitian menggali data dari 2 sumber yang berbeda yaitu pendidik dan peserta didik untuk membuktikan bahwa data yang telah diperoleh sudah valid dan dapat digunakan.