

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Mengacu pada rumusan masalah yang dikemukakan pada BAB I, maka penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu pengembangan bahan ajar komik pada materi aritmetika. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pengembangan 4D Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974). Penggunaan model pengembangan 4D pada penelitian ini pengembangan bahan ajar berbentuk komik ini tampak pada langkah-langkah dalam mengembangkan bahan ajar yang menerapkan langkah-langkah pengembangan 4D yaitu meliputi tahap *define* (analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran), tahap *Design* (penyusunan RPP, pemilihan media pembelajaran, pemilihan format, desain awal, dan penyusunan tes), tahap *develop* (penilaian para ahli dan uji coba terbatas), tahap *Desseminate* (penyebaran).

B. Prosedur Pengembangan

Pada Bab II terakhir disebutkan beberapa model pengembangan, pada penelitian kali ini menggunakan model pengembangan 4D yang dikemukakan Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974). Model pengembangan ini terdapat 4 tahap dalam pelaksanaannya yaitu Pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Develop*), dan Penyebaran (*Disseminate*), tahap yang selengkapnya akan dibahas sebagai berikut :

1. Tahap Pendefinisian

Tahap pendefinisian merupakan tahap dimana peneliti mengidentifikasi permasalahan dalam proses pembelajaran di kelas VII SMP Muhammadiyah 17 Surabaya. Tahap ini meliputi analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran.

- a. Analisis awal-akhir
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kurikulum yang berlaku di sekolah yang sudah menggunakan Kurikulum 2013, yang akan menjadi tujuan penelitian dan merumuskan indikator yang akan dicapai oleh siswa yang sesuai dengan KD yang ditetapkan pada Kurikulum 2013.
- b. Analisis siswa
Analisis siswa merupakan telaah tentang karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan perangkat pembelajaran. Untuk mengetahui karakteristik siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 17 Surabaya melalui wawancara dengan guru mata pelajaran matematika. Karakteristik ini meliputi latar belakang pengetahuan, kemampuan akademik, dan perkembangan kognitif siswa.
- c. Analisis konsep
Analisis konsep diajukan untuk memilih, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang relevan yang nanti akan diterapkan kepada siswa kelas VII pada materi Aritmetika Sosial.
- d. Analisis tugas
Analisis tugas merupakan pengidentifikasi keterampilan-keterampilan yang diperlukan dalam pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum 2013 kemudian menganalisis dan mengembangkan sub keterampilan dan sub materi sebagai dasar analisis tugas yang akan dikembangkan kepada siswa.
- e. Perumusan tujuan pembelajaran
Tahap ini dilakukan untuk merumuskan hasil analisis konsep dan analisis tugas yang sebelumnya telah dilakukan. Indikator tersebut selanjutnya akan menjadi tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa.

2. Tahap Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Ada beberapa tahap pada tahap ini yaitu penyusunan RPP, pemilihan bahan ajar, pemilihan format, desain awal, dan penyusunan tes.

a. Penyusunan RPP

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan menyusun RPP yang akan digunakan selama proses pembelajaran pada materi aritmetika sosial.

b. Pemilihan bahan ajar

Pemilihan bahan ajar dilakukan untuk menentukan bahan ajar yang tepat dalam penyajian materi pembelajaran yang bersumber dari bahan ajar dengan landasan bahwa konsep dan prinsip matematika yang akan disampaikan melekat pada bahan ajar tersebut. Proses pemilihan bahan ajar disesuaikan dengan analisis tugas, analisis, materi, karakteristik siswa dan fasilitas yang tersedia di sekolah.

c. Pemilihan format

Pada tahap ini peneliti merumuskan format yang akan digunakan dalam bahan ajar yang disesuaikan dengan Kurikulum 2013.

d. Desain awal

Tahap ini berupa rancangan awal bahan ajar komik yang dirancang untuk siswa yang akan membantu siswa dalam proses pembelajaran.

e. Penyusunan tes

Penyusunan tes merupakan tahap terakhir. Penyusunan tes bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

3. Tahap Pengembangan

Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan bahan ajar komik yang telah direvisi berdasarkan validasi para ahli dan uji coba lapangan. Bahan ajar berbentuk komik sebelum digunakan siswa harus melalui tahap validasi para ahli yang bertujuan untuk memperbaiki desain awal. Validasi dilakukan oleh beberapa dosen ahli bahan ajar dan materi serta guru matematika. Validasi dosen ahli dilakukan dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surabaya, sedangkan validasi guru dilakukan oleh guru matematika dari SMP Muhammadiyah 17 dan guru matematika SMP Muhammadiyah 13 Surabaya. Teknik validasi dengan memberikan instrumen validasi kemudian peneliti merevisi bahan

ajar komik sesuai dengan komentar, saran dan penilaian yang diberikan validator sehingga menghasilkan desain revisi.

C. Uji Coba Produk

1. Subjek Uji Coba Terbatas

Subjek uji coba terbatas merupakan uji coba bahan ajar berbentuk komik matematika untuk kelas VII semester II di SMP Muhammadiyah 13 Surabaya. Uji coba bahan ajar komik dilakukan secara langsung ke lapangan untuk mendapatkan masukan langsung terhadap bahan ajar komik yang telah disusun. Masukan yang diharapkan peneliti yaitu mengenai kesesuaian waktu yang telah direncanakan, isi materi, penyajian materi serta keterlaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan bahan ajar komik.

2. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan pada bahan ajar matematika berbentuk komik yang sudah di uji cobakan di kelas VII SMP Muhammadiyah 13 Surabaya akan dikembangkan pada skala yang lebih luas yaitu pada kelas VII di SMP Muhammadiyah 17 Surabaya.

D. Desain Uji Coba

Desain uji coba pada pengembangan komik sebagai berikut :

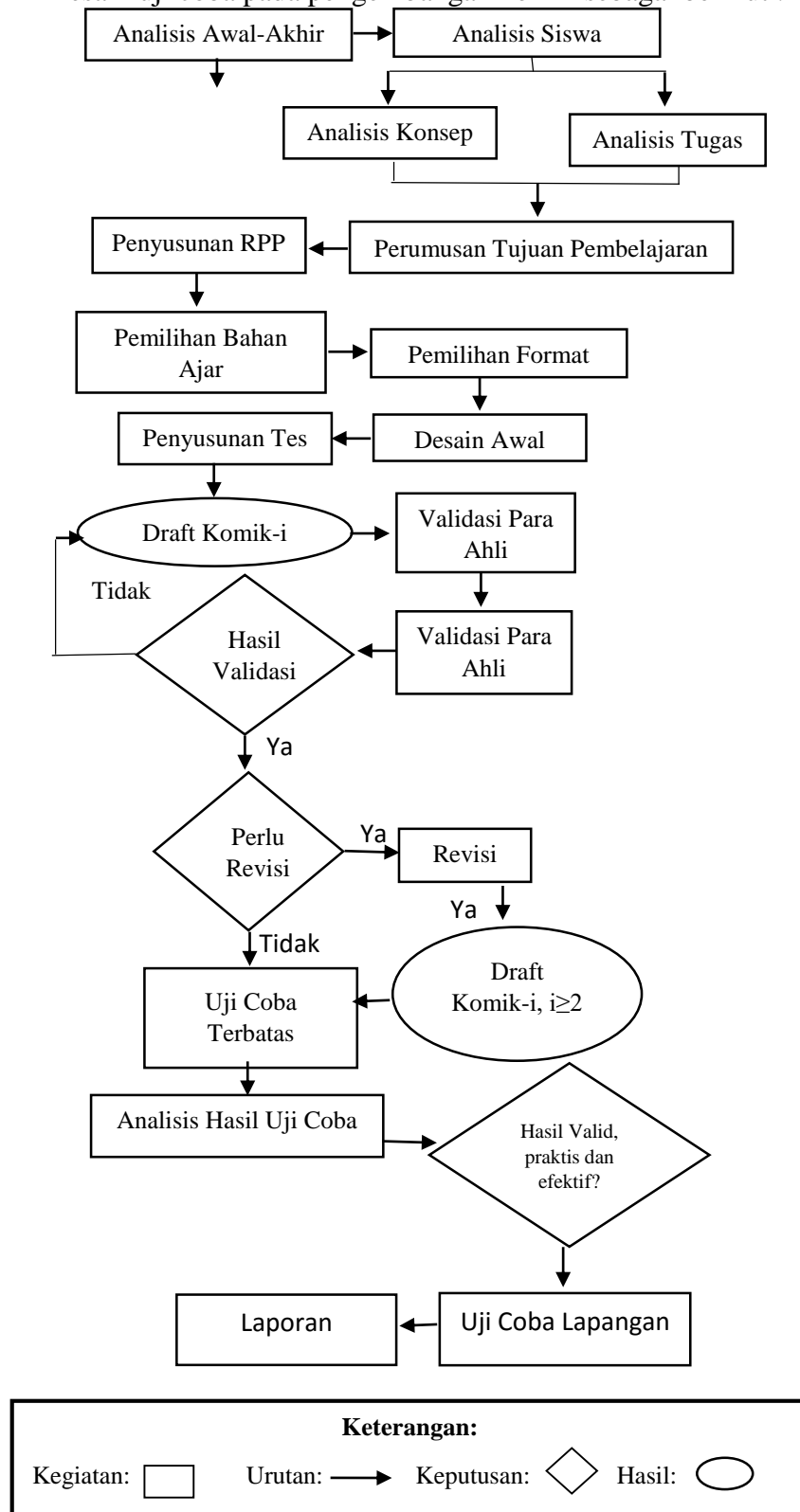


Diagram 3.1 Skema Model Pembelajaran 4-D untuk Pengembangan Komik

E. Subjek Percobaan

Subjek yang dipilih pada penelitian adalah siswa SMP Muhammadiyah 13 Surabaya tahun ajaran 2017/2018. Kelas yang dipilih adalah kelas VII dengan kelas yang memilih kemampuan heterogen berdasarkan dari guru tentang prestasi.

F. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh pada penelitian pengembangan ini yaitu data kuantitatif deskriptif dan penelitian pengembangan dititik beratkan pada pengembangan bahan ajar berbentuk komik. Bahan ajar berbentuk komik dikembangkan pada materi aritmetika sosial dengan pendekatan PMRI.

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lembar validasi bahan ajar berbentuk komik

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang penilaian dari para ahli terhadap bahan ajar berbentuk komik yang dikembangkan. Hasil penilaian ini dijadikan dasar untuk perbaikan produk sebelum diujicobakan. Lembar validasi bahan ajar berbentuk komik diisi oleh dosen ahli dan guru matematika. Lembar validasi bahan ajar berbentuk komik terdiri dari lembaran penilaian kelayakan bahan ajar yang akan digunakan untuk siswa.

2. Lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran guru dan aktivitas siswa menggunakan bahan ajar berbentuk komik dengan pendekatan PMRI

Lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan PMRI digunakan untuk mendapatkan data berupa keterlaksanaan pembelajaran guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan bahan ajar berbentuk komik yang dikembangkan. Pengamatan ini untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan aktivitas siswa menggunakan bahan ajar berbentuk komik

dengan pendekatan PMRI. Tekni yang digunakan adalah dengan memberikan RPP yang menggunakan pendekatan PMRI dan lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbentuk komik dengan pendekatan PMRI pada pengamat. Selama pembelajaran berlangsung, pengamat langsung mengisi lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran. cara pengisian lembar pengamatan pembelajaran adalah dengan memberikan tanda centang (✓) dan mengisi jumlah siswa berdasarkan skala penilaian pada kolom yang tersedia di lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan PMRI.

3. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar yang berupa tes soal yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan materi aritmetika sosial dengan menggunakan bahan ajar berbentuk komik.

4. Lembar angket respon siswa

Lembar angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan bahan ajar berbentuk komik pada mata pelajaran matematika materi aritmetika sosial.

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian akan dianalisis untuk digunakan merevisi bahan ajar berbentuk komik yang baik sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Analisis data yang diperoleh sebagai berikut :

1. Analisis kevalidan bahan ajar berbentuk komik

Kegiatan yang dilakukan yaitu menganalisis hasil validator terhadap lembar validator bahan ajar berbentuk komik yang diberikan. Bahan ajar berbentuk komik dikatakan valid jika para validator menyatakan bahwa bahan ajar berbentuk komik yang telah dikembangkan termasuk kriteria baik atau sangat baik dengan skala penilaian sebagai berikut.

Tabel 3.1 Analisis Kevalidan Bahan ajar berbentuk komik

Nilai	Kriteria
1	Tidak baik
2	Cukup baik
3	Baik
4	Sangat baik

Sumber : (Uyun, 2016)

Tabel 3.2 Analisis Kevalidan Ahli Materi

Nilai	Kriteria
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Setuju
4	Sangat setuju

Sumber : (Uyun, 2016)

Aspek yang dinilai dalam kevalidan bahan ajar berbentuk komik dan ahli materi ada empat bagian, yaitu : isi, bahasa, penyajian, petunjuk penggunaan, dan kelayakan isi. Setiap validator memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda cek (√) pada kolom kriteria penilaian.

Selanjutnya nilai yang diberikan oleh validator akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

- a. Mencari rata-rata per kriteria dari validator dengan rumus

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

Sumber : (Uyun, 2016)

Keterangan :

K_i : Rata-rata per kriteria

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

n : Banyaknya validator

- b. Mencari rata-rata tiap aspek dengan menggunakan rumus :

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

Sumber : (Uyun, 2016)

Keterangan :

A_i : Rata-rata aspek ke- i

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

n : Banyaknya kriteria dalam aspek ke- i

- c. Mencari rata-rata total validitas semua aspek menggunakan rumus :

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

Sumber : (Uyun, 2016)

Keterangan :

RTV : Rata-rata total validitas handout

A_i : Rata-rata untuk aspek ke- i

n : Banyaknya aspek

- d. Menentukan kategori kevalidan dengan mencocokkan rata-rata total dengan kriteria kevalidan bahan ajar berbentuk komik.

Tabel 3.3 Kategori Kavalidan Bahan Ajar Berbentuk Komik

Kategori	Keterangan
$3 \leq RTV < 4$	Valid
$2 \leq RTV < 3$	Kurang Valid
$1 \leq RTV < 2$	Tidak Valid

Sumber : (Uyun, 2016)

Bahan ajar berbentuk komik dari para ahli dikatakan valid jika rata-rata total validitas termasuk kriteria valid atau sangat valid.

- e. Jika hasil validasi belum valid dan perlu direvisi, maka dilakukan revisi terhadap bahan ajar berbentuk komik yang telah dikembangkan.

2. Analisis data tentang kepraktisan bahan ajar berbentuk komik

Kepraktisan bahan ajar berbentuk komik didapatkan dari hasil analisis data pada lembar keterlaksanaan pembelajaran, dan penilaian umum validator pada lembar validasi, sebagai berikut :

- a. Analisis kepraktisan melalui validator

Bahan ajar berbentuk komik dikatakan praktis jika secara teori validator menyatakan bahwa bahan ajar tersebut dapat digunakan dilapangan dengan revisi kecil atau tanpa revisi dengan skala penilaian :

A : dapat digunakan tanpa revisi

B : dapat digunakan dengan revisi kecil

C : dapat digunakan dengan revisi besar

D : belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi

Analisis kepraktisan dalam penelitian ini adalah bahan ajar berbentuk komik yang dinyatakan dalam lembar validator bahan ajar berbentuk komik.

- b. Analisis kepraktisan melalui lembar keterlaksanaan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbentuk komik dengan pendekatan PMRI.

Bahan ajar berbentuk komik dikatakan praktis jika analisis terhadap lembar penilaian pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan bahan ajar berbentuk komik dengan pendekatan PMRI yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik atau sangat baik.

Langkah analisis data keterlaksanaan pembelajaran yaitu sebagai berikut :

- 1) Pada masing-masing pertemuan dilakukan cek list terhadap langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI yang telah direncanakan sesuai RPP dengan ketentuan penilaian tercantum dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3.4 Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran

Nilai	Kriteria	Keterangan
1	Tidak Baik	Guru dan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran tidak sesuai RPP
2	Kurang Baik	Guru dan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam RPP dengan kurang baik
3	Baik	Guru dan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP
4	Sangat Baik	Guru dan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai RPP dengan sempurna tanpa kesalahan sedikitpun

Sumber : (Uyun, 2016)

- 2) Menghitung rata-rata nilai setiap langkah pembelajaran yang terlaksanaan. Selanjutnya nilai tersebut dikonversikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3.5 Konversi Nilai Keterlaksanaan Pembelajaran

Rata-rata nilai	Kriteria
$1,00 \leq RK < 1,75$	Tidak Baik
$1,75 \leq RK < 2,50$	Kurang Baik
$2,50 \leq RK < 3,25$	Baik
$3,25 \leq RK \leq 4,00$	Sangat Baik

Sumber : (Uyun, 2016)

3. Analisis data tentang keefektifan bahan ajar berbentuk komik

Keefektifan bahan ajar berbentuk komik ditentukan oleh nilai yang didapatkan siswa melalui tes yang diberikan. Analisis keefektifan bahan ajar berbentuk komik dilihat dari hasil belajar siswa, hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah skor siswa yang diperoleh dari hasil tes setelah melakukan pembelajaran menggunakan bahan ajar dengan pendekatan PMRI dan respon positif siswa.

a. Hasil tes belajar siswa

Kegiatan pertama yang dilakukan analisis data ini adalah melakukan pemeriksaan hasil pekerjaan siswa dan pemberian skor terhadap masing-masing tes. Selanjutnya, data instrumen tes dilakukan analisis untuk menentukan validasi soal dan reliabilitas.

1) Uji Validitas

Validitas instrumen diukur dengan menggunakan rumus koefisien kolerasi, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum XY$: Jumlah Perkalian x dengan y

X : Skor dari setiap soal item

Y : Skor Total

N : Banyaknya siswa

Sumber : (Arikunto, 2012:87)

Selanjutnya koefisien korelasi yang diperoleh diinterpretasikan ke dalam klasifikasi validasi disajikan dalam Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Koefisien Korelasi yang Diperoleh Interpretasi ke dalam Klasifikasi Validitas

Koefisien Validitas	Interprestasi
$0,80 < r_{XY} < 1,00$	Validitas sangat tinggi
$0,60 < r_{XY} < 0,80$	Validitas tinggi
$0,40 < r_{XY} < 0,60$	Validitas sedang
$0,20 < r_{XY} < 0,40$	Validitas rendah
$r_{XY} < 0,20$	Validitas sangat rendah

Sumber: (Arikunto, 2012: 89)

2) Reliabilitas

Tes yang digunakan dalam penelitian adalah tes berbentuk uraian, maka rumus yang digunakan untuk menghitung reliabilitas tes menggunakan rumus alpha, yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} : Reliabilitas instrument
- $\sum \sigma_i^2$: Jumlah butir pertanyaan
- σ_t^2 : Varians total
- n : Banyaknya butir pertanyaan

Sumber : (Arikunto, 2012:122)

Sedangkan untuk menghitung varians yaitu:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

- σ^2 : Varians
- n : Banyaknya siswa
- x : Skor tiap-tiap item

Sumber : (Arikunto, 2012:123)

Kemudian untuk diintretasikan reabilitas tes disajikan dalam Tabel 3.7:

Tabel 3.7 Koefisien Korelasi yang Diperoleh Interpretasi ke dalam Klasifikasi Validitas

Nilai	Interprestasi
$0,90 < r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,70 < r_{11} < 0,90$	Reliabilitas tinggi
$0,40 < r_{11} < 0,70$	Reliabilitas sedang
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,00 < r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah

Sumber : (Arikunto, 2012: 125)

b. Ketuntasan belajar

Hasil belajar siswa dikatakan tuntas apabila skor siswa lebih besar dengan skor ketuntasan minimal yang ditentukan di SMP Muhammadiyah 13 Surabaya,

Cara menghitung ketuntasan belajar adalah

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Sumber : (Uyun, 2016)

c. Respon positif siswa

Data yang diperoleh berdasarkan angket respon siswa terhadap bahan ajar berbentuk komik dan kegiatan pembelajaran yang di analisis dengan menggunakan statistik deskriptif, yaitu menghitung persentase terhadap pertanyaan yang diberikan. Angket resepon siswa digunakan untuk mengukur respon siswa yaitu setuju/tidak setuju, serta pendapat siswa terhadap bahan ajar berbentuk komik yang dikembangkan, suasana belajar di kelas dan cara guru mengajar. Untuk menganalisis data respon siswa menggunakan rumus :

$$NRS = \sum R \times \text{skor pilihan siswa}$$

Keterangan :

NRS : Nilai respon siswa

$\sum R$: Jumlah respon siswa yang memilih jawaban

Sumber : (Uyun, 2016)

Rumus untuk menghitung nilai respon siswa tercantum pada Tabel 3.8

Tabel 3.8 Nilai Respon Siswa

Nilai respon siswa	Rumus
<i>NRS</i> Sangat setuju	$NRS = \sum R \times 4$
<i>NRS</i> Setuju	$NRS = \sum R \times 3$
<i>NRS</i> Tidak Setuju	$NRS = \sum R \times 2$
<i>NRS</i> Sangat Tidak Setuju	$NRS = \sum R \times 1$

Sumber : (Uyun, 2016)

Selanjutnya mencari nilai persentase respons siswa dari nilai respon tiap jawaban dengan rumus :

$$\text{Persentase } NRS = \frac{\sum NRS}{NRS \text{ Maksimum}} \times 100\%$$

Sumber : (Uyun, 2016)

Langkah selanjutnya adalah menentukan kriteria persentase nilai respon siswa perbutir dalam Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Persentase Nilai Respon Siswa

Persentase	Keterangan
$0\% \leq NRS \leq 20\%$	Sangat Lemah
$20\% \leq NRS \leq 40\%$	Lemah
$40\% \leq NRS \leq 60\%$	Cukup
$60\% \leq NRS \leq 80\%$	Kuat
$80\% \leq NRS \leq 100\%$	Sangat Kuat

Sumber : (Taufikrahman dalam Uyun, 2016)

Langkah terakhir adalah menghitung banyaknya kriteria sangat lemah, lemah, cukup, kuat, dan sangat kuat dari seluruh butir pernyataan. Kemudian membuat kategori untuk seluruh butir pernyataan, yaitu :

- a) Jika $\geq 70\%$ dari seluruh butir pernyataan termasuk dalam kategori yang sangat kuat atau kuat maka respon siswa dikatakan positif.
- b) Jika $< 70\%$ dari seluruh butir pertanyaan termasuk dalam kategori sangat lemah maka respons siswa dikatakan negatif.

4. Simpulan kriteria bahan ajar berbentuk komik yang valid, praktis, dan efektif

Tabel 3.10 Kegiatan Analisis Data untuk Kriteria Pengembangan Bahan Ajar berbentuk Komik

Tujuan penilaian	Indikator	Instrumen	Sumber data	Data yang diperoleh	Teknik analisis data	Kriteria yang diinginkan
Kevalidan	Komponen Bahan Ajar berbentuk Komik dengan pendekatan PMRI dengan masalah pada kehidupan nyata sesuai dengan materi	Lembar validasi bahan ajar berbentuk komik	Empat orang ahli	Skor hasil validasi	Menentukan rata-rata validasi oleh 4 orang ahli	Bahan ajar berbentuk komik valid jika hasil validasi dari validator $RTV \geq 3$
Kepraktisan	Bahan ajar berbentuk Komik dinyatakan layak digunakan	Lebar validasi bahan ajar berbentuk komik	Empat orang ahli	Kriteria yang didapat	Menentukan kelayakan penggunaan	Bahan ajar berbentuk komik praktis jika validator memberikan simpulan “layak digunakan”
	Keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP	Lembar keterlaksanaan pembelajaran	Empat orang observer	Skor hasil dari pengamatan dikelas	Menentukan rerata oleh 3 observer	Bahan ajar berbentuk komik praktis jika hasil lebar keterlaksanaan pembelajaran $RK \geq 2,50$
Keefektifan	Hasil tes belajar di atas KKM sekolah	Lembar soal	Siswa	Skor hasil tes belajar	Menentukan rerata nilai siswa	Bahan ajar berbentuk komik efektif jika hasil nilai tes belajar siswa di atas

						KKM yang ditentukan oleh sekolah
	Respon siswa positif terhadap bahan ajar berbentuk komik	Lembar angket respon siswa	Siswa	Skor angket	Menentukan hasil respon siswa	Bahan ajar berbentuk komik fektif jika hasil respon positif siswa > 70%