

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

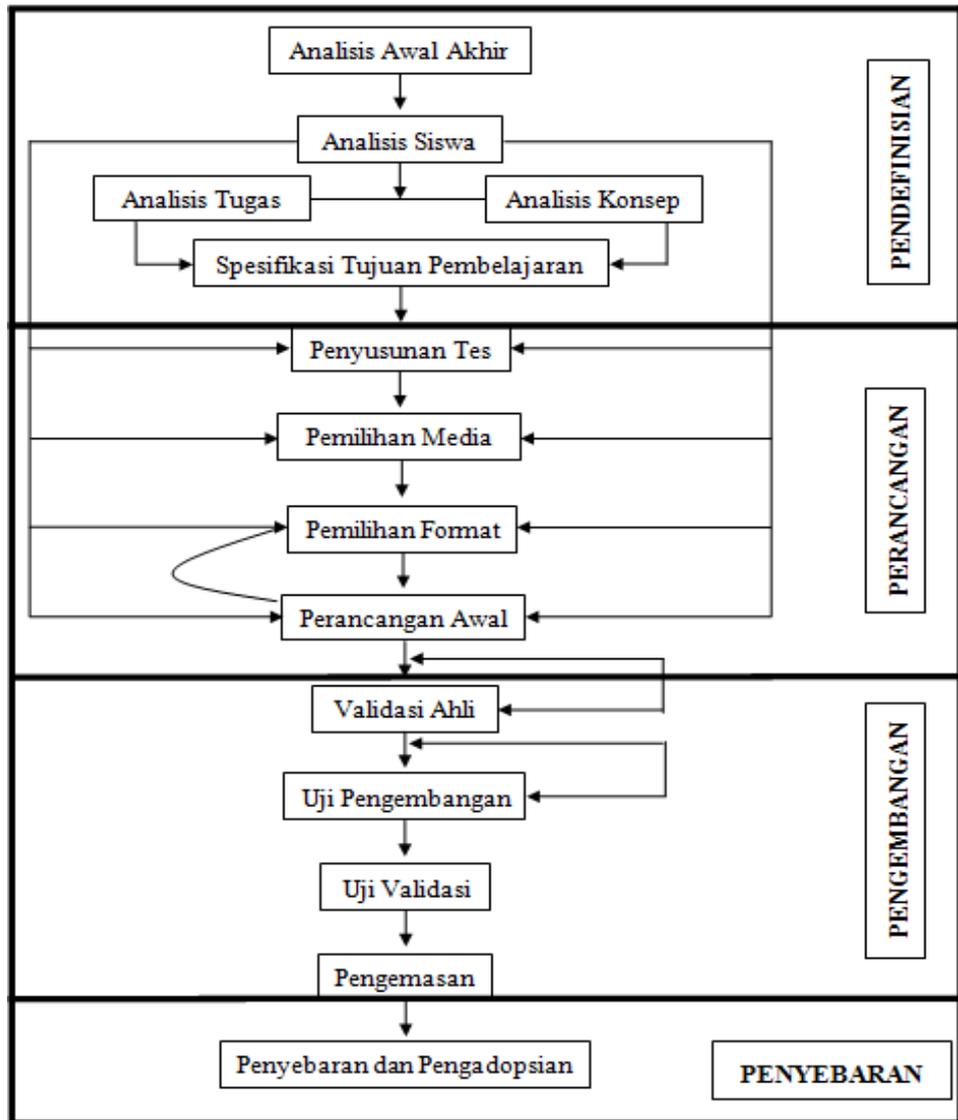
1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Sugiyono (2017: 30) menyatakan bahwa “metode penelitian pengembangan dapat daitikan secara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang dihasilkan”. Produk yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *prezi* berbasis strategi *heuristik* dalam materi bilangan pada siswa kelas VII SMP Bina Utama Pontianak.

2. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dan pengembangan dalam R&D ini menggunakan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, dkk. Pengembangan 4-D terdiri dari atas 4 tahapan utama, yaitu:

- a. *Define*
- b. *Design*
- c. *Develop*
- d. *Dessiminate*



Gambar 1.3

Model Pengembangan 4-D

Berdasarkan gambar 1.3 model pengembangan 4-D tersebut dapat diberikan penjelasan sebagai berikut:

Define (pendefinisian), berisi kegiatan untuk menetapkan produk apa saja yang akan dikembangkan. Tahap ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui penelitian dan literature. *Design* (perancangan), berisi kegiatan membuat rancangan menjadi produk dan menguji kevalidan produk secara berulang ulang

sampai dihasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. *Development* (pengembangan) berisi kegiatan membuat rancangan menjadi produk dan menguji kevalidan produk secara berulang ulang sampai dihasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, *Dessiminate* (desiminasi) berisi kegiatan menyebarluaskan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan orang lain (Sugiyono, 2015: 38).

Pada tahap penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan, perlu dilakukan uji coba lebih dari satu kali dengan subjek penelitian yang berbeda sedangkan penelitian ini hanya menggunakan satu kali uji coba saja. Selain itu pula tujuan penelitian ini dapat diperoleh pada tahapan ketiga yakni pengembangan (*develop*).

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 subjek pengembangan yaitu subjek pengembangan (validator) dan subjek uji coba produk (siswa). Pembagian produk dalam penelitian ini adalah sebagai berikut::

a. Ahli (Validator)

Ahli yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seorang yang memvalidasi media *prezi* atau biasa disebut dengan validator. Validator merupakan 1 orang dosen program studi pendidikan matematika sebagai ahli materi dan 1 orang dosen program studi teknologi informasi dan komunikasi sebagai ahli media dan 1 orang guru matematika sebagai ahli materi. Validator memberikan penilaian, validator juga memberikan masukan sebagai perbaikan terhadap media *prezi*..

b. Siswa Sekolah Menengah Pertama

Subjek uji coba lapangan dalam penelitian pada media *prezi* ini adalah siswa kelas VII SMP Bina Utama Pontianak. Pemilihan sampel untuk menentukan subjek uji coba lapangan adalah dengan menggunakan sampling jenuh yaitu, teknik penentuan sampel bila

anggota semua populasi digunakan sebagai sampel. Karena, jumlah populasi dalam penelitian ini kecil atau kurang dari 30 orang (Sugiyono, 2017: 85).

2. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pengembangan ini menggunakan model perangkat pengembangan pembelajaran 4D oleh Thiagarajan dan Semmel (Trianto, 2012: 93). Dalam penelitian ini, model pengembangan 4-D hanya sampai pada tahap *development* (pengembangan), tidak melalui tahapan *disseminate* (penyebaran). Adapun prosedur penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tahap ini bertujuan menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran dan diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang perangkatnya akan dikembangkan 5 langkah pokok dari tahap ini yaitu

1) Analisis Awal Akhir

Analisis ini bertujuan untuk menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika sehingga dibutuhkan pengembangan media *prezi* berbasis strategi *heuristik*. Beberapa hal yang penulis pertimbangkan dalam proses pengembangan ini antara lain analisis masalah indikator pembelajaran materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran.

2) Analisis Siswa

Analisis siswa dalam tahap ini dilakukan dengan menganalisis tentang karakteristik siswa tujuan dilakukan analisis ini adalah agar karakteristik siswa yang ditelaah sesuai yang dapat digunakan sebagai subjek uji coba dalam penelitian. Adapun karakteristik siswa yang dimaksud mencakup kemampuan akademik dan pengembangan kognitif.

3) Analisis Tugas

Analisis tugas adalah kumpulan prosedural untuk menentukan isi dalam suatu pembelajaran analisis tugas dilakukan untuk merinci isi materi ajar dan soal dalam bentuk garis besar.

4) Analisis Konsep

Pada analisis konsep ini materi yang telah diidentifikasi disesuaikan dengan keterampilan yang harus dicapai peserta didik kemudian dilanjutkan dengan pembuatan konsep yang mencakup sistematisnya serta penyusunan secara hierarkis rangkaian ini merupakan dasar untuk penyusunan kompetensi dasar.

5) Perumusan Tujuan Pembelajaran

Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini adalah menyesuaikan standar kompetensi dan kompetensi dasar pada kurikulum. Yang diharapkan pada langkah ini adalah tercapainya tujuan pembelajaran.

b. Tahap Perancangan (*design*)

Tahap perancangan dilakukan untuk merancang produk yang dikembangkan dan disesuaikan dengan permasalahan yang diperoleh dilapangan pada saat tahap pendefinisian, tahap perancangan terdiri dari 3 tahap, antara lain:

1) Penyusunan Instrumen Penelitian

Pada tahap ini penulis menyusun instrumen untuk menilai kevalidan, kepraktisan dan keefetifan media *prezi* penyusunan instrumen penelitian dibagi menjadi dua langkah yaitu:

a) Langkah pertama

Pada langkah pertama peneliti menyusun kisi-kisi lembaran validasi kisi-kisi angket dan kis-kisi post test.

b) Langkah kedua

Pada langkah kedua peneliti menyusun lembaran validasi, angket, dan post test sesuai dengan kisi-kisi yang telah dibuat pada langkah pertama.

2) Perancangan *Prezi*

Prezi dirancang sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Selain itu, *prezi* dirancang dengan menarik.

c. Tahap Pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk memperbaiki *prezi* yang akan dikembangkan dengan melakukan evaluasi dan revisi. Sebelum menjadi produk yang valid, praktis, dan efektif.

1) Validasi Ahli

Validasi diperlukan untuk mengetahui kevalidan *prezi* yang dibuat, tujuan dari validasi adalah untuk mengetahui kelayakan produk sebelum dilakukan uji coba hasil validasi digunakan untuk memperbaiki atau merevisi produk awal.

Tabel 1.1

Nama	Pekerjaan	Validasi Ahli
Wandra Irvandi S.Si, M.Sc	Dosen	Materi dan Media
Hartono, M.Pd	Dosen	Materi
Dyta, S.Pd	Guru	Materi dan Media
Chandra Lesmana, S.Kom, M.Pd	Dosen	Media

2) Uji Coba Produk

a. Uji coba terbatas

Setelah *prezi* divalidasi oleh tiga orang validator yaitu dua orang dosen program studi pendidikan matematika, satu orang dosen pendidikan teknologi komunikasi dan informasi dan satu orang guru matematika kelas VII SMP Bina Utama Pontianak, kemudian dilakukan lagi uji coba terbatas di sekolah yang sederajat dengan sekolah yang akan menjadi tempat penelitian *prezi* yang uji cobakan bertujuan untuk mendapatkan saran dan masukan dari guru dan

siswa saran tersebut akan dipertimbangkan bersama para ahli kemudian dilakukan revisi kembali terhadap *prezi*.

b. Uji Coba Lapangan

Setelah dilakukan uji coba terbatas *prezi* yang telah diperbaiki kembali akan digunakan untuk uji coba lapangan yang pertama adalah penggunaan *prezi* setelah itu peneliti membagikan lembaran angket respon guru dan angket respon siswa menilai kepraktisan dari *prezi* tersebut selanjutnya yang kedua adalah *posttest* yang telah valid dibagikan kepada siswa dan dikerjakan sesuai langkah-langkah pembelajaran *heuristik* guna menilai keefektifitasan dari *prezi* tersebut.

3) Produk Akhir

Setelah dilakukan uji coba lapangan hasil dari perbaikan berdasarkan masukan validator guru dan siswa. *Prezi* dikemas dalam bentuk akhir.

3. Teknik dan Alat Pengumpul Data

a. Teknik Pengumpul Data

Teknik pengumpul data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 2010: 265). Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran dan komunikasi langsung.

1) Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung adalah suatu teknik atau cara pengumpulan data searah tidak langsung, dimana peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden (Sudaryono dkk, 2013: 30). Pengumpulan data melalui teknik komunikasi tidak langsung dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat kevalidan dan kepraktisan media *prezi* yang dikembangkan.

Adapun teknik komunikasi yang tidak langsung yang digunakan antara lain lembar validasi dan angket, lembar validasi digunakan untuk melihat kevalidan media *prezi*, sedangkan angket digunakan untuk melihat untuk melihat kepraktisan media *prezi*.

2) Teknik Pengukuran

Teknik pengukuran adalah suatu teknik atau cara pengumpulan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Sudaryono, dkk, 2013: 40). Tujuan dari teknik pengukuran ini adalah untuk mengetahui keefektifan media *prezi* berbasis strategi *heuristik* yang dikembangkan. Teknik pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini antara lain tes dan data hasil pengerjaan tugas yang terdapat dalam media *prezi*.

b. Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini berupa:

1) Lembar validasi

Lembar validasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lembar validasi media *prezi* berbasis strategi *heuristik* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi aritmatika sosial oleh validator ahli. Lembar validasi dibuat untuk memenuhi tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui tingkat kevalidan media *prezi* berbasis strategi *heuristik* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Lembar validasi tersebut menggunakan skala likert yang terdiri dari lima skala yaitu (5) sangat baik, (4) baik, (3) cukup baik, (2) kurang baik, (1) tidak baik.

2) Angket Kuisisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpul data yang dilakukan dengan cara membeikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono,

2016: 142) angket yang dimaksud dalam penelitian ini adalah angket respon siswa terhadap media *prezi* berbasis strategi *heuristik* terhadap kemampuan pemecahan masalah. Angket respon siswa diisi seluruh siswa yang dijadikan subjek uji coba produk. Angket dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* yang terdiri dari lima skala yaitu (5) sangat baik, (4) baik, (3) cukup baik, (2) kurang baik, (1) tidak baik.

3) Tes

Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah, yaitu melalui *posttest*. Menurut Jihad & Haris (2012: 68) tes adalah himpunan pertanyaan yang harus dilaksanakan oleh orang-orang yang dites. Soal *posttest* yang digunakan berupa soal uraian dan dibuat mengacu pada kemampuan pemecahan masalah.

Tes (*posttest*) ini diberikan kepada seluruh siswa yang dijadikan subjek penelitian pada uji coba instrumen. Tes ini digunakan untuk melihat kevalidan soal.

a. Validitas Isi

Validitas adalah penilaian evaluatif terintegrasi yang dilakukan oleh penilaian mengenai seberapa bukti-bukti empirik dan rasional teoritis mendukung ketepatan inferensi dan tindakan berdasarkan skor tes atau assesmen yang lain (Budiyono, 2011: 9) mengatakan bahwa suatu instrument tersebut telah merupakan sampel yang representatif dari keseluruhan isi hal yang akan diukur.

Dalam penelitian ini validasi isi dilakukan dengan meminta pertimbangan kepada 1 orang dosen pendidikan matematika 1 orang dosen pendidikan teknologi informasi dan komunikasi dan 1 orang guru matematika di SMP Bina Utama Pontianak. Untuk keperluan tersebut validator diberikan instrument berupa lembar validasi, angket dan

soal untuk memvalidasi setiap butir soal untuk memvalidasi setiap butir soal dalam dua pilihan yaitu valid dan tidak valid serta komentar dan saran jika ada. Penulis mengasumsikan bahwa paling sedikit dua orang validator mengatakan valid, maka instrument tersebut valid. Hal ini disimpulkan bahwa semua validator menyetujui instrument layak digunakan.

b. Validitas Empiris

Menurut Arikunto (2009: 66) menyatakan sebuah instrument dapat dikatakan memiliki validitas empiris apabila suatu diuji dari pengalaman. Dengan demikian, agar instrumen tes yang digunakan dapat valid, maka dilakukan validitas butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* 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, dua variabel yang dikorelasikan
N	=	Jumlah siswa
$\sum XY$	=	Jumlah perkalian X dan Y
$\sum X$	=	Jumlah dari X
$\sum Y$	=	Jumlah dari Y
$\sum X^2$	=	Jumlah kuadrat dari X
$\sum Y^2$	=	Jumlah kuadrat Y
$(\sum X)^2$	=	Jumlah dari X dikuadratkan
$(\sum Y)^2$	=	Jumlah dari Y dikuadratkan

Interprestasi mengenai besarnya koefisien kolerasi adalah sebagai berikut:

$0,80 \leq r_{11} < 1,00$ Sangat Tinggi

- $0,60 \leq r_{11} < 0,80$ Tinggi
- $0,40 \leq r_{11} < 0,60$ Sedang
- $0,20 \leq r_{11} < 0,40$ Rendah
- $0,00 \leq r_{11} < 0,20$ Sangat Rendah

(Jihad & Haris, 2012: 80)

Dalam penelitian ini kriteria koefisien korelasi yang digunakan adalah 0,40 sampai 1,00 dengan kategori sedang sampai sangat tinggi.

c. Indeks Kesukaran Test

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar (Arikunto, 2009: 207). Oleh karena itu, apabila soal yang diberikan tergolong mudah maka dapat membuat siswa menganggap rendah materi tersebut sehingga mengurangu minat siswa untuk mencoba dan mengerjakan soal. Sedangkan soal yang sulit dapat membuat siswa merasa berada dalam ketidaktahuan dan malas mencoba mengerjakan sehingga akam mempengaruhi siswa tersebut.

Untuk menemukan tingkat kesukaran tes dapat menggunakan rumus:

$$TK = \frac{S_A + S_B}{n(maks)}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran

S_A = Jumlah skor kelompok atas

S_B = Jumlah skor bawah

n = Jumlah siwa kelompok atas dan kelompok bawah

$maks$ = Skor maksimal soal bersangkutan

Kriteria interpretasi tingkat kesukaran tes menurut pendapat sudjana (Jihad, 2012: 182) sebagai berikut:

$0,00 < TK \leq 0,30$: Sukar

$0,31 < TK \leq 0,70$: Sedang

$0,70 < TK \leq 1,00$: Mudah

Kriteria yang diambil penelitian ini adalah tahap kesukaran dari 0,00 – 0,70 alasannya supaya soal yang digunakan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa disekolah tersebut.

d. Indeks Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah (Arikunto, 2009: 211). Untuk menentukan daya pembeda soal, maka yang dibutuhkan adalah membedakan antara kelompok siswa atas dan kelompok siswa bawah.

Untuk menghitung indeks pembeda soal dengan cara:

- (1) Data diurutkan dari nilai yang tinggi sampai nilai yang rendah.
- (2) Dibuat dua kelompok yaitu, kelompok tinggi siswa yang mendapatkan skor tinggi dan kelompok rendah siswa yang mendapatkan skor nilai rendah.

Karena soal yang digunakan berupa *essay*, maka rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A}$$

$$\text{Dengan } I_A = \frac{1}{2} \cdot n \cdot maks$$

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

S_A : Jumlah skor kelompok atas

S_B : Jumlah skor kelompok bawah

I_A : Skor maksimal ideal salah satu kelompok pada butir soal yang diolah.

(Jihad & Haris, 2012: 181)

Kriteria interpretasi daya pembeda menurut Ruseffendi (Jihad & Haris, 2012: 181) sebagai berikut:

0,40 atau lebih	= Sangat Baik
0,30 – 0,39	= Cukup Baik, Perlu Diperbaiki
0,20 – 0,29	= Minimum, Perlu Diperbaiki
0,19 kebawah	= Jelek

Dalam penelitian ini kriteria daya pembeda yang digunakan adalah 0,20 sampai 1,00 dengan kategori cukup sampai sangat baik.

e. Reliabilitas Tes

Menurut Arikunto (2009: 86) reliabilitas tes berhubungan dengan masalah ketepatan hasil tes. Sebuah instrument menunjukkan hasil yang sama walaupun instrument tersebut diberikan pada waktu yang berbeda kepada responden yang sama.

Metode mencari reliabilitas yaitu dengan menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran, rumus yang digunakan adalah *alpha cronbach*, yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right) \text{ dimana:}$$

$$s_i^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} \text{ dan } s_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas yang dicari

$\sum s_i^2$: jumlah varian skor tiap-tiap item

s_t^2 : varian skor total

n : banyak butir soal tiap-tiap item

$(\sum x)^2$: kuadrat jumlah skor yang diperoleh siswa

$\sum x^2$: jumlah kuadrat skor yang diperoleh siswa

N : jumlah responden

Dengan koefisien reliabilitas (r) mengacu pada pendapat Guilford (Jihad & Haris, 2012: 181) sebagai berikut:

$r_{11} \leq 0,20$	derajat reliabilitas sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	derajat reliabilitas rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	derajat reliabilitas sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	derajat tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	derajat reliabilitas sangat tinggi

Dalam penelitian ini kriteria reliabilitas tes yang digunakan adalah 0,40 sampai 1,00 dengan kategori sedang sampai sangat tinggi.

4. Teknik Analisis Data

a. Kevalidan

Untuk menjawab sub rumusan masalah yang pertama, data diperoleh dari penilaian kualitatif oleh ahli (validator) terhadap media *prezi* berbasis strategi *heuristik* dalam materi bilangan, penilaian tersebut ahli berikan pada instrumen validasi dan media. Cara ahli memberikan penilaian adalah dengan memberikan *checklist* pada kriteria penskoran yang dimuat dalam angket validasi materi dan media tersebut. hasil data kualitatif berupa saran dan masukan dari ahli digunakan untuk merevisi media *prezi* dan data kuantitatif digunakan untuk mengolah data berbentuk nilai atau persentase yang diperoleh melalui angket media menggunakan skala *likert*. Adapun rumus persentase yang digunakan dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase Indeks}(\%) = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{total skor tertinggi}} \times 100\%$$

Tabel 1.2

Pedoman Penilaian Kevalidan Produk Pengembangan

Persentase (%)	Kriteria Kevalidan	Keterangan
80-100%	Sangat valid	Tidak Revisi
61-80%	Valid	Tidak Revisi
41-60%	Cukup valid	Sebagian Revisi
21-40%	Kurang valid	Revisi
0-21%	Tidak valid	Revisi

Sumber: Ridwan (dalam Saputra dkk, 2016: 258)

b. Kepraktisan

Untuk menjawab sub masalah yang kedua, menggunakan data kuantitatif yang diperoleh dari hasil angket respon siswa menggunakan skala *likert* dianalisis dengan teknik persentase skor item pada setiap pertanyaan pada angket.

Adapun rumus persentase yang digunakan dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase Indeks}(\%) = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{total skor tertinggi}} \times 100\%$$

Tabel 1.3

Pedoman Penilaian Kepraktisan Produk Pengembangan

Persentase (%)	Kriteria Kepraktisan	Keterangan
80-100%	Sangat Praktis	Tidak Revisi
61-80%	Praktis	Tidak Revisi
41-60%	Cukup Praktis	Sebagian Revisi
21-40%	Kurang Praktis	Revisi
0-21%	Tidak Praktis	Revisi

Sumber: Ridwan (dalam Saputra dkk, 2016: 258)

Nilai kepraktisan dalam penelitian ini ditentukan dengan kriteria minimal “cukup valid”. Dengan demikian, jika hasil angket guru dan angket siswa memberikan nilai dengan kriteria “cukup valid”. Maka media *prezi* yang dikembangkan tersebut sudah dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dengan sedikit revisi.

c. Keefektifan

Untuk menjawab sub masalah yang ketiga, yaitu mengetahui keefektifan media *prezi* adalah dengan menggunakan statistik deskriptif.

- 1) Memberikan skor atau nilai pada hasil *posstest* siswa.
- 2) Mendeskripsikan atau menggambarkan nilai siswa.
- 3) Setelah mendapat skor hasil *posstest*, keefektifan produk dihitung menggunakan rumus dibawah ini.

$$skor\ rata - rata = \frac{\text{total skor siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

Adapun kriteria persentase dilihat dari rumus berikut.

$$Persentase\ Indeks(\%) = \frac{\text{jumlah nilai siswa} \geq KKM (75)}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Tabel 1.4

Kriteria Persentase Keefektifan Produk

Persentase (%)	Kriteria Kepraktisan	Keterangan
80-100%	Sangat Praktis	Tidak Revisi
61-80%	Praktis	Tidak Revisi
41-60%	Cukup Praktis	Sebagian Revisi
21-40%	Kurang Praktis	Revisi
0-21%	Tidak Praktis	Revisi

Sumber: Ridwan (dalam Saputra dkk, 2016: 258)