

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan media pembelajaran. Dengan penelitian ini, maka peneliti melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran berupa ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Peneliti akan membuat media ular tangga, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang terdapat pada mata pelajaran IPA SD kelas 4.

Penelitian pengembangan merupakan upaya yang dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran yang telah ada maupun yang belum ada sebelumnya. Hal ini senada dengan apa yang disampaikan oleh (Sukmadinata, 2005) penelitian pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

#### B. Tempat dan Waktu

Penelitian pengembangan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dilakukan pada semester 1 tahun ajaran 2020 / 2021.

#### C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya adalah media ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.

#### D. Calon Pengguna (*User*)

Calon pengguna atau user media pengembangan ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya adalah anak sekolah dasar (kelas 4) dan guru.

#### E. Rancangan Penelitian

Penelitian pengembangan ular tangga penggolongan hewan berdasarkan makanannya mengacu pada model 4D. Model pengembangan 4D yang disarankan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974) terdapat 4 langkah yang digunakan dalam melakukan penelitian ini, yaitu : a) *Define* (Pendefinisian), b) *Design* (Perancangan), c) *Develop* (Pengembangan) dan d) *Disseminate* (Penyebaran). Dalam penelitian pengembangan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan makanannya yang dilakukan oleh peneliti hanya akan dilakukan pada tahap c atau tahap 3 yaitu tahap pengembangan media pembelajaran (*Develop*), sehingga dapat diketahui keefektifan dalam penggunaan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan makanannya.

Berikut merupakan penjelasan dari setiap langkah dalam model pengembangan media pembelajaran 4D :

### **1. Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Tahap pendefinisian (*Define*) yaitu tahap pertama yang dilakukan dalam melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan makanannya yang di dalamnya meliputi 5 tahapan, yaitu :

#### **a. Analisis Ujung Depan**

Analisis ujung depan merupakan hal – hal yang diperlukan dan dipertimbangkan dalam melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran seperti kurikulum. Analisis ini dilakukan dengan mengkaji kurikulum yang berlaku ketika penelitian sedang dilaksanakan. Kurikulum yang akan digunakan pada penelitian pengembangan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya kali ini dengan menggunakan kurikulum KTSP.

#### **b. Analisis Peserta Didik**

Analisis peserta didik sangat penting dilakukan di awal sebelum melakukan pembelajaran. Analisis peserta didik dapat dilakukan dengan cara melihat kemampuan dan pengalaman yang dimiliki oleh setiap peserta didik, karena setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Analisis peserta didik yang akan diteliti meliputi kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik, usia dan motivasi dalam mengikuti pembelajaran.

### c. Analisis Materi

Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi penggolongan hewan berdasarkan makanannya. Dalam melakukan analisis materi penggolongan hewan berdasarkan makanannya maka peneliti akan mengumpulkan kajian materi yang relevan kemudian menyusun kembali materi tersebut sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dalam materi penggolongan hewan berdasarkan makanannya peserta didik mengalami kesulitan untuk mengingat, membedakan dan menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya. Untuk itu maka akan sangat baik apabila pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.

### d. Analisis Tugas

Pada analisis tugas peneliti tidak dapat memberikan tugas kepada peserta didik dengan alasan dikarenakan sedang terjadinya *covid 19* yang melanda seluruh negara. Sejalan dengan peraturan pemerintah yang membatasi ruang gerak dalam melaksanakan pembelajaran baik yang dilakukan di dalam sekolah maupun yang akan dilakukan di luar sekolah demi memutus mata rantai virus *covid 19* yang sedang melanda seluruh negara. Untuk itu peneliti tidak dapat memberikan tugas pada peserta didik.

### e. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Pada tahap ini akan dilakukan perumusan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Analisis tugas tidak dilakukan dikarenakan tidak dapat dilakukannya pembelajaran baik secara *online* ataupun secara *offline* karena *covid 19*. Analisis ini akan dimuat dalam RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dengan melihat apa saja yang menjadi indikator keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.

## 2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap perancangan (*Design*) terdapat beberapa langkah yang akan diambil oleh peneliti diantaranya yaitu :

### a. Pemilihan Bahan Media Pembelajaran

Pada pembelajaran yang akan berlangsung guru akan melakukan pemilihan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pemilihan media pembelajaran dilakukan dengan menyesuaikan materi yang relevan yang akan disampaikan pada proses pembelajaran. Peneliti menggunakan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan tujuan untuk mempermudah proses pembelajaran, menjadikan pembelajaran lebih bermakna, menarik perhatian peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.

Dalam membuat media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya maka peneliti perlu mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan sebagai berikut :

a. Papan permainan ular tangga

Papan permainan ular tangga berjumlah 15 bidak kotak dengan gambar ular, tangga dan kartu soal di bidak permainan ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.

b. Kartu soal

Kartu soal berisi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru untuk peserta didik dengan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.

c. Kartu jawaban

Kartu jawaban berisi kunci jawaban atas pertanyaan yang telah diberikan oleh guru kepada peserta didik yang di pegang oleh guru.

d. Dadu

Dadu sebagai penentu dan digunakan sebagai undian dalam permainan ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.

e. Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya ini dimaksudkan untuk mendesain isi pembelajaran, pemilihan metode pembelajaran, sumber belajar dan sumber pendukung lainnya. Hal ini berfungsi untuk menilai kevalidan dan keefektifan media

pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Antara lain guru akan membagikan lembar validasi keefektifan media pembelajaran dan lembar angket respon peserta didik untuk mengetahui apakah media pembelajaran dapat digunakan dan diterima oleh peserta didik.

#### b. Desain Media Pembelajaran

Desain media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu desain media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang dilakukan sebelum melakukan uji coba pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga hewan berdasarkan jenis makanannya. Perancangan media pembelajaran ini menggunakan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang meliputi papan permainan, kartu soal, kartu jawaban dan dadu. Hasil dari tahap ini akan berupa desain awal media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya, yang merupakan media pembelajaran I.

#### c. Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya ini dimaksudkan untuk mendesain isi pembelajaran, pemilihan metode pembelajaran, sumber belajar dan sumber pendukung pembelajaran lainnya. Hal ini berfungsi untuk menilai kevalidan dan keefektifan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Antara lain guru akan membagikan lembar validasi keefektifan media pembelajaran dan lembar angket respon peserta didik untuk mengetahui apakah media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dapat digunakan dan diterima oleh peserta didik.

#### d. Desain Media Pembelajaran

Desain media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah desain media pembelajaran yang dilakukan sebelum uji coba dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya di laksanakan. Perancangan media pembelajaran ini menggunakan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang di dalamnya terdapat berbagai macam pertanyaan sesuai dengan materi penggolongan hewan

berdasarkan jenis makanannya, terdapat kartu jawaban yang berisikan mengenai jawaban sesuai dengan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya, terdapat *reward* dan *punishment* dalam penggunaan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Hasil yang di dapatkan dari tahap ini berupa desain awal media pembelajaran yang merupakan desain ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya I.

### **3. Tahap *Develop* (Pengembangan)**

Pada tahap pengembangan (*Develop*) terdapat 3 langkah yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian ini diantaranya, yaitu :

#### **a. Validasi**

Validasi merupakan tindakan pembuktian pada suatu produk yang telah diciptakan baik untuk kegiatan pembelajaran atau untuk kegiatan yang lainnya. Dalam melakukan validasi maka akan diperlukan tata cara atau metode yang digunakan dan sesuai dalam menilai suatu media pembelajaran. Validasi bertujuan untuk memperoleh data berupa penilaian dan saran dari validator atau ahli media pembelajaran, sehingga dari hasil validasi tersebut maka akan dapat diketahui media tersebut dapat layak digunakan dalam proses pembelajaran atau tidak dan untuk mengetahui valid atau tidaknya media yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi yang dilakukan nantinya akan berfungsi sebagai penyempurnaan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya I, sehingga penilaian, masukan dan saran dari validator atau ahli pada lembar validasi ini selanjutnya dilakukan revisi terhadap media pembelajaran untuk mendapatkan hasil media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makannya II.

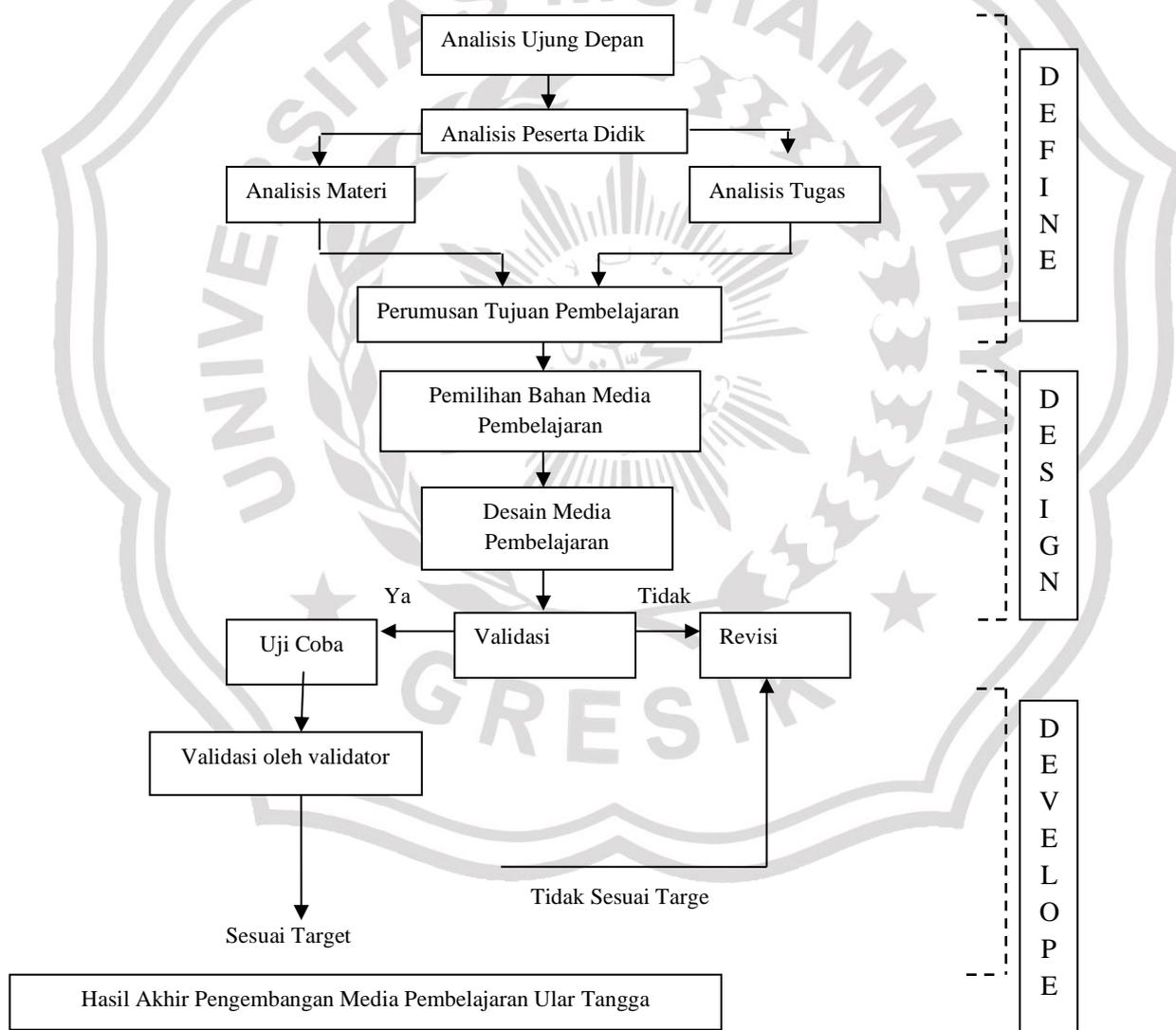
#### **b. Revisi**

Tahap revisi ini dilakukan perbaikan atau revisi terhadap media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dari saran dan masukan yang telah diberikan oleh validaoatr atau ahli media pembelajaran. Pada tahap revisi maka akan dilakukan perbaikan media pembelajaran ular tangga yang nantinya akan dihasilkan produk media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang ke II.

c. Uji Coba

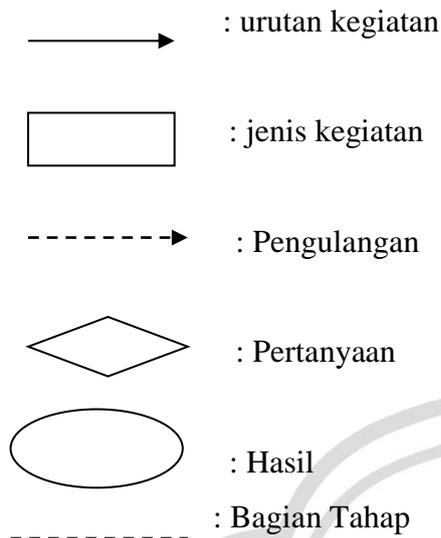
Tahap uji coba ini dilakukan untuk menguji penggunaan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya pada proses pembelajaran yang dilakukan secara terbatas. Media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang akan digunakan dalam pembelajaran replika sistem peredaran darah manusia pada proses pembelajaran dan hasil pembelajaran peserta didik menggunakan replika organ peredaran darah manusia pada level terbatas.

Tahap pengembangan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang digunakan didasarkan pada diagram Thiagarajan (1974) telah dimodifikasi oleh peneliti sehingga dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Modifikasi Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4D Thiagarajan

Keterangan :



Dari bagan diatas terdapat langkah-langkah yang dimodifikasi dari bagan yang ada, bagan tersebut adalah pemilihan format. Bagan tersebut dihilangkan karena tidak sesuai dengan rancangan penelitian penelitian.

## F. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Validasi

Validasi merupakan teknik pengujian sampel yang dilakukan di luar yang bertujuan untuk menilai hasil dari analisis statistik. Validasi juga merupakan pengesahan atau kegiatan yang dilakukan untuk menguji suatu kebenaran atas sesuatu atau data. Jadi validasi media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan untuk sekolah dasar sangat penting dilakukan untuk mengetahui kebenarannya dan fungsinya.

### 2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan antara peneliti dan responden melalui komunikasi. Angket diberikan kepada responden, angket diberikan kepada responden dengan berbagai berbagai macam pernyataan penggunaan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya di dalamnya yang kemudian nantinya akan di dapatkan hasil berupa jawaban yang diberikan oleh responden. Dengan menggunakan angket maka peneliti akan dengan mudah dalam menentukan variabel karena akan di dapatkan berbagai jawaban dari responden. Angket dapat memberikan jawaban atau gambaran secara objektif mengenai permasalahan atau pertanyaan yang diberikan oleh seorang peneliti. Sesuai dengan apa yang dikatakan (Uma Sekaran, 1992) mengatakan bahwa prinsip dalam penulisan angket sebagai teknik pengumpulan data yaitu prinsip penulisan, pengukuran dan penampilan fisik.

## **G. Metode Pengumpulan Data**

Metode atau teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan seorang peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

### **a. Validasi Media Pembelajaran**

Metode yang dilakukan pada tahap ini yaitu peneliti akan memberikan dan mempersempatkan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan menyertakan lembar validasi yang diberikan peneliti kepada validator. Kemudian validator memberikan skor penilaian pada setiap aspek media pembelajaran ular tangga (polwan) penggolongan hewan dengan memberikan tanda centang (√) yang terdapat di kolom lembar validasi yang berfungsi sebagai penentuan perlunya revisi pada media pembelajaran ular tangga (polwan) atau tidak diperlukannya revisi. Setiap aspek dinilai dengan skala penilaian (1 = sangat baik, 2= kurang baik, 3= cukup baik, 4 = baik, 5= sangat baik). Skala penilaian lembar validasi diadopsi dari (Arikunto, 2007).

### **b. Angket Respon Peserta Didik**

Angket yang diberikan peneliti kepada peserta didik setelah proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media ular tangga penggolongan hewan. Peserta didik memberikan tanda (√) di kolom yang disediakan pada lembar angket dengan pilihan kolom sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), kurang setuju (KS), setuju (S) dan sangat setuju (SS).

## **H. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan fasilitas yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data supaya pengerjaannya lebih mudah dan hasil yang baik (Arikunto, 2007:106). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

### **1. Lembar Validasi Media Pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan**

Lembar validasi digunakan untuk memperoleh data mengenai pendapat validator atau ahli media mengenai kevalidan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti.

Validator diminta untuk memberikan skor penilaian secara obyektif produk media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan setiap aspek yang telah disediakan pada lembar validasi.

## **2. Lembar Angket Respon Peserta Didik**

Lembar angket merupakan beberapa pertanyaan yang berbentuk tulisan digunakan untuk memperoleh informasi dari responden (Arikunto, 2010). Lembar angket respon peserta didik diberikan kepada peserta didik (kelas 4) SD setelah menggunakan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang dibuat oleh peneliti. Lembar angket ini diberikan untuk mengetahui respon dari responden mengenai pemakaian media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Akan tetapi lembar angket peserta didik tidak dapat disebarluaskan dikarenakan peneliti tidak dapat menemukan peserta didik yang mampu untuk memberikan penilaian pada media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan.

### **I. Teknik Analisis Data**

Data yang sudah terkumpul dilakukan analisis data. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

#### **1. Analisis Kevalidan Media Pembelajaran**

Metode analisis data yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari lembar validasi adalah metode analisis presentasi dengan rumus untuk pengolahan data yang diadaptasi dari (Sugiyono, 2012).

Penilaian validator terhadap kevalidan media pembelajaran yang berupa ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Kegiatan yang dilakukan peneliti untuk menganalisis data ini adalah :

- a. Menyajikan dalam tabel kemudian memasukkan data-data yang telah diperoleh dalam data kemudian menganalisis tabel tersebut.
- b. Menghitung jumlah skor yang diberikan validator pada tiap kriteria.
- c. Menghitung nilai skor maksimum kriteria dengan rumus yang diadopsi dari Sugiyono (2012:306) :

$$SMK = 4 \times V$$

Keterangan:

SMK : Skor Maksimum Kriteria

V : Validator (banyaknya validator)

d. Menghitung total skor tiap kriteria, dengan rumus:

$$RK = \frac{\sum_{i=1}^p s}{SMK} \times 100\%$$

Keterangan :

RK : rata – rata skor kriteria

SMK : skor maksimum kriteria

$\sum_{i=1}^n s$  : jumlah skor yang diberikan validator tiap kriteria

e. Menghitung nilai akhir, dengan rumus Sugiyono (2012 : 306) :

$$NA = \sum_{i=1}^n 1 RT$$

NA : rata – rata total kevalidan semua kriteria

RT : rata – rata skor kriteria

N : banyaknya kriteria yang dinilai

f. Kemudian nilai akhir di cocokkan pada interval kevalidan sebagai berikut:

Presentase ( % )	Kriteria Kevalidan
$76 \leq NA \leq 100$	Valid
$56 \leq NA \leq 76$	Cukup Valid
$40 \leq NA < 56$	Kurang Valid ( revisi )
$0 \leq NA < 40$	Tidak Valid ( revisi )

Suatu media pembelajaran dapat dikatakan valid atau siap digunakan apabila skor akhir dari hasil validasi media diperoleh  $\geq 76\%$ . Apabila skor akhir yang diperoleh  $\leq 76\%$  maka media harus direvisi dengan memperhatikan saran dan komentar dari reponden tentang media tersebut.

Media pembelajaran dikatakan valid jika memenuhi beberapa hal berikut:

**a. Hasil Belajar Peserta Didik**

Data diperoleh dari hasil pemberian tes kepada peserta didik di akhir proses pembelajaran. Hasil belajar peserta didik meningkat secara individual bila memenuhi syarat atau mendapatkan skor  $\geq 75$  dan tuntas secara klasikal sebanyak 70% dari seluruh peserta didik yang tuntas.

Tes hasil belajar peserta didik ini sebagai pendukung dalam menentukan keefektifan media pembelajaran ular tangga “polwan” penggolongan hewan, jika presentase ketuntasan belajar mencapai  $\geq 75$  dengan nilai maksimal 100. Ketuntasan minimal tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$KBK = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100 \%$$

KBK : Ketuntasan Belajar Klasikal

#### b. Respon Dari Peserta Didik

Menganalisis data yang berasal dari angket bergradasi atau berperingkat 1 sampai dengan 5, peneliti menyimpulkan makna setiap alternatif sebagai berikut (Arikunto, 2007).

1. SS = sangat setuju, diberi nilai 5
2. S = setuju, diberi nilai 4
3. KS = kurang setuju, diberi nilai 3
4. TS = tidak setuju, diberi nilai 2
5. STS = sangat tidak setuju, dinilai 1

$$\text{Presentase PD : } \frac{(5xSS)+(4xS)+(3xKS)+(2xTS)+(STS)}{(5x\Sigma)x\text{jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

Respon peserta didik yang telah menjawab angket ditentukan sebagai berikut:

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61%- 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Sangat Kurang Baik

Respon peserta didik dikategorikan positif jika prosentase respon peserta didik telah mencapai  $\geq 61\%$ . Media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dapat dikatakan valid apabila respon peserta didik dikategorikan dengan baik atau memiliki nilai yang positif.

