

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2018 di SMA Negeri 8 Pekanbaru yang beralamat di Jalan Abdul Muis No. 114 Pekanbaru dan SMA Negeri 1 Pekanbaru yang beralamat di Jalan Sultan Syarif Qasim No. 159 Pekanbaru.

#### B. Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah ahli media, ahli materi, guru kimia SMA Negeri 8 Pekanbaru dan SMA Negeri 1 Pekanbaru, dan siswa kelas XII SMA Negeri 8 Pekanbaru dan SMA Negeri 1 Pekanbaru.

Obyek dalam penelitian adalah media pembelajaran menggunakan *software* Adobe Flash Profesional Creative Suite (CS) 6.

#### C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah 8 orang guru kimia SMA Negeri 8 Pekanbaru dan 5 orang guru kimia SMA Negeri 1 Pekanbaru, serta 453 orang siswa kelas XII SMA Negeri 8 Pekanbaru dan 356 orang siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pekanbaru.

Untuk teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *sampling purposive*. Teknik *sampling purposive* adalah adalah teknik



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.<sup>66</sup> Sampel dipilih langsung atas dasar pertimbangan efisiensi waktu oleh peneliti dan pertimbangan siswa kelas XII yang akan menghadapi Ujian Nasional Tahun 2018.

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah 3 orang guru kimia SMA Negeri 8 Pekanbaru, 2 orang guru kimia SMA Negeri 1 Pekanbaru, 6 orang siswa kelas XII SMA Negeri 8 Pekanbaru, dan 4 orang siswa kelas XII SMA Negeri 1 Pekanbaru.

#### D. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan nama *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut<sup>67</sup>

Namun, dalam penelitian ini tidak dilakukan pengembangan media pembelajaran secara menyeluruh, dimana peneliti hanya mendesain serta melakukan uji coba media pembelajaran. Uji coba media yang telah didesain dilakukan terhadap kelompok kecil berupa uji coba praktikalitas pada guru kimia yang telah dipilih dan 10 orang siswa kelas XII yang telah dipilih sebagai sampel uji coba skala kecil. Uji coba ini dimaksudkan untuk melihat kepraktisan dari media pembelajaran yang telah didesain berdasarkan penilaian guru kimia dan respon siswa.

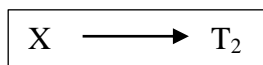
<sup>66</sup> *Ibid*, hlm. 124

<sup>67</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta, 2009, hlm. 407

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Desain pada penelitian ini akan menggunakan desain dengan satu kali pengumpulan data (*one shout case study*). Desain ini digambarkan sebagai berikut:



X: Perlakuan, yaitu penampilan media pembelajaran kimia dengan berbantuan *software* Adobe Flash Professional CS6 pada sub pokok bahasan unsur transisi periode keempat.

T<sub>2</sub>: Hasil observasi setelah dilakukan perlakuan, yaitu pengisian angket oleh guru dan siswa yang bersangkutan terhadap media pembelajaran.<sup>68</sup>

## E. Prosedur Penelitian

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model prosedural yang bersifat deskriptif, yaitu menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk.<sup>69</sup>

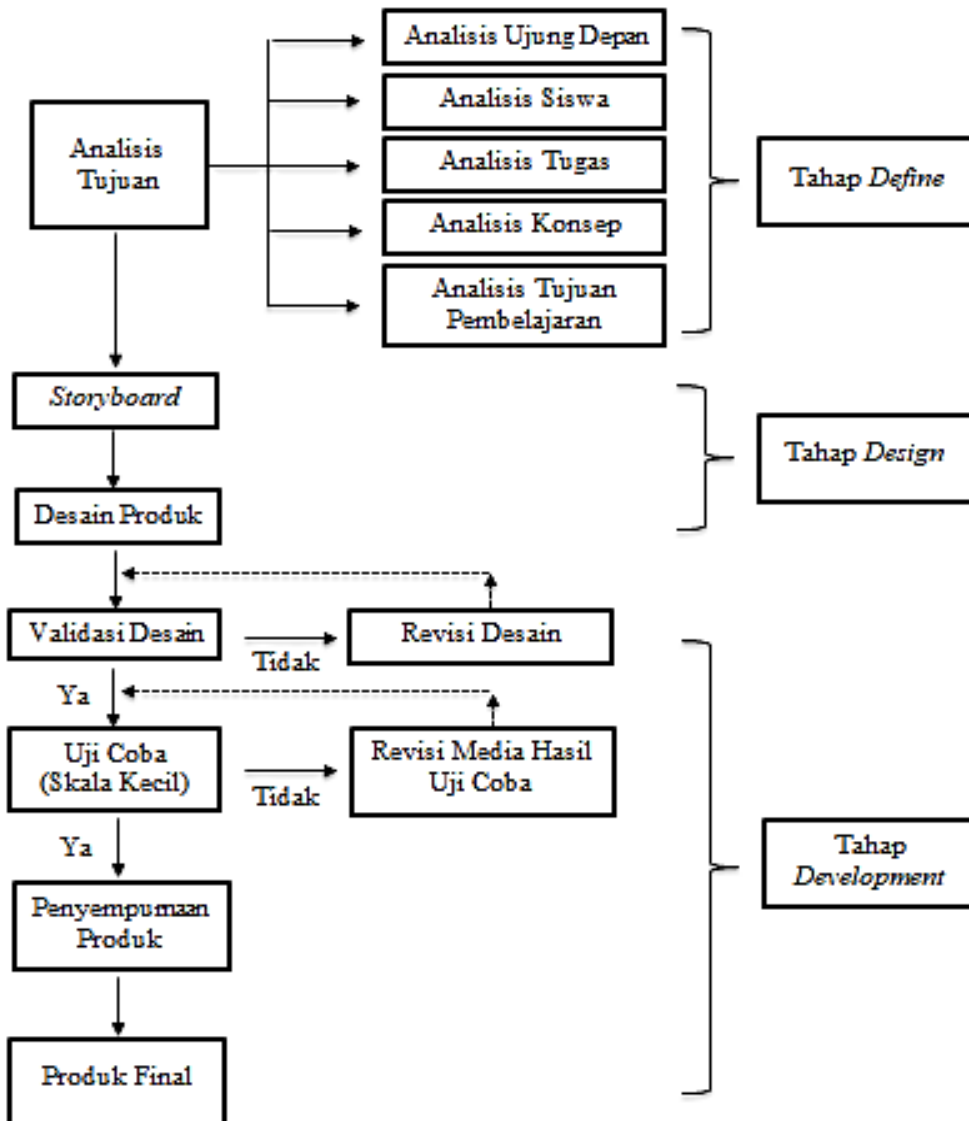
Pada penelitian pengembangan, dikenal beberapa model pengembangan yang dapat digunakan oleh peneliti. Pada penelitian ini menggunakan model 4-D yang direkomendasikan oleh Thiagarajan. Model Penelitian 4-D terdiri atas 4 tahap yaitu: *Define* (Pendefenisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), and *Dissemination* (Penyebarluasan).<sup>70</sup> Namun, pada penelitian ini peneliti hanya melakukan

<sup>68</sup> Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008, hlm. 100

<sup>69</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*, Jakarta: Rajawali Pers, 2011, hlm. 287

<sup>70</sup> Ananda Rizki Shelawati, Dini Hadiarti dan Raudhatul Fadhilah, *Op.Cit*, hlm. 14

penelitian sampai pada tahap ketiga yaitu tahap *development* bagian revisi dari uji coba produk skala kecil.



Gambar III.1. Prosedur Penelitian

### 1. *Define* (Pendefinisian)

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Dalam menentukan dan menetapkan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dikembangkan perangkatnya.<sup>71</sup> Langkah yang dilakukan dalam analisis tujuan adalah:

a. Analisis Ujung Depan

Analisis ini digunakan untuk mengetahui masalah awal yang ada disekolah yang dijadikan sebagai tempat penelitian sehingga diketahui masalah yang sedang terjadi.<sup>72</sup>

Untuk mengetahui masalah awal, dilakukan wawancara kepada guru Kimia SMA Negeri 8 Pekanbaru dan SMA Negeri 1 Pekanbaru. Hasil wawancara inilah yang dijadikan salah satu alasan mengapa perlu mendesain media pembelajaran menggunakan *software* Adobe Flash Professional CS6. Analisis kurikulum juga dilakukan pada tahap ini untuk melihat posisi materi.

Kemudian pada tahap ini juga dilakukan kajian pustaka, dipilih beberapa penelitian yang serupa dengan penelitian yang akan dilaksanakan dimana melalui kajian pustaka ini, akan dianalisis bagaimana runtun dari penelitian pengembangan yang serupa dan bagaimana penelitian pengembangan media pembelajaran sebelumnya dapat dikatakan dan tervalidasi oleh ahli media maupun ahli materi serta praktis berdasarkan respon guru dan respon siswa.

b. Analisis Siswa

Analisis siswa bertujuan untuk mengetahui kondisi siswa atau peserta didik.<sup>73</sup> Kondisi peserta didik yang dianalisis mengenai

<sup>71</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010, hlm. 93

<sup>72</sup> *Ibid.*



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran kimia yang berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran oleh guru. Analisis siswa ini nantinya akan membantu dalam proses pengadaan media pembelajaran pada materi yang berkaitan.

## c. Analisis Tugas

Melalui tahap ini, peneliti menentukan tugas prosedural siswa selama media diuji cobakan melalui pendekatan-pendekatan yang sesuai.<sup>74</sup> Tugas prosedural ini adalah untuk menjabarkan kegiatan siswa saat uji coba praktikalitas oleh siswa.

## d. Analisis Konsep

Melalui tahap ini peneliti menganalisis konsep-konsep yang akan diajarkan.<sup>75</sup> Konsep-konsep ini adalah konsep-konsep yang akan dimuat dalam media pembelajaran yang meliputi konsep seputar Unsur Transisi Periode Keempat.

## e. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Tahap ini bertujuan untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang tercantum dalam kurikulum.<sup>76</sup> Pada tahapan ini dilakukan dengan cara menganalisis kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi yang dari analisis ini akan dirumuskan tujuan pembelajaran.

<sup>73</sup> *Ibid.*

<sup>74</sup> Ananda Rizki Shelawati, Dini Hadiarti dan Raudhatul Fadhilah, *Op.Cit*, hlm. 16

<sup>75</sup> *Ibid.*

<sup>76</sup> *Ibid.*

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. *Design* (Perancangan)

Tahap *design* merupakan tahap mendesain media yang akan digunakan untuk memecahkan masalah dalam penelitian. Yang akan dilakukan pada tahap ini adalah:

### a. Pembuatan *Storyboard*

Pada tahap ini, akan dibuat *storyboard* untuk merancang media pembelajaran. Penyusunan *storyboard* disesuaikan dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hasil dari rancangan pada *storyboard* akan dilakukan pembuatan media pembelajaran menggunakan *software* Adobe Flash Professional CS6.

### b. Desain Produk Awal

Pada tahap ini produk berupa media menggunakan *software* Adobe Flash Professional CS6 pada materi Unsur Transisi Periode Keempat dirancang. Desain produk ini disesuaikan dengan instrumen penilaian kualitas media pembelajaran dan berdasarkan *storyboard* yang telah dibuat untuk rancangan media pembelajaran.

Dalam mendesain media pembelajaran ini, digunakan *software* Adobe Flash Profesional CS6. Produk yang akan dihasilkan dari *software* ini berupa *file* berekstensi .fla. Media yang berekstensi .fla ini akan di *publish* kedalam *file* berekstensi .exe. *Publish* ini dilakukan agar media pembelajaran dapat dibuka disegala jenis laptop atau

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perangkat komputer tanpa harus menginstall *software* Adobe Flash Professional CS6 sendiri.

### 3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap *development* atau tahap pengembangan ini merupakan tahap untuk melakukan validasi desain oleh ahli media dan ahli materi yang pada penelitian ini adalah dosen Pendidikan Kimia UIN Suska Riau dan diuji coba dalam skala kecil. Data hasil validasi dianalisis, untuk mengetahui apakah desain tersebut valid atau memenuhi kriteria untuk digunakan. Selanjutnya dilakukan uji coba skala kecil dan melakukan penyempurnaan produk sehingga akan didapatkan sebuah produk yang dapat diuji cobakan pada skala besar hingga tahap final yaitu penyebarluasan produk yang telah dibuat. Namun, pada penelitian ini karena peneliti membatasi penelitian hanya sampai pada tahap desain dan uji coba skala kecil dan belum sampai pada tahap uji coba skala besar, maka pada tahap *development* dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap merevisi produk yang telah diuji cobakan dalam skala kecil.

#### a. Validasi Desain

Media pembelajaran yang telah selesai didesain selanjutnya akan melewati tahap validasi. Validasi pertama dilakukan oleh ahli materi. Setelah ahli materi memvalidasi materi dalam desain media pembelajaran ini, desain akan diserahkan kepada ahli media untuk divalidasi validitasnya.



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## b. Revisi Desain

Desain media pembelajaran yang telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media (validator), selanjutnya akan dilakukan revisi. Revisi dilakukan untuk mempertimbangkan hal-hal yang bersifat perbaikan berupa saran-saran dan masukan-masukan untuk desain media pembelajaran. Setelah revisi dilakukan, media pembelajaran akan dilihat kembali kepada validator untuk menunjukkan hasil revisi berdasarkan saran-saran dari validator sekaligus permintaan izin untuk membawa media pembelajaran ke sekolah yang dijadikan tempat penelitian.

## c. Uji Coba Skala Kecil

Melalui tahap ini, media pembelajaran yang telah dilakukan revisi selanjutnya akan diuji cobakan pada skala kecil. Uji coba skala kecil pada penelitian ini yaitu uji coba skala kecil, dimana urutan uji coba produk skala kecil adalah: memilih 3 orang guru kimia di SMA Negeri 8 Pekanbaru dan 3 orang guru kimia SMA Negeri 1 Pekanbaru, selanjutnya memilih 10 orang siswa yang akan memberi responnya terhadap media dimana 6 orang siswa berasal SMA Negeri 8 Pekanbaru dan 4 orang dari SMA Negeri 1 Pekanbaru, kemudian peneliti mempresentasikan media pembelajaran menggunakan *software* Adobe Flash Professional CS6 pada materi Unsur Transisi Periode Keempat. Guru dan peserta didik diberikan kesempatan untuk dapat menggunakan media pembelajaran. Kemudian guru dan peserta

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

didik diminta untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran tersebut dengan mengisi angket respon guru dan angket respon siswa.

#### d. Revisi Media

Media pembelajaran yang telah diuji coba pada skala kecil akan disempurnakan melalui tahapan revisi media pembelajaran dimana tahap revisi ini adalah memperbaiki media pembelajaran berdasarkan respon dari guru kimia yang telah diuji cobakan.

### F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan angket atau kuesioner.

#### 1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.<sup>77</sup> Melalui dokumentasi akan diketahui bagaimana sejarah dari sekolah tempat penelitian, bagaimana struktur organisasi sekolah, kurikulum yang digunakan sekolah, hingga jumlah peserta didik aktif disekolah yang bersangkutan.

<sup>77</sup> Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2013, hlm. 31.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Angket atau Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>78</sup>

Angket ini nantinya mengharuskan responden memilih alternatif jawaban yang telah disediakan dalam bentuk *checklist* (√). *Checklist* yakni sebuah daftar dimana responden membubuhkan tanda *check* (√) pada pilihan jawaban.<sup>79</sup> Angket ini sebelumnya telah melalui tahap konsultasi dan validasi dengan dosen pembimbing. Adapun responden yang dimaksud adalah ahli materi, ahli media, guru kimia, dan siswa yang telah ditunjuk sebagai sampel.

Selanjutnya peneliti menggunakan *Rating Scale* untuk melihat persepsi dari validator dan sampel. *Rating Scale* adalah data mentah yang didapat berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Dalam model *rating scale* responden tidak akan menjawab dari data kualitatif, tetapi menjawab dari salah satu data kuantitatif yang telah disediakan.<sup>80</sup> Setiap jawaban kuantitatif yang dipilih responden dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut:<sup>81</sup>

<sup>78</sup> Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 199

<sup>79</sup> Hartono, *Analisis Item Instrumen*, Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015, hlm. 84

<sup>80</sup> Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, Bandung: Alfabeta, 2014, hlm. 46

<sup>81</sup> *Ibid*, hlm. 39

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Angket atau Kuesioner Ahli Media, Ahli Materi, Guru
 

|              |     |
|--------------|-----|
| Sangat Baik  | : 5 |
| Baik         | : 4 |
| Sedang       | : 3 |
| Buruk        | : 2 |
| Buruk Sekali | : 1 |
2. Angket atau Kuesioner Siswa
 

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Sangat Setuju       | : 5 |
| Setuju              | : 4 |
| Cukup Setuju        | : 3 |
| Tidak Setuju        | : 2 |
| Sangat Tidak Setuju | : 1 |

Dalam penelitian ini metode angket digunakan untuk memperoleh data mengenai kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran menggunakan *software* Adobe Flash Professional CS6 pada materi Unsur Transisi Periode Keempat.

**G. Teknik Analisis Data****1. Uji Validitas Instrumen**

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>82</sup>

Untuk uji validitas instrumen, dilakukan dengan pengujian validitas isi. Pada pengujian instrumen dengan validitas isi, maka pengujian dapat

<sup>82</sup> Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 173



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan rancangan yang telah ditetapkan. Secara teknis, pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.<sup>83</sup>

Pada penelitian ini, instrumen divalidasi secara isi oleh dosen pembimbing yaitu Bapak Lazulva, M.Si.

## 2. Analisis Data

### a. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif pada penelitian ini dilakukan dengan mengelompokkan saran yang terdapat pada angket baik pada saat uji validitas media pembelajaran maupun uji praktikalitas.<sup>84</sup> Saran yang digunakan yaitu mengenai hal-hal yang harus diperbaiki pada media pembelajaran menggunakan *software* Adobe Flash Professional CS6.

### b. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Data yang diperoleh melalui instrumen penilaian pada saat uji validitas dan uji praktikalitas dianalisis dengan menggunakan

<sup>83</sup> *Ibid*, hlm. 182

<sup>84</sup> Siti Ulfaeni, "Pengembangan Media Monergi (*Monopoli Energi*) Untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD", *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar* 4(2): 135-144, e-ISSN. 2503-3530 p-ISSN. 2406-8012, 2017, hlm. 140



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

statistik deskriptif kuantitatif.<sup>85</sup> Analisis ini dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik data pada masing-masing variabel validitas. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk media agar menjadi lebih baik. Data yang diperoleh adalah berupa data kualitatif yang dikuantitatifkan dengan menggunakan pengukuran skala likert. Teknik analisis datanya dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Menyusun dan mengumpulkan angket sesuai responden yaitu ahli media, ahli materi, guru kimia, dan siswa.
- 2) Data yang telah terkumpul berupa hasil pengisian angket selanjutnya diolah dan dihitung untuk mendapatkan persentase dalam setiap kategorinya. Rumus yang digunakan diadaptasi dari rumus untuk menghitung persentase pada skala likert yaitu skor yang didapat atau skor hasil penilaian dibandingkan dengan skor tertinggi kemudian dikalikan 100%<sup>86</sup>. Berikut adalah rumus untuk menghitung persentase kevalidan dan kepraktisan produk.

$$\text{Persentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kepraktisan(\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penilaian}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\%$$

<sup>85</sup> *Ibid.*

<sup>86</sup> Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika, Op.Cit*, hlm. 40-41

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

*Skor tertinggi = skor maksimal rating scale x jumlah item instrumen*

- 3) Langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan data persentase dan mengambil kesimpulan tentang masing-masing aspek penilaian. Untuk memudahkan membaca hasil penelitian tersebut, tabel interval persentase yang dapat digambarkan sebagai berikut yang mana tabel ini diadaptasi dan dimodifikasi dari Riduwan sseuai dengan jurnal yang relevan.

Tabel III.1. Persentase Tingkat Kevalidan Produk

| Persentase Pencapaian | Interpretasi       |
|-----------------------|--------------------|
| 81% - 100%            | Sangat valid       |
| 61% - 80%             | Valid              |
| 41% - 60%             | Cukup Valid        |
| 21% - 40%             | Tidak Valid        |
| 0% - 20%              | Sangat Tidak Valid |

Sumber: *Diadaptasi dan dimodifikasi dari Riduwan*<sup>87</sup>

Tabel III.2. Persentase Tingkat Kepraktisan Produk

| Persentase Pencapaian | Interpretasi         |
|-----------------------|----------------------|
| 81% - 100%            | Sangat Praktis       |
| 61% - 80%             | Praktis              |
| 41% - 60%             | Cukup Praktis        |
| 21% - 40%             | Tidak Praktis        |
| 0% - 20%              | Sangat Tidak Praktis |

Sumber: *Diadaptasi dan dimodifikasi dari Riduwan*<sup>88</sup>

<sup>87</sup> *Ibid.*

<sup>88</sup> *Ibid.*