

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 dilaksanakan pada bulan April 2018. Tempat penelitian dilakukan di SMA Negeri 8 Pekanbaru Jalan Abdul Muis No. 14, Cinta Raja, Sail, Kota Pekanbaru.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian kuantitatif populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁸ Populasi dalam penelitian ini adalah SMA Negeri 8 Pekanbaru

2. Sampel

Sampel merupakan contoh atau himpunan bagian (subset) dari suatu populasi yang dianggap mewakili populasi tersebut sehingga informasi apa pun yang dihasilkan oleh sampel ini bisa dianggap mewakili keseluruhan populasi⁴⁹. Metode sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* melalui teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Subjek uji lapangan adalah siswa-siswi kelas XI SMA Negeri 8 Pekanbaru.

⁴⁸ Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*, (Bandung: ALFABETA, 2013), hlm, 117

⁴⁹ Ibid. hlm. 130

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.

C. Validasi dan Uji Coba Produk

1. Validasi Produk

Validasi ini dilakukan agar produk yang dihasilkan mempunyai kualitas yang baik. Validasi ini terdiri dari dua aspek, yaitu validasi ahli media dan validasi ahli materi. Setiap ahli dipilih berdasarkan kemampuannya sesuai dengan maksud dari validasi yang dilakukan.

2. Uji Coba Produk

Subjek uji coba terdiri atas ahli materi dan ahli desain, yaitu dosen kimia Fakultas Tarbiyah Keguruan yaitu Bu Zona Octarya, M.Si dan Pak Inggih Permana ST, MT dalam menentukan para ahli tersebut didasarkan pada kemampuan mereka dalam aspek yang akan dinilai pada pengujian.

Pada uji lapangan dilakukan pada 5 orang guru kimia dan siswa kelas XI yang terdiri dari 35 orang siswa di SMA Negeri 8 Pekanbaru dengan berbagai karakteristik (tingkat kepandaian, latar belakang, jenis kelamin, usia, kemajuan belajar, dan sebagainya) sesuai dengan karakteristik populasi sasaran. Atas dasar itu, media diperbaiki dan semakin disempurnakan.

3. Jenis Data

Data yang dihasilkan dari validasi ahli dan uji coba berupa penilaian terhadap produk yang diuji coba yang terhimpun melalui instrumen evaluasi program media pembelajaran. Ada dua jenis data, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari angket

uji ahli maupun dari hasil konsultasi yang berupa masukan, komentar, kritik dan saran, dan diperoleh juga dari angket uji satu lawan satu. Sedangkan data yang bersifat kuantitatif berupa penilaian yang diperoleh dari hasil uji coba produk pada saat kegiatan uji lapangan.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan dengan cara mendata subjek penelitian pengembangan. Berdasarkan metode dokumentasi didapatkan data nilai hasil ulangan asam basa siswa dan perangkat pembelajaran.

2. Metode Angket

Metode angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukurnya dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah reponden cukup besar dan tersebar diwilayah yang luas.⁵⁰

Angket yang digunakan ada 3 macam yaitu angket uji validitas, angket uji praktialitas dan angket respon siswa.

⁵⁰Ibid, Hlm. 142

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.

a. Instrumen validitas oleh ahli materi

Media pembelajaran kimia berbasis website divalidasi oleh ahli materi. Instrumen ini divalidasi oleh seorang ahli materi. Penilaian instrumen ini disusun menurut skala *likert*.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Adapun tabel skala angketnya sebagai berikut :

Tabel III.2 Skala angket validitas oleh ahli materi

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Tidak baik	1

b. Instrumen validitas oleh ahli media

Media pembelajaran kimia berbasis website divalidasi oleh ahli media. Instrumen ini divalidasi oleh seorang ahli media. Penilaian instrumen ini disusun menurut skala *likert*.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Adapun tabel skala angketnya sebagai berikut :

Tabel III.3 Skala angket validitas oleh ahli media

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Tidak baik	1

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.

c. Instrumen praktikalitas oleh guru

Instrumen praktikalitas dilakukan setelah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Apabila sudah valid dan sesuai dengan ketentuan ahli maka media kimia berbasis website dapat dilakukan penilaian praktikalitas. Uji praktikalitas dilakukan kepada lima orang guru kimia SMA Negeri 8 Pekanbaru. Penilaian instrumen ini disusun menurut skala *likert*.

Tabel III.4 Skala angket praktikalitas

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Tidak baik	1

d. Instrumen respon peserta didik

Instrumen respon peserta didik dilakukan setelah uji validitas dan uji praktikalitas yang sudah direvisi sesuai tinjauan. Media berbasis website yang sudah valid dan praktis dapat diuji cobakan kepada siswa kelas XI MIA 6 SMA Negeri 8 Pekanbaru untuk mengetahui respon siswa. Penilaian instrumen ini disusun menurut skala *likert*.

Tabel III.5 Skala angket respon siswa

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Tidak baik	1

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

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang mendeskripsikan hasil uji validitas dan praktikalitas.

1. Analisis deskriptif kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan cara menganalisis data kualitatif yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka.⁵¹ Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengelompokkan informasi-informasi berupa saran/masukan yang diberikan oleh *reviewer* yang kemudian dianalisis secara deskriptif.

2. Analisis deskriptif kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis data kuantitatif berupa angka atau bilangan.⁵² Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data hasil penilaian *reviewer*. Data kuantitatif ini diantaranya data angket ahli materi, angket validitas ahli media, angket praktikalitas oleh guru kimia dan angket respon siswa yang kemudian dianalisis secara deskriptif.

a. Analisis validitas media berbasis website

Analisis data yang diperoleh dari angket validitas dengan skala likert diperoleh dengan cara :

- 1). Menentukan skor maksimal.

Skor maksimal = jumlah butir komponen x skor maksimal

⁵¹Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta : Kencana, 2010), hlm. 280

⁵² Ibid, hlm. 284

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). Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing – masing reviewer

3). Menentukan persentase

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

4). Hasil persentase kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut ini.

Tabel III.6 Kriteria hasil uji validitas media berbasis website

No	Interval	Kriteria
1	80% - 100%	Sangat valid
2	61% - 80%	Valid
3	41% – 60%	Cukup valid
4	21% – 40%	Kurang valid
5	0% – 20%	Tidak valid

b. Analisis praktikalitas media berbasis website

Analisis data yang diperoleh dari angket praktikalitas dengan skala likert diperoleh dengan cara :

1). Menentukan skor maksimal.

$$\text{Skor maksimal} = \text{jumlah butir komponen} \times \text{skor maksimal}$$

2). Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing – masing reviewer

3). Menentukan persentase

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

4). Hasil persentase kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut ini.

Hak Cipta Dilindungi 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.

Tabel III.7 Kriteria hasil uji praktikalitas media berbasis website

No	Interval	Kriteria
1	80% - 100%	Sangat praktis
2	61% - 80%	Praktis
3	41% - 60%	Cukup praktis
4	21% - 40%	Kurang praktis
5	0% - 20%	Tidak praktis

c. Analisis angket respon siswa

Analisis data yang diperoleh dari angket respon siswa dengan skala likert diperoleh dengan cara :

- 1). Menentukan skor maksimal.

Skor maksimal = jumlah butir komponen x skor maksimal

- 2). Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing – masing reviewer
- 3). Menentukan persentase

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- 4). Hasil persentase kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut ini.

Tabel III.8 Kriteria respon siswa terhadap media berbasis website

No	Interval	Kriteria
1	80% - 100%	Sangat baik
2	61% - 80%	Baik
3	41% - 60%	Cukup baik
4	21% - 40%	Kurang baik
5	0% - 20%	Tidak baik