

## BAB III

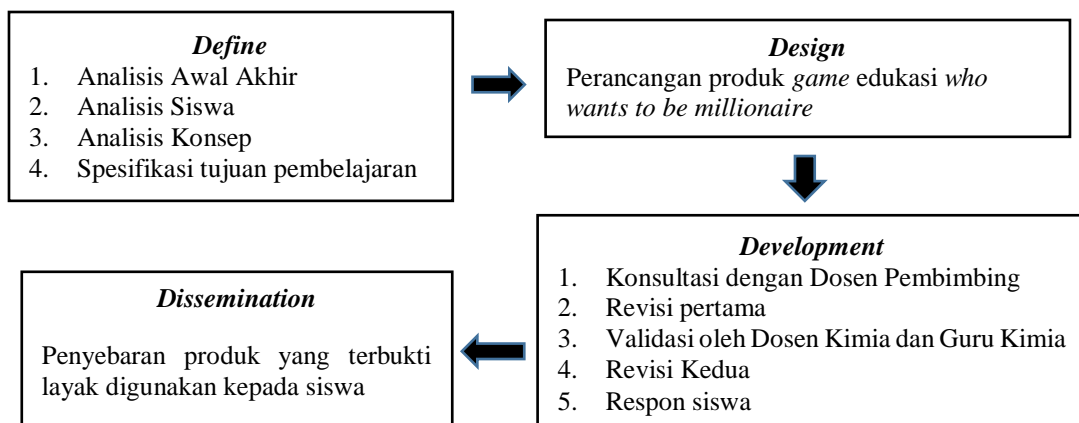
### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menguji dan serta meningkatkan produk yang akan digunakan.<sup>33</sup> Sedangkan pendekatan penelitian yang akan digunakan adalah pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif.

#### B. Desain Penelitian

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Four D models ( model 4D). Model 4D adalah singkatan dari *Define* (definisi), *Design* (perencanaan), *Development* (pengembangan), dan *Dissemination* (penyebaran). Desain penelitian pengembangan ini dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Desain Penelitian Pengembangan

<sup>33</sup> Wiwin Yuliani and Nurmauli Banjarnahor, "Metode Penelitian Pengembangan (Rnd) Dalam Bimbingan Dan Konseling", *Quanta: IKIP SILIWANGI, STBA YAPARI ABA Bandung* 5, no. 3 (September, 2021): 111-118, <https://doi.org/10.22460/q.v2i1p21-30.642>.

## C. Setting Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 3 Banjarmasin yang beralamat Jalan Batu Benawa Raya Kecamatan Banjarmasin Tengah Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan.

### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada saat semester genap tahun 2022/2023. Waktu yang diberikan untuk penelitian selama 2 bulan dari 26 Mei sampai 26 Juli 2023.

## D. Subjek dan Objek Penelitian

### 1. Subjek

Subjek pada penelitian ini sebagai berikut.

- a. Validator pada penelitian ini terdiri atas satu ahli materi yaitu Ibu Hj. Noormaliana, S.Pd., M.Pd sebagai guru kimia di MAN 3 Banjarmasin, dan satu ahli media yaitu Bapak Alvian Ikhsanul Fatya, S.Pd., M.Si sebagai dosen prodi Tadris kimia di UIN Antasari Banjarmasin.
- b. 31 siswa kelas XI IPA 3 menjadi responden *game who wants to be a millionaire* pada uji coba lapangan.

### 2. Objek

Objek penelitiannya yaitu mengembangkan *game* edukasi *who wants to be a millionaire* pada materi koloid.

## **E. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

#### **a. Data Kualitatif**

Pada penelitian ini data kualitatif berupa masukan atau saran dari validator dan siswa.

#### **b. Data Kuantitatif**

Pada penelitian ini data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian yang diberikan kepada validator dan siswa berupa angket validasi dan penilaian siswa.

### **2. Sumber data**

Pada penelitian ini sumber data berasal dari validator (ahli materi dan ahli media), dan siswa kelas XI IPA 3 MAN 3 Banjarmasin.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Angket**

Angket berbentuk pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan secara tertulis yang akan diisi oleh validator dan siswa untuk menilai produk *game who wants to be a millionaire* yang akan dikembangkan. Angket yang digunakan mengacu dari skripsi Zulfri Adhi Wibowo mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2015 yang berjudul pengembangan *game* edukatif *tax administration millionaire quiz* berbasis *adobe flash* sebagai media pembelajaran administrasi pajak di kelas XI Akuntansi SMK YPE Sawunggalih Kutoarjo dengan sedikit modifikasi. Adapun angket yang digunakan pada penelitian sebagai berikut.

#### **a. Lembar Validasi untuk Ahli Materi**

Penilaian ahli materi meliputi aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek soal.

#### **b. Lembar Validasi untuk Ahli Media**

Penilaian ahli media meliputi Aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek komunikasi visual.

#### **c. Lembar Penilaian Media untuk Siswa**

Penilaian siswa meliputi aspek rekayasa perangkat lunak, aspek desain pembelajaran, dan aspek komunikasi visual.

### **2. Wawancara**

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih lanjut tentang masalah yang terdapat dalam pembelajaran di MAN 3 Banjarmasin.

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi itu berbentuk tulisan maupun gambar dalam hal yang akan dilakukan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam *game who wants to be a millionaire* yang akan dikembangkan.

## **G. Instrumen Penelitian**

### **1. Angket Ahli Materi**

Tujuan angket ini untuk mengumpulkan data respon penilaian dari validator yaitu ibu Hj. Noormaliana, S.Pd., M.Pd guru MAN 3 Banjarmasin terkait produk yang dikembangkan.

## 2. Angket Ahli Media

Tujuan angket ini untuk mengumpulkan data penilaian dari validator yaitu bapak Bapak Alvian Ikhsanul Fatya, S.Pd., M.Si sebagai dosen Prodi Tadris Kimia terkait produk yang dikembangkan

## 3. Angket Siswa

Tujuan angket ini untuk mengumpulkan data opini dan penilaian dari 31 siswa kelas XI MAN 3 Banjarmasin produk yang dikembangkan.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Data Lembar Validitas

Proses analisis dilaksanakan dengan menganalisis data hasil validasi materi serta validasi media berdasarkan penilaian angka yang diberikan oleh validator. Skala penilaian yang dipakai dalam penelitian ini dapat ditemukan dalam tabel 3,1 berikut.

Tabel 3.1 Kategori Penilaian<sup>34</sup>

Kategori	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

<sup>34</sup> Musrifah Mardiani Sanaky, La Moh. Saleh, and Henriette D. Titaley., “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah”, *Jurnal Simetrik* 11, No. 1 (Juny, 2021): 432-439, <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>.

Penelitian ini menggunakan instrumen angket lembar penilaian validitas dengan pengumpulan data menggunakan uji validasi yang akan dinilai oleh dosen Prodi Tadris Kimia dan guru MAN 3 Banjarmasin dengan kategori validitas dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Kategori Tingkat Validitas<sup>35</sup>

Persentase (%)	Kategori Validitas
81% -100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% – 60%	Cukup Valid
21% – 40%	Tidak Valid
0% – 20%	Sangat Tidak Valid

Penentuan nilai validitas sebagai berikut :

$$\text{Hasil Validitas} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

## 2. Analisis Data Respon Siswa

Respon siswa digunakan untuk mengukur minat responden terhadap uji coba produk yang telah dikembangkan. Skala penilaian yang dipakai dalam penelitian ini dapat ditemukan dalam tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Kategori Penilaian<sup>36</sup>

Kategori	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3

<sup>35</sup> Adynda Aulia Wicaksono, Titin Sunarti, and Abu Zainuddin, “Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Kinerja Praktikum Pada Materi Alat Optik Kelas XI SMA”, *IPF : Inovasi Pendidikan Fisika* 9, No. 3, (September, 2020): 325-331, <https://doi.org/10.26740/ipf.v9n3.p325-331>.

<sup>36</sup> Musrifah Mardiani Sanaky, La Moh. Saleh, and Henriette D. Titaley., “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah”, *Jurnal Simetrik* 11, No. 1 (Juny, 2021): 432-439, <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>.

Kategori	Skor
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Data respon siswa memiliki persentase respon yang dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase Respon} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase respon tersebut berdasarkan kategori dapat dilihat pada tabel

3.4 berikut.

Tabel 3.4 Kategori Respon Siswa <sup>37</sup>

Persentase (%)	Kategori
81% -100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% – 60%	Cukup
21% – 40%	Kurang
0% – 20%	Sangat Kurang

## I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

Keabsahan data menggunakan teknik uji validitas oleh ahli materi dan ahli media. Produk yang dikembangkan sebelum diuji coba kepada siswa terlebih dahulu dilakukan uji validitas agar mengetahui kevalidan produk. Hasil uji validitas dapat dilihat dalam tabel 4.1 dan tabel 4.3 yang menunjukkan bahwa produk *game*

---

<sup>37</sup> Ketut Sepdyana Kartini and I Nyoman Tri Anindia Putra, "Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android," *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia* 4, no. 1 (April 30, 2020): 12-19, <https://doi.org/10.23887/jpk.v4i1.24981>.

edukasi *who wants to be a millionaire* yang dikembangkan dapat diuji coba setelah melakukan revisi.