

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Desain penelitian merupakan prosedur ataupun pedoman yang digunakan oleh peneliti sebagai panduan dalam penelitian. Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode penelitian dan pengembangan atau *RnD (Research and Development)*.¹Borg and Gall menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode atau proses yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan suatu produk. Metode RnD merupakan penelitian untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk.² Penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti akan menghasilkan produk multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa).

Terdapat sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan, di antaranya adalah:³ (1) penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*), (2) perencanaan (*planning*) , (3) pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*), (4) uji

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 28

² Punaji Setyowati, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana Prenamedia Group, 2013), 284

³ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), 169

coba lapangan awal (*preliminary field testing*), (5) merevisi hasil uji coba (*main product revision*), (6) uji coba lapangan (*main field testing*), (7) penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasional product revision*), (8) uji coba pelaksanaan lapangan (*operational field testing*), (9) penyempurnaan produk akhir (*final product revision*), (10) diseminasi dan Implementasi (*dissemination and implementation*).

Langkah-langkah yang digunakan pada penelitian ini menggunakan rancangan penelitian dan pengembangan yang dimodifikasi dari model pengembangan Borg & Gall, yakni sebagai berikut: 1) penelitian dan pengumpulan data, 2) perencanaan, 3) pengembangan draf produk, 4) validasi produk, 5) revisi awal produk, 6) uji coba lapangan, 7) penyempurnaan produk akhir. Implementasi yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan ini hanya tujuh tahapan atau prosedur yang dipergunakan dikarenakan beberapa faktor yang mendasari penyederhanaan tersebut adalah: 1) Keterbatasan waktu, 2) Keterbatasan biaya, 3) Pendapat Borg and Gall yang menyarankan untuk membatasi penelitian dan pengembangan dalam skala kecil termasuk dalam membatasi langkah penelitian.⁴

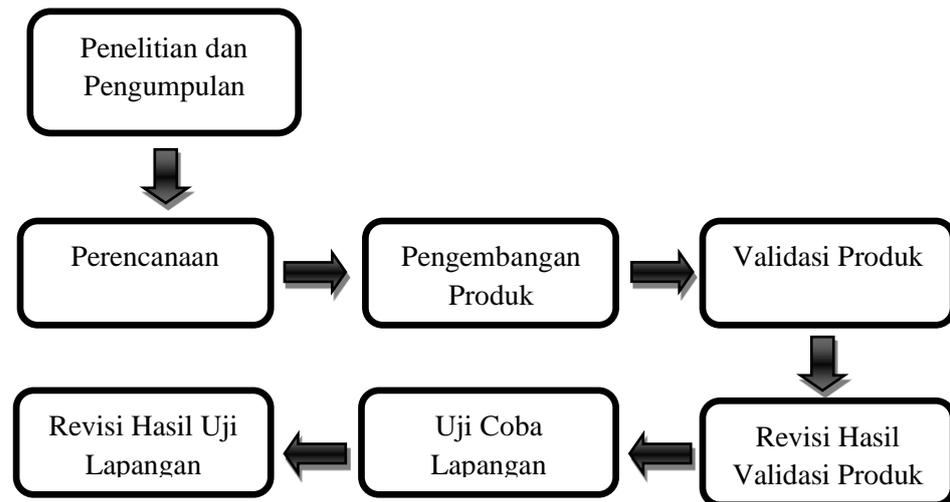
Uraian rincian mengenai prosedur yang dipergunakan dalam pengembangan multimedia interaktif ini adalah sebagai berikut:

⁴ Luhur Agus Utomo, dkk, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Pembelajaran Interaktif Model Borg and Gall Materi Listrik Dinamis Kelas X SMA Negeri 1 Marawola, dalam Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako, Vol. 4, No. 2, 10

Bagan 3.1

Langkah-langkah Pengembangan Media

Pembelajaran dalam Penelitian ini (Diadaptasi dari Borg and Gall)



Langkah-langkah penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Penelitian dan Pengumpulan Data

Peneliti melakukan pengumpulan data dan informasi melalui kajian pustaka, observasi dan wawancara. Pengumpulan informasi ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Tahapan ini meliputi:

a. Pemilihan Lokasi

Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan bahwa sekolah ini memiliki peminat yang cukup banyak dan meningkat setiap tahunnya. Kepala sekolah dan guru juga sangat terbuka dalam menerima pengembangan proses pembelajaran.

b. Pemilihan Materi

Materi dalam penelitian ini mengambil materi pengenalan sandhangan Aksara Jawa dalam mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar

c. Analisis Kebutuhan

Langkah awal yang ditempuh oleh peneliti dalam penelitian dan pengembangan ini adalah melakukan observasi dan wawancara terhadap sekolah serta melakukan wawancara dengan salah satu guru Bahasa Jawa untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi terkait pelajaran Bahasa Jawa.

Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut, peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam meningkatkan hasil belajar dari peserta didik khususnya pada mata pelajaran Bahasa Jawa yang menurut sebagian besar dari

peserta didik menjadi muatan lokal yang sulit, yang salah satunya dengan pengembangan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa).

2. Perencanaan

Perencanaan dilaksanakan setelah peneliti mendapatkan data dan informasi yang cukup dari lapangan maupun dari hasil studi literatur. Tujuannya adalah supaya peneliti mampu menghasilkan produk yang secara benar dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan rujukan yang relevan dengan produk yang dikembangkan yaitu multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa).

3. Pengembangan Draft Produk

Media pembelajaran dalam bentuk multimedia interaktif ini dirancang dan dikembangkan sesuai data hasil dari pengumpulan informasi yang dilakukan sebelumnya. Tahap perencanaan dilakukan dengan menentukan unsur-unsur yang memang diperlukan dalam media pembelajaran. Peneliti juga mengumpulkan referensi yang nantinya digunakan dalam pengembangan media pembelajaran dalam bentuk multimedia interaktif.

a. Menentukan Perlengkapan DASAWA

Lambung kecil pada DASAWA terdapat empat belas, yang mana terdiri dari dua belas lambung kecil dan dua lumbur besar, yang mana setelah bermain secara otomatis akan muncul secara acak Aksara Jawa beserta sandhangnya yang nantinya dapat disusun menjadi kata atau kalimat sederhana Aksara Jawa dengan sandhangnya. Kemudian terdapat menu kuis yang didalamnya terdapat soal-soal yang dapat dikerjakan yang nantinya pemain akan mendapatkan skor.. Selain itu juga terdapat penyampaian materi terkait dengan sandhangan swara, panyigeg wandha serta wyanjana. Dalam pembuatan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) peneliti dibantu oleh tenaga ahli dalam bidang kreator game yaitu Rhavi Hakiki Rahmatullah, S.Sn.

b. Standar Isi

Penentuan standar isi mengacu pada standar isi MI Miftahul ulum Plosorejo Kademangan Blitar dalam kurikulum 2013 revisi, standar isi dari materi pengenalan sandangan Aksara Jawa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Standar Isi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Mengenal dan Memahami sandhangan Aksara Jawa	3.6.1 Mengidentifikasi bentuk sandhangan Aksara Jawa
	3.6.2 Menjelaskan penggunaan sandhangan

	Jawa untuk penulisan kata 3.6.3 Menjelaskan penggunaan sandhangan Aksara Jawa untuk penulisan kalimat
4.6 Menulis kalimat dengan huruf latin dan huruf Jawa menggunakan sandhangan Aksara Jawa	4.6.1 Menulis kata menggunakan sandhangan Aksara Jawa 4.6.2 Menulis kalimat sederhana dengan menggunakan sandhangan Aksara Jawa

c. Judul Media Pembelajaran

Judul multimedia interaktif yang ditampilkan ini adalah pengembangan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) dalam meningkatkan hasil belajar Bahasa Jawa kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar

d. Materi Pembelajaran

Materi Aksara Jawa yang berada pada mata pelajaran muatan lokal Bahasa Jawa ini disajikan semenarik mungkin dengan adanya multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa).

e. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur kemampuan dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disajikan dengan multimedia interaktif yang telah dikembangkan melalui diberikannya soal *post test* kepada peserta didik.

4. Validasi Produk

Validasi dilakukan untuk menilai kelayakan produk yang telah dibuat, baik secara teori maupun kesesuaiannya dengan karakteristik peserta didik, yang terdiri dari:

a. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh para ahli yang ditunjuk untuk memvalidasi media yaitu orang yang ahli media dan berpengalaman pada bidangnya.

b. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi yang dilakukan para ahli yang ditunjuk untuk memvalidasi materi yaitu orang yang ahli materi dan berpengalaman dalam bidangnya

5. Revisi Hasil Validasi Produk

Data yang didapatkan dari hasil validasi ahli digunakan untuk merevisi produk. Proses ini dilakukan untuk mengurangi kelemahan-kelemahan produk yang muncul dari hasil validasi yang berguna untuk pengembangan produk sebelum diuji cobakan ke lapangan.

6. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan digunakan untuk menguji produk yang telah divalidasi oleh ahli. Uji coba produk pada tahap ini dilakukan pada peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar.

7. Revisi Produk Akhir dan Penyempurnaan

Tahap ini dilaksanakan setelah menganalisis data dari uji lapangan. Tahap ini dilaksanakan untuk mengetahui keakuratan produk yang dikembangkan. Pada tahap ini produk yang dikembangkan dapat dipertanggungjawabkan tingkat kevalidannya, kepraktisan dan keefektifannya. Revisi produk ini dilakukan apabila dalam penerapannya masih ada kekurangan dan kelemahan.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

1. Desain Uji Coba

Langkah ini adalah kegiatan pengembangan yang dilaksanakan secara individu. Kegiatan yang dilakukan yaitu mulai dari melakukan pengumpulan data atau informasi juga menguji kelayakan produk dengan cara melakukan validasi oleh beberapa ahli. Menguji kelayakan media dengan cara memberikan angket kepada validator atau para ahli menilai tingkat kevalidan, serta tingkat kepraktisan produk sebagai media pembelajaran yang akan

digunakan dikelas dan uji kelayakan pada sasaran penggunaan produk.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba terdiri dari ahli dibidang isi produk/ahli materi, ahli bidang perancangan produk/ahli media serta sasaran penggunaan produk.

a. Ahli Media

Subjek uji coba terdiri dari tenaga ahli yang memiliki keahlian dibidang media pembelajaran, yaitu dosen pengampu mata kuliah media pembelajaran dalam hal ini yaitu Dr. Agus Purwowidodo, M.Pd., dosen pengampu mata kuliah media pembelajaran di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Guru TIK bapak Rudi Afandi, S.Kom di MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar. Guru TIK Khusnul Muslimin, S.Kom di SMPN 6 Kota Blitar.

b. Ahli Materi

Ahli materi dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan. Pertimbangan yang digunakan yaitu dosen dan guru Bahasa Jawa yang menguasai materi yang dimuat pada media pembelajaran. Dalam hal ini peneliti merujuk Dra. Siti Zumratul Maulida,

M.Pd.I dan Indah Dwi Lestari, S.Pd guru bahasa Jawa di MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar

c. Pengguna

Pengguna penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar

3. Jenis Data

Data merupakan keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan, atau suatu fakta yang digambarkan lewat angka, simbol, kode dan lain-lain. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif yang akan dijadikan sebagai pertimbangan dalam melakukan revisi produk yang dikembangkan.⁵ Data kualitatif berasal dari kritik, saran dan komentar dari para ahli terhadap pengembangan media pembelajaran DASAWA (Dakon Aksara Jawa). Sedangkan pada uji coba lapangan, data kualitatif diperoleh dari wawancara dan observasi. Data kuantitatif diperoleh dari angket atau kuesioner yang diberikan kepada validator untuk menilai produk pengembangan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa). dan tes kelas yang digunakan untuk mengukur pencapaian peserta didik setelah menggunakan produk pengembangan media DASAWA (Dakon Aksara Jawa).

⁵ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), hal. 19.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang merupakan langkah yang amat penting diperoleh dalam metode ilmiah, karena data yang dikumpulkan merupakan data yang diperlukan untuk menguji hipotesa yang telah dirumuskan.⁶ Dalam penelitian ini supaya diperoleh informasi data yang sesuai dengan topik yang akan diteliti, maka peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya yaitu:

a. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pemusatan perhatian terhadap objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Observasi sebagai alat pengumpulan data ini banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati dalam situasi yang sebenarnya.⁷ Observasi dilakukan oleh peneliti ketika proses pembelajaran berlangsung. Observasi akan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkah laku dari peserta didik pada saat proses pembelajaran, tingkah laku dari guru pada waktu mengajar, partisipasi dari peserta didik, penggunaan dari media pembelajaran pada saat KBM berlangsung dan lain sebagainya.

⁶ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, 83

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 133

Observasi dilakukan untuk mengetahui tingkah laku peserta didik pada kegiatan pembelajaran, tingkah laku guru pada waktu mengajar, partisipasi peserta didik, penggunaan multimedia interaktif pada saat kegiatan pembelajaran. Melalui pengamatan ini maka dapat diketahui sikap dan perilaku dari individu, kegiatan yang dilaksanakan, kemampuan, juga hasil yang diperoleh dari kegiatan langsung. Dalam penelitian ini observasi merupakan alat bantu yang dipergunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis dan terencana terhadap fenomena yang diselidiki.

b. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden.⁸ Angket dalam penelitian dan pengembangan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa). ini diberikan kepada validator untuk menilai produk pengembangan. Dalam penelitian ini ada dua macam angket yang digunakan, pertama angket untuk validator dan yang kedua angket untuk peserta didik.

c. Tes

⁸ Irawan Soeharto, *Metode Penelitian...*, 65

Tes merupakan alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis atau secara lisan atau secara perbuatan.⁹ Subjek yang ada dalam penelitian haruslah menjawab tes yang telah diberikan, untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran, tingkat pemahaman dan juga hasil belajar dari peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan dengan menggunakan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa). Teknik ini dipilih karena dapat memberikan hasil yang tepat atas pengaruh perlakuan yang diberikan selama pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik.

d. Wawancara

Wawancara dilaksanakan untuk memperoleh informasi yang dijadikan data dari penelitian, peneliti melakukan teknik wawancara dengan responden serta pihak lain yang terkait dengan data yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, kegiatan wawancara dilakukan dengan menggunakan wawancara mendalam yang diartikan sebagai upaya untuk menemukan pengalaman-pengalaman informan dari topik tertentu atau situasi yang dikaji. Oleh karena itu, dalam melaksanakan

⁹ Nana Sudjana, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: IKAPI, 2007), 100

wawancara untuk mencari data digunakan pertanyaan pertanyaan yang memerlukan jawaban berupa informasi.¹⁰

Wawancara yang dilaksanakan oleh dua pihak yaitu peneliti yang mengajukan pertanyaan dan juga narasumber yang memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan. Peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar. Wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IV untuk mendapatkan data awal tentang proses pembelajaran sebelum melakukan penelitian. Wawancara yang dilakukan dengan peserta didik dilaksanakan untuk mendapatkan informasi terkait dengan masalah atau kesulitan yang terjadi selama proses kegiatan belajar mengajar materi Aksara Jawa.

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

a. Proses Pengembangan Produk

¹⁰ Rulam Ahmadi, *Memahami Metode Penelitian Kualitatif* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2005), 71

Proses pengembangan produk ini berisi dengan rancangan-rancangan yang disusun dalam *flowchart* juga *story board* yang berfungsi sebagai acuan pengembangan multimedia interaktif. *Flowchart* menunjukkan sebuah kerangka alur berpikir dari isi program. Tujuan dengan adanya alur dan jalur proses pengerjaan sesuatu, maka akan dapat mudah untuk dipahami dan dilalui serta diikuti user secara menyeluruh dan bermakna.¹¹ Sedangkan untuk *story board* merupakan penjabaran dari alur pembelajaran yang sudah di desain dalam *flowchart*. *Story board* menunjukkan apa saja aktivitas yang harus dilakukan dengan multimedia yang hendak dibangun.¹² Format *story board* yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian dan pengembangan sebagai terlampir pada *lampiran 4*, dan desain *flowchart* yang akan digunakan pada penjabaran di bab selanjutnya sebagaimana terlampir pada *lampiran 3*.

b. Analisis Kelayakan Multimedia Interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa)

¹¹ Deni Darmawan, *Teknologi Pembelajaran*, (Bandung: PR. Remaja Rosdakarya, 2011),

¹² *Ibid.*, 75

Data hasil penelitian terhadap kelayakan produk pengembangan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) pada mata pelajaran Bahasa Jawa akan dianalisis secara deskriptif. Rumus untuk mengolah data yang berupa deskriptif. Rumus untuk mengolah data dalam bentuk deskriptif persentase adalah sebagai berikut:¹³

$$V = \frac{TSe}{TSh} \times 100 \%$$

Keterangan :

V : Validitas

TSe : Total Skor Empirik

TSh : Total Skor Maksimal

Validitas dilakukan untuk mengujicobakan produk yang sudah di revisi dalam praktik pembelajaran. Validasi terfokus pada kelayakan produk ini digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar.¹⁴ Berikut adalah presentase kelayakan produk penelitian dan pengembangan:¹⁵

Tabel 3.2 Presentase Kelayakan Produk Penelitian dan Pengembangan

No	Kriteria	Tingkat Validitas
----	----------	-------------------

¹³ Sa'dun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016), 82

¹⁴ *Ibid.*, 42

¹⁵ *Ibid.*, 42

1	81,00 – 100,00%	Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
2	61,00% - 80,00%	Valid (dapat digunakan dengan direvisi kecil)
3	41,00% - 60,00%	Kurang valid (disarankan tidak digunakan karena perlu revisi)
4	21,00% - 40,00%	Tidak valid (tidak boleh digunakan)
5	00,00 % - 20%	Sangat tidak valid (tidak boleh digunakan)

c. Analisis Penggunaan Multimedia Interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa)

1) Analisis Intrumen Soal *Pretest* dan *Posttest*

a) Uji Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur, sekiranya peneliti menggunakan kuisisioner yang disusunnya harus mengukur apa yang ingin diukurnya.

16

Adapun yang digunakan untuk menentukan kevaliditasan, disini peneliti menggunakan validasi ahli dan peserta didik. Untuk validasi ahli semua soal dikatakan layak diujikan dengan perbaikan. Kemudian untuk validitas peserta didik dilakukan dengan mengujikan soal kepada responden.

Setelah itu diuji dengan menggunakan uji korelasi *product moment*, dengan bantuan program

¹⁶ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, 83

SPSS 23.0. Langkah-langkah yang dilakukan dapat dilakukan sebagai berikut: pada menu utama *Analyze* pilih *Correlate*, pilih *Bivariate*, masukkan semua variabel ke dalam kotak variabels kemudian pada *Correlation Coefficient checklist Pearson*, pada bagian *Test of Significance* pilih *two tailed*, centang *flag significance correlation* pilih ok.

Hasil perhitungan dibandingkan dengan tabel *r Product Moment* dengan taraf signifikansi 5% jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut tidak valid.

b) Uji Reliabilitas

Menurut Singarimbu yang dikutip oleh Ahmad Tanzeh mengatakan bahwa Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang didapat relatif konsisten, maka alat ukur tersebut dikatakan reliabel.¹⁷

Pada uji reliabilitas instrumen angket menggunakan uji *alpha cronbach*, Dalam memudahkan penghitungan reliabilitas, peneliti menggunakan bantuan *program SPSS 23.0*. Langkah yang dilakukan

¹⁷ *Ibid.*, 81

adalah sebagai berikut : Pada menu utama SPSS, pilih *analyze* kemudian pilih *scale*, pilih *reliability*, masukkan semua variabel ke dalam kotak items, kemudian pada *model* pilih *alpha*, pada langkah sebelumnya, klik *Statistics checklist scale if item deleted*, pilih *Continue* kemudian ok. Hasil perhitungan dibandingkan pada tabel *r alpha* dengan taraf signifikansi 5% jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut reliabel dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut tidak reliabel.

Selanjutnya untuk mengetahui makna dari setiap koefisien korelasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:¹⁸

Tabel 3.3 Reliabilitas

Koefisien Reliabel	Makna
$0,00 \leq r \leq 0,019$	Korelasi amat rendah
$0,20 \leq r \leq 0,39$	Korelasi rendah
$0,40 \leq r \leq 0,69$	Korelasi cukup
$0,70 \leq r \leq 0,89$	Korelasi tinggi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Korelasi sangat tinggi

2) Analisis Data Hasil Belajar

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

¹⁸ Ismet Basuki dan Hariyanto, *Asesmen Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 119

Uji normalitas merupakan uji prasyarat yang digunakan untuk mengetahui data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian merupakan data yang berdistribusi normal.¹⁹ Pada penelitian ini untuk menghitung uji normalitas peneliti menggunakan program *SPSS 23.0* dengan *Kolmogorov Smirnov*. Langkah-langkahnya sebagai berikut: *Analyze* pilih *Non Parametric test* pilih *1-simple k-s*, pilih *Options*, pilih *checkboxlist pada bagian Descriptive* pilih *Continue* pilih *ok*. Data berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $\text{Sig.} \geq 0,05$. Kemudian data tidak berdistribusi normal apabila nilai nilai signifikansi $\text{Sig.} < 0,05$.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui nilai *pretest* dan *posttest* berasal dari kelompok yang homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *SPSS 23,0 for Windows* untuk mengetahui data homogen atau tidak dengan ketentuan:

¹⁹ Usman & Akbar, *Pengantar Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), 133

(1) Nilai signifikansi $<0,05$ maka data populasi memiliki varian yang tidak homogen

(2) Nilai signifikansi $>0,005$ maka data populasi memiliki varian yang homogen

b. Uji *Independent Samples t-test*

Uji t sampel bebas merupakan untuk menguji perbedaan rata-rata hitung di antara dua kelompok, dengan kelompok sampel yang berbeda.²⁰ Jadi tujuan uji-t (*independent sample t-test*) adalah membandingkan rata-rata dua grup yang tidak berhubungan satu dengan yang lain. Apakah kedua grup tersebut mempunyai nilai rata-rata yang sama ataukah tidak sama secara signifikan.²¹ Berikut langkah-langkah dalam uji-t:

- (1) Hipotesis
- (2) Menentukan taraf signifikansi
- (3) Taraf signifikansi menggunakan 0,05 (5%)
- (4) Menentukan uji yang digunakan

Uji t (*independent sample t-test*)

- (5) Pedoman pengujian

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

²⁰ Burhan Nurgiyanto, dkk., *Statistik Terapan ...*, 181

²¹ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016), 64

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika nilai sig. $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Jika nilai sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima

(6) Analisis data

Untuk memudahkan penghitungan peneliti menggunakan program *SPSS 23.0* dalam menganalisis data.

(7) Pengambilan keputusan