

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pengembangan Media Pembelajaran

3.1.1 Desain Penelitian

Pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini adalah membuat media pembelajaran berbasis *website*. Media pembelajaran berbasis *website* yang dimaksud pada penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *website* dengan *wix.com* menggunakan *smartphone*.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode pengembangan ADDIE. Metode pengembangan ADDIE digunakan untuk menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran dan menguji kelayakan media tersebut. Model pengembangan ADDIE menggunakan lima tahapan, yakni: (1) Analisis (*Analysis*); (2) Perancangan (*Design*); (3) Pengembangan (*Development*); (4) Implementasi (*Implementation*), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*). Pada metode penelitian ini setiap tahap pengembangan diselesaikan terlebih dahulu agar tidak terjadi tumpang tindih dan hasil dari satu tahap bertindak sebagai masukan untuk tahap berikutnya.

3.1.2 Partisipan

Partisipan pada penelitian ini adalah ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa untuk memvalidasi media pembelajaran berbasis *website* yang dibuat. Uji coba produk dilakukan pada peserta didik kelas XII APHP dan implementasi hasil belajar dilakukan pada peserta didik kelas XI APHP.

3.1.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2014). Populasi pada penelitian ini menggunakan populasi yang berbeda. Bagian penyusunan media menggunakan populasi peserta didik kelas XII sebanyak 26 peserta didik. Bagian pengukuran hasil belajar dengan penerapan media *website* yang dibuat menggunakan populasi kelas XI sebanyak 38 peserta didik. Jumlah peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.1. Jumlah Peserta didik

No	Kelas	Jumlah Siswa (Orang)
1	XI APHP A	19
2	XI APHP B	19
3	XII APHP	26
Jumlah		64

Sampel yang digunakan untuk uji coba produk adalah kelas XII APHP sebanyak 26 peserta didik, sedangkan sampel yang digunakan untuk implementasi hasil belajar adalah kelas XI APHP A sebanyak 19 peserta didik dan kelas XI APHP B sebanyak 19 peserta didik. Pada penelitian ini penarikan atau pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik sensus/ *sampling total*. Menurut Sugiyono (2019), sensus atau *sampling total* adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel.

3.1.4 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil validasi dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan peserta didik kelas XII APHP di SMKN Pertanian Pembangunan Cianjur. Pilihan jawaban kuisioner untuk untuk ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan peserta didik ini berbentuk skala *likert*, skala 1-4. Skala *likert* dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Skala *Likert*

Kriteria	Skala
Sangat Baik	4
Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Sumber: Sugiyono (2019)

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Instrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen kelayakan untuk aspek materi pembelajaran disusun dengan menggunakan lembar validasi dari standar BNSP (2008). Kisi-kisi lembar validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Butir Soal
1	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	Kelengkapan dalam menyampaikan materi	1
		Keluasan dalam penjabaran materi	2
		Kedalaman materi yang disajikan	3
2	Keakuratan materi	Keakuratan konsep dan definisi dalam materi	4
		Keakuratan fakta dan data yang disajikan dalam materi	5
		Keakuratan contoh dan kasus yang disajikan	6
		Keakuratan gambar dan ilustrasi pada materi	7
		Keakuratan istilah yang sesuai dengan materi	8
3	Mendorong keingintahuan	<i>Website</i> Mendorong rasa ingin tahu	9
		<i>Website</i> Menciptakan keaktifan siswa	10
		<i>Website</i> Meningkatkan minat belajar siswa	11

Sumber: Badan Standar Nasional Pendidikan (2008)

2. Instrumen Validasi Ahli Media

Instrumen kelayakan untuk aspek media pembelajaran disusun dengan menggunakan lembar validasi dari modifikasi Lukitaningrum (2016). Kisi-kisi lembar validasi ahli media dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Butir Soal
1	<i>Usability</i>	Menu mudah dipahami	1
		Teks mudah dipahami	2
		Kecepatan menu yang ditampilkan	3
		Kemudahan mengakses <i>website</i>	4

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Aspek	Indikator	Butir Soal
		Kecepatan mengakses <i>website</i>	5
		Alamat <i>website</i> mudah diingat	6
		Konten dalam <i>website</i> informatif	7
		Informasi yang disajikan dalam <i>website up to date</i>	8
2	<i>Functionality</i>	Fungsi menu utama	9
		Fungsi menu materi	10
		Fungsi menu video	11
		Fungsi menu latihan soal	12
		Fungsi link <i>download</i>	13
3	Komunikasi visual	Penggunaan bahasa dalam <i>website</i> sudah baik	14
		Teks/tulisan dalam <i>website</i> sudah baik	15
		Desain tampilan <i>website</i> mudah dipahami	16
		Desain tampilan <i>website</i> cukup menarik	17
		Pemilihan warna <i>website</i> sudah baik	18
		Pemilihan tata letak menu <i>website</i> sudah baik	19
		Penggunaan tata letak (<i>layout</i>) <i>website</i> sudah konsisten	20

Sumber: modifikasi Lukitaningrum (2016)

3. Instrumen Validasi Ahli Bahasa

Instrumen kelayakan untuk aspek bahasa pembelajaran disusun dengan menggunakan lembar validasi dari standar BNSP (2008). Kisi-kisi lembar validasi ahli bahasa dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Indikator	Butir Soal
1	Lugas	Ketetapan struktur kalimat	1
		Keefektifan kalimat	2
		Kebakuan istilah	3
2	Komunikatif	Pemahaman terhadap informasi	4

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBIAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Aspek	Indikator	Butir Soal
3	Dialogis dan Interaktif	Kemampuan mendorong berpikir kritis	5
		Kemampuan memotivasi peserta didik	6
4	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	7
		Kesesuaian dengan tingkat emosional siswa	8
5	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	Ketepatan tata bahasa yang digunakan	9
		Ketepatan ejaan yang digunakan	10
6	Penggunaan istilah, <i>symbol</i> , ikon	Konsisten dalam penggunaan istilah	11
		Kondisi dalam penggunaan <i>symbol</i> atau ikon	12

Sumber: Badan Standar Nasional Pendidikan (2008)

4. Lembar kuisisioner respon peserta didik

Lembar kuisisioner respon peserta didik disusun dengan menggunakan lembar kuisisioner dari modifikasi Suanah (2019). Kisi-kisi lembar respon peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Kisi-kisi Lembar Respon Peserta Didik

No	Aspek	Indikator	Butir Soal
1	Kegunaan media pembelajaran	Cara penggunaan web mudah	1
		Menu dapat dipakai dengan mudah	2
		Penjelasan materi dapat dipelajari dengan mudah	3
2	Tampilan media pembelajaran	Tampilan web menarik	4
		Penggunaan bahasa mudah dipahami	5
		Materi media pembelajaran dibuat secara sistematis	6
3	Manfaat untuk peserta didik	Pembelajaran dapat dilakukan secara efektif	7
		Cakupan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	8
		Kegiatan belajar dapat dilakukan secara mandiri	9

Sumber: Modifikasi Suanah (2019)

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBIAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.1.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *website*. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE. ADDIE terdiri dari 5 tahap, yaitu:

1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini dilakukan analisis potensi dan masalah yang menjadi latar belakang penelitian. Selain itu dilakukan analisis kebutuhan penyusunan materi pada media pembelajaran berbasis *website* dengan menganalisis RPP, buku teks, dan bahan ajar lain yang digunakan.

2. Desain (*Design*)

Pada tahap ini dilakukan penentuan unsur-unsur yang perlu dimuatkan dalam *website*. Adapun beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti diantaranya:

- a. Menggambarkan bagan arus pembuatan *website* dengan membuat *flowchart*.
- b. Membuat *storyboard* sesuai dengan kebutuhan materi pembelajaran sebagai gambaran *website* yang dikembangkan.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini dibuat *website* yang sesuai dengan *storyboard* dan *flowchart*. Apabila *website* sudah sesuai dilakukan uji kelayakan oleh ahli media, bahasa dan materi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa layak *website* ini untuk diimplementasikan, apabila memiliki kekurangan akan dilakukan perbaikan hingga *website* sudah berada pada kategori layak.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini dilakukan implementasi pembelajaran dengan desain *quasi experiment-nonequivalent group*. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara online melalui aplikasi *Whatsapp*. *Website* diaplikasikan pada proses pembelajaran pengolahan umbi-umbian untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

Pada tahap ini peneliti juga melakukan penyebaran angket peserta didik yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan *website* serta sebagai perbaikan *website* berdasarkan masukan atau saran yang diberikan peserta didik.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini dilakukan perbaikan-perbaikan *website* ke arah yang lebih baik. Peneliti melakukan revisi tahap akhir pada *website* yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh peserta didik.

3.1.6 Analisis Data

Hasil lembar validasi dari para ahli dan respon peserta didik dianalisis menggunakan rumus Akbar (2015), yaitu:

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor (X)}}{\text{Skor maksimal (X}_i\text{)}} \times 100 \%$$

Menurut Akbar (2015), skala interpretasi instrumen dilakukan dengan proses sebagai berikut:

a. Skor Maksimal

Skor maksimal = Jumlah soal pernyataan x Skala likert maksimal

b. Skor Minimal

Skor minimal = Jumlah soal pernyataan x Skala likert minimal

c. Range

Range = Nilai maksimal – Nilai minimal

d. Lebar Interval

$$\text{Lebar interval} = \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah besar interval}}$$

Kesesuaian aspek dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *website* dapat digunakan dengan tabel yang terdapat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7. Skala Kriteria Penilaian Validasi dan Penilaian Peserta Didik

Kategori	Presentase (%)	Hasil Konversi
Sangat Tidak Baik	25 – 43.75	Sangat Tidak Layak

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBIAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tidak Baik	43.76 – 62.5	Tidak Layak
Baik	62.51 – 81.25	Layak
Sangat Baik	81.26 – 100	Sangat Layak

Sumber: modifikasi Akbar (2015)

3.2 Hasil Belajar

3.2.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *quasi experiment – nonequivalent control group design*. Dalam desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan, kendati kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui random. Selanjutnya, dua kelompok yang ada diberi *pretest*, kemudian diberi perlakuan, dan terakhir diberikan *posttest* (Hamzah, 2019). Kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, pada kelas eksperimen media pembelajaran yang digunakan adalah *website* dan pada kelas kontrol media pembelajaran yang digunakan adalah *power point*. Hasil belajar kognitif diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Desain penelitian *quasi experiment - nonequivalent control group design* dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8. *Quasi Experiment*

Subjek	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O1		O2

Keterangan:

O1: nilai *pretest* (sebelum diberikan *treatment*)

O2: nilai *posttest* (setelah diberikan *treatment*)

X : *Treatment* atau perlakuan dengan menggunakan *website* sebagai media pembelajaran.

3.2.2 Instrumen Penelitian

Instrumen validasi soal dilakukan oleh guru mata pelajaran produksi hasil nabati. Validasi ini bertujuan untuk memastikan baik tidaknya soal sebelum diberikan kepada peserta didik. Skala kriteria penilaian yang digunakan pada validasi soal dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBIAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.9. Skala Kriteria Penilaian Validasi Soal

Kategori	Presentase (%)	Hasil Konversi
Sangat Tidak Baik	25 – 43.75	Sangat Tidak Layak
Tidak Baik	43.76 – 62.5	Tidak Layak
Baik	62.51 – 81.25	Layak
Sangat Baik	81.26 – 100	Sangat Layak

Sumber: modifikasi Akbar (2015)

Soal yang divalidasi berupa soal esai berjumlah 15 soal. Indikator penilaian validasi soal dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10. Kisi-kisi Lembar Validasi Soal

No	Aspek	Indikator	Butir Soal
1	Materi	Soal sesuai dengan indikator	1
		Ada satu jawaban yang tepat	2
		Kebenaran materi	3
2	Kontruksi	Pokok soal dirumuskan dengan jelas dan tegas	4
		Pokok soal tidak memberi petunjuk kearah kunci jawaban	5
		Butir soal tidak tergantung pada jawaban soal sebelumnya	6
3	Bahasa	Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	7
		Soal menggunakan bahasa yang komunikatif	8
		Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat	9

Sumber: Nababan (2019)

Validasi soal dilakukan oleh Ridha Rossiati, S.P sebagai guru mata pelajaran Produksi Hasil Nabati di SMKN PP Cianjur. Hasil validasi soal dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11. Hasil Validasi Soal

No	Aspek	Hasil Validasi	
		Skor	Interpretasi
1	Materi	100 %	Sangat Layak

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBIAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2	Kontruksi	91,7 %	Sangat Layak
3	Bahasa	83,3 %	Sangat Layak
Rata-rata		91,7 %	Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas skor rata-rata validasi soal adalah 91,7%. Mengacu pada Tabel 3.9, validasi soal dinyatakan “**Sangat Layak**”. Ahli materi memberikan saran, komentar, dan kesimpulan dapat dilihat pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12. Saran, Komentar, dan Kesimpulan Ahli Materi

Saran dan Komentar	Kesimpulan
Soal sudah baik	Soal layak digunakan tanpa revisi

Setelah soal divalidasi dan dinyatakan layak digunakan, maka soal tersebut dikerjakan oleh peserta didik kelas XI APHP SMKN Pertanian Pembangunan Cianjur melalui *google form*. Indikator soal kognitif berpedoman pada Kompetensi Dasar pengolahan hasil umbi-umbian. Kisi-kisi tes soal kognitif terdapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13. Kisi-kisi Tes Soal Kognitif

Materi	Indikator	No Soal	Jumlah Soal
Pengolahan tape singkong	Mengetahui jenis dan kandungan umbi-umbian	1,2	2
	Menjelaskan prinsip dasar pengolahan tape singkong	3	1
	Mengkategorikan mikroba yang berperan dalam pembuatan tape singkong	4	1
	Menjelaskan peran mikroba dalam pembuatan tape singkong	5,6	2
	Menganalisis metodologi dalam pengolahan tape singkong	7,8,9	3
	Mengetahui metodologi dalam pengolahan tape singkong	11	1
	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi proses fermentasi tape singkong	10	1
	Menjelaskan karakteristik tape singkong	12	1
	Menjelaskan kelebihan produk fermentasi	13	1

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Materi	Indikator	No Soal	Jumlah Soal
	Mengetahui kemasan yang baik untuk tape singkong	14	1
	Mengetahui daya simpan	15	1
Σ Total Soal			15

3.2.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari 3 tahap pelaksanaan, yaitu:

1. Tahap persiapan, meliputi penentuan kelas eksperimen yaitu peserta didik kelas XI APHP A dan kelas kontrol yaitu peserta didik kelas XI APHP B. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan kesamaan karakteristik peserta didik.
2. Tahap pelaksanaan, pada tahap ini terlebih dahulu diberikan *pretest* mengenai materi pengolahan tape singkong, kemudian dilakukan proses pembelajaran jarak jauh melalui aplikasi *Whatsapp*. Kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran *website* dan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran *power point*. Setelah proses pembelajaran selesai, peserta didik diberikan *posttest*.
3. Tahap akhir, yaitu menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian.

3.2.4 Analisis Data

1. Nilai Peserta Didik

Nilai peserta didik diperoleh dengan menggunakan rumus Sukardi (2008), yaitu:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

2. Uji *Normalized Gain*

Uji normalized gain digunakan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya peningkatan nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kontrol dengan rumus sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor posttest}}$$

Skala nilai yang digunakan pada data *N-Gain* terdapat pada Tabel 3.14.

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBIAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.14. Skala Nilai Data *N-Gain*

Kriteria <i>N-Gain</i>	Skor <i>N-Gain</i>
Tinggi	$N-Gain > 0,70$
Sedang	$0,30 < N-Gain \leq 0,70$
Rendah	$N-Gain \leq 0,30$

Sumber: Aryani & Mansur (2017)

3. Uji Hipotesis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Data yang diperoleh diolah secara analisis menggunakan SPSS dengan uji nilai *Shapiro Wilk*. Kriteria yang digunakan adalah apabila hasil perhitungan pada uji *Shapiro Wilk* dengan nilai Sig lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15. Hasil Uji Normalitas

Kelas	<i>Shapiro Wilk</i>		
	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0,908	19	0,069
Kontrol	0,945	19	0,324

Berdasarkan tabel di atas, kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas memiliki varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan menggunakan SPSS dengan uji *Levene Statistic*. Kriteria yang digunakan adalah apabila hasil perhitungan pada uji *Levene Statistic* dengan nilai Sig lebih besar dari 0,05 maka data memiliki varians homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 3.16.

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.16. Hasil Uji Homogenitas

		<i>Lavene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Nilai	<i>Based on Mean</i>	0,463	1	36	0,501
	<i>Based on Median</i>	1,183	1	36	0,284
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1,183	1	31,092	0,285
	<i>Based on trimmed mean</i>	0,726	1	36	0,400

Berdasarkan tabel di atas, kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data memiliki varians homogen.

c. Uji *Independent Sample T-test*

Uji *independent sample t-test* digunakan untuk mengetahui keberartian regresi antara tiap-tiap variabel bebas (X) terdapat pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat (Y). Adapun hipotesis yang dirumuskan sebagai berikut:

H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengambilan keputusan berdasarkan analisis *independent sample t-test* dilakukan dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, sebagai berikut:

- a. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Pengambilan keputusan berdasarkan perbandingan nilai signifikansi (probabilitas), sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Firda Fadilah, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA KOMPETENSI DASAR PENGOLAHAN UMBI-UMBIAN DI SMKN PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu