

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua tahapan penelitian. Tahap pertama yaitu penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE, sedangkan tahap kedua yaitu membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media *website wix* yang telah dikembangkan selama pembelajaran. Tegeh (2013) menyatakan bahwa model ADDIE terdiri dari lima langkah yaitu: 1) Analisis (*analysis*), 2) Perancangan (*design*), 3) Pengembangan (*development*), 4) Implementasi (*implementation*) dan 5) Evaluasi (*evaluation*). Selain itu, Angko (2013) berpendapat bahwa saat ini model ADDIE masih sangat relevan untuk digunakan, alasannya yaitu, 1) ADDIE merupakan model yang dapat beradaptasi dalam berbagai macam kondisi sehingga memungkinkan penggunaannya hingga saat ini, 2) ADDIE merupakan model dengan tingkat fleksibilitas dalam menyelesaikan permasalahan cukup tinggi, 3) ADDIE merupakan model yang menyediakan kerangka kerja umum yang terstruktur dalam pengembangan intervensi instruksional, 4) ADDIE memiliki tahap evaluasi dan revisi dalam setiap tahapannya.

Pengembangan media pembelajaran berbasis *website wix* pada penelitian ini menggunakan model ADDIE yang merujuk pada penelitian Angko (2013), dimana tahap pertama yang dilakukan yaitu tahap *analysis* yang menghasilkan deskripsi siswa, tugas yang akan dipelajari serta tujuan pembelajaran, dimana hal-hal tersebut akan menjadi bahan atau input untuk tahapan *design*. Pada tahapan *design*, input akan ditransformasikan dalam spesifikasi untuk pelajaran. Selanjutnya, spesifikasi design tersebut digunakan sebagai input untuk tahapan *development* atau pengembangan, dimana input digunakan untuk panduan memilih atau membuat materi serta aktivitas pelajaran. Pada tahapan *implementation*, guru, materi ajar, aktivitas pelajaran serta siswa menggunakan produk yang dihasilkan dari tahapan pengembangan. Setelah penggunaannya, maka akan dilakukan evaluasi untuk

melihat apakah tujuan pembelajaran telah tercapai dan permasalahan telah terselesaikan.

Tahap kedua penelitian ini yaitu mengenai perbandingan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran website wix. Desain penelitian yang digunakan yaitu *pre-experimental design* dengan rancangan *one group pretest-posttest*.

3.2 Partisipan

Partisipan dipilih berdasarkan pada tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pelaksanaan pengembangan dan penerapan media pembelajaran berbasis *website wix* sebagai alternatif sumber belajar siswa. Berdasarkan tujuan tersebut maka partisipan yang dipilih pada penelitian ini yaitu ahli materi yang merupakan guru mata pelajaran Dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian serta Ketua jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian untuk memvalidasi materi yang terdapat dalam sumber belajar yang telah dikembangkan, ahli media yang merupakan seorang guru mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital untuk memvalidasi media pembelajaran berbasis *website wix* yang telah dikembangkan, ahli bahasa yang merupakan guru mata pelajaran bahasa Indonesia untuk memvalidasi penggunaan bahasa dalam media pembelajaran tersebut.

Siswa kelas XII APHP SMKN Pertanian Pembangunan Lembang Tahun Pelajaran 2021/2022 sebagai partisipan yang mengisi kuesioner respon kualitas media belajar serta memberikan saran dan penilaian untuk media belajar sebelum diterapkan. Lalu, siswa kelas X APHP SMKN Pertanian Pembangunan Lembang Tahun Pelajaran 2021/2022 yang sedang menempuh mata pelajaran Dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian karena objek penelitian yang diteliti yaitu hasil belajar siswa ranah kognitif.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang dipilih pada penelitian ini yaitu siswa kelas X APHP 1 SMKN Pertanian Pembangunan Lembang yang berjumlah 30 orang. Selain itu, populasi yang digunakan untuk menentukan respon penggunaan media pembelajaran yang telah dikembangkan yaitu siswa kelas XII APHP SMKN Pertanian Pembangunan Lembang yang berjumlah 22 orang.

Setelah menentukan populasi, maka perlu ditetapkan sampel pada penelitian. Sampel merupakan bagian dari jumlah serta karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang telah ditetapkan sebelumnya (Sugiyono, 2017). Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu, *Nonprobability Sampling* dengan metode *purposive sampling*. Heridiansyah (2012) menyatakan bahwa, *purposive sample* merupakan sampel yang diambil berdasarkan tujuan tertentu dan bukan berdasarkan strata, random ataupun daerah.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan dalam mengumpulkan data dari penelitian yang diamati. Penelitian ini menggunakan kuesioner dan soal tes dalam mengumpulkan data. Kuesioner yang dibuat terdiri dari tiga jenis yaitu kuesioner yang bertujuan untuk memvalidasi media pembelajaran berbasis *website wix* oleh ahli media, ahli materi serta ahli bahasa; Kuesioner kedua digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap kualitas maupun manfaat penggunaan media pembelajaran berbasis *website wix* sebagai sumber belajar yang diberikan kepada siswa kelas XII, dan kuesioner ketiga digunakan untuk memvalidasi soal-soal tes yang akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *website wix*.

1. Instrumen Lembar Validasi Kelayakan Media Pembelajaran berbasis *Website Wix*

Lembar validasi ini meliputi aspek media, materi dan bahasa. Setiap lembar validasi diisi oleh para ahli yang bersangkutan.

- a. Instrumen kelayakan yang diperuntukkan untuk ahli media pembelajaran berisi pernyataan untuk dipilih salah satu jawabannya. Adapun instrumen kelayakan pada aspek media ini disusun dengan menggunakan lembar validasi dari Surono (2011) dalam Putri (2019). Kisi-kisi lembar validasi dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Tampilan	Teks dapat terbaca dengan baik	1
		Pemilihan grafis <i>background</i>	2
		Ukuran teks dan jenis huruf	3
		Warna dan grafis	4
		Gambar pendukung	5
		Sajian animasi	6
		Sajian video	7
		Suara terdengar dengan jelas	8
		Kejelasan uraian materi	9
		Kejelasan petunjuk	10
2	Program	Penempatan dan penggunaan <i>button</i>	11
		Kemudahan penggunaan media	12

Sumber : Surono (2011) dalam Putri (2019)

- b. Instrumen kelayakan yang ditunjukkan kepada ahli materi. Ahli materi pada penelitian ini yaitu guru mata pelajaran Dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian dan Ketua jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian. Instrumen ini berisi mengenai ketercapaian kompetensi serta isi materi yang ada pada media. Instrumen kelayakan pada aspek materi ini disusun dengan menggunakan lembar validasi dari Wangi (2021) yang telah dimodifikasi pada bagian media pembelajaran dan kompetensi dasar yang digunakan untuk penelitian. Kisi-kisi lembar validasi dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi	1
		Kelengkapan materi pembelajaran dengan urutan dan susunan yang sistematis	2
		Materi pada media <i>website wix</i> mudah dimengerti siswa	3
		Materi pada media <i>website wix</i> dapat memotivasi belajar siswa	4
		Materi pada media <i>website wix</i> sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	5
2	Kelayakan Kebahasaan	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa	6
		Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi mudah dipahami	7
		Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	8
		Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	9
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa	10
4	Penyajian	Contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sesuai	11

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
		dengan materi	
		Soal latihan diakhir pembelajaran sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran	12
		Pendukung penyajian materi pada media <i>website wix</i> (referensi)	13
5	Belajar Mandiri	Media <i>website wix</i> dapat menarik minat belajar siswa	14
		Media <i>website wix</i> dapat membantu siswa belajar mandiri	15

Sumber : Wangi (2021) dengan modifikasi

- c. Instrumen kelayakan yang ditunjukkan kepada ahli bahasa, berisi sejumlah pertanyaan mengenai aspek bahasa yang digunakan pada media. Instrumen kelayakan untuk aspek bahasa disusun dengan standar BNSP (2012). Kisi-kisi lembar validasi dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Lembar Ahli Bahasa

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Lugas	Ketepatan struktur kalimat	1
		Keefektifan kalimat	2
		Kebakuan istilah	3
2	Komunikatif	Kemudahan memahami kalimat	4
3	Dialogis dan interaktif	Mampu memotivasi siswa	5
		Mampu mendorong siswa	6

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
		berpikir positif	
4	Kesesuaian dengan perkembangan siswa	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa	7
		Kesesuaian dengan tingkat emosional siswa	8
5	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	Ketepatan tata bahasa	9
		Ketepatan ejaan yang digunakan	10
6	Penggunaan istilah dan simbol	Konsisten dalam penggunaan istilah	11
		Konsisten dalam penggunaan simbol	12

Sumber : BNSP (2012)

- Instrumen Lembar Kuesioner Respon Kualitas Media Pembelajaran berbasis *Website Wix* menurut Siswa Kelas XII

Instrumen ini ditunjukkan untuk siswa kelas XII pada saat penerapan media pembelajaran. Pemberian kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui respon penggunaan menurut siswa setelah menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Kisi-kisi lembar kuesioner respon penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Lembar Kuesioner Respon Kualitas Media Pembelajaran Berbasis *Website Wix*

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Desain Visual	Tampilan menarik	1
		Kejelasan teks	2
		Kemudahan menggunakan fitur-fitur dalam media	3
		Kualitas gambar	4

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
2	Penyajian Materi	Media pendukung (video dan gambar) membantu siswa memahami materi	5
		Penyajian materi mudah untuk dipelajari	6
		Penyajian materi berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	7
		Media pendukung (video dan gambar) membantu meningkatkan minat membaca	8
		Ketepatan penggunaan bahasa (tidak bermakna ganda, jelas dan mudah dipahami, sesuai dengan EYD)	9
3	Keterlaksanaan	Penggunaan media mendukung siswa untuk belajar mandiri maupun kelompok	10
		Penggunaan media menambah motivasi siswa untuk belajar	11
		Kepraktisan penggunaan media	12
		Kemudahan mengakses media <i>website wix</i>	13
		Perasaan senang menggunakan media <i>website wix</i>	14

Sumber : Jamilah (2021) dengan modifikasi

3. Instrumen Lembar Validasi Soal *Pretest-Posttest*

Instrumen ini ditunjukkan pada guru pengampu mata pelajaran Dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian dan ketua jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan soal sebelum diberikan kepada siswa. Soal yang diberikan berupa soal

Meisy Mega Setio Putri, 2018

PEMANFAATAN WEBSITE WIX PADA PEMBELAJARAN KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

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

pilihan ganda sebanyak 10 soal. Kisi-kisi lembar validasi soal dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Lembar Validasi Soal *Pretest-Posttest*

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Materi	Soal sesuai dengan indikator	1
		Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi	2
		Soal mempunyai satu jawaban yang benar atau yang paling benar	3
2	Konstruksi Soal	Pokok soal dirumuskan dengan jelas dan tegas	4
		Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja	5
		Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban	6
		Pokok soal tidak mengandung pernyataan yang bersifat negatif ganda	7
		Gambar, grafik, tabel atau diagram jelas dan berfungsi	8
		Panjang pilihan jawaban relatif sama	9
		Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas benar atau semua jawaban di atas salah"	10
		Pilihan jawaban yang berbentuk angka atau waktu	11

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
		disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya	
		Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	12
3	Bahasa	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan bahasa Indonesia	13
		Menggunakan bahasa yang komunikatif	14
		Tidak menggunakan bahasa setempat	15
		Pilihan jawaban tidak mengulang kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian	16

Sumber : Puspendik (2017)

4. Instrumen Soal *Pretest-Posttest*

Instrumen *pretest* digunakan untuk melihat kemampuan awal siswa. Kemudian, *posttest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah belajar menggunakan media pembelajaran berbasis *website wix* yang telah dikembangkan. Tipe soal yang diberikan kepada siswa yaitu pilihan ganda sebanyak 10 butir soal. Kisi-kisi soal yang digunakan didasarkan pada kompetensi dasar menerapkan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan terfokus pada aspek kognitif siswa. Kisi-kisi soal tes dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6

Kisi-Kisi Soal *Pretest-Posttest*

Kompetensi Dasar	Indikator (IPK)	Materi	No Soal	Jumlah Soal
3.11. Menerapkan Standar Nasional Indonesia	3.11.1 Menjelaskan pengertian dan manfaat SNI	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian SNI • Manfaat SNI • Penerapan SNI dalam penilaian 	1, 2, 3	3
	3.11.2 Mengemukakan		4, 5, 6	3

Meisy Mega Setio Putri, 2018

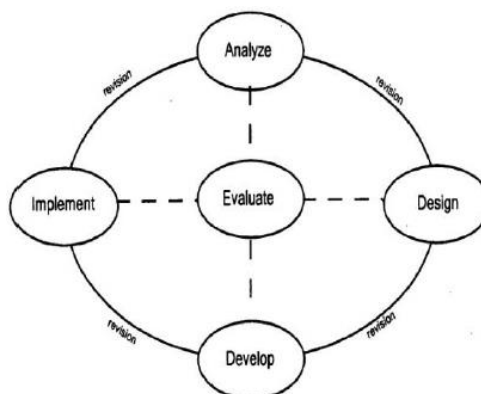
PEMANFAATAN WEBSITE WIX PADA PEMBELAJARAN KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

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

Kompetensi Dasar	Indikator (IPK)	Materi	No Soal	Jumlah Soal
	an cara penggunaan SNI	mutu		
	3.11.3 Menerapkan SNI dalam penilaian mutu		7, 8, 9, 10	4
Total				10

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dibuat untuk memberikan gambaran yang jelas dalam informasi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah selama penelitian. Penelitian ini menggunakan model ADDIE karena model ini disusun secara menyeluruh dan sistematis dalam menyelesaikan masalah dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik siswa. Angko (2013) menyatakan bahwa, pengembangan model ini terdiri dari lima langkah yaitu: 1) *Analysis*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation* dan 5) *Evaluation*. Langkah pengembangan dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE

Sumber: Angko, 2013

Penelitian ini mengacu pada model pengembangan yang dijelaskan oleh Angko (2013) dengan langkah sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)

Pada langkah ini dilakukan pengumpulan informasi yang dibutuhkan dalam perancangan media pembelajaran berbasis *website wix*.

Hal-hal yang dianalisis pada langkah ini yaitu:

- a. Analisis mengenai permasalahan dasar yang sedang dialami serta kebutuhan siswa dalam pembelajaran. Pada tahap ini dikumpulkan informasi mengenai masalah yang dihadapi oleh siswa kelas X saat mempelajari Standar Nasional Indonesia (SNI).
- b. Analisis rencana pembuatan media pembelajaran website wix yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Pada analisis ini diketahui bahwa siswa kelas X membutuhkan sumber belajar alternatif yang dapat digunakan pada pembelajaran. Pada penelitian ini sumber belajar yang dibuat berbentuk media pembelajaran berbasis *website wix* dengan menggunakan *tools drag and drop* yang dimiliki oleh *website wix*.
- c. Analisis mengenai kompetensi dasar serta materi yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran berdasarkan silabus mata pelajaran. Dalam hal ini digunakan kompetensi dasar menerapkan Standar Nasional Indonesia (SNI).
- d. Analisis tujuan dari pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar yang digunakan. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu siswa dapat menjelaskan pengertian dan manfaat SNI, mengklasifikasikan SNI serta dapat menerapkan SNI pada produk pangan.

2. *Design* (Desain)

Pada tahap ini dilakukan perancangan media pembelajaran dengan menggunakan *website wix*. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- a. Perancangan diagram alir (*flow chart*) yang bertujuan untuk memudahkan pembuatan media pembelajaran agar setiap perpindahan tampilan dapat terlihat.
- b. Perancangan desain (*story board*) yang bertujuan untuk menjelaskan gambaran secara keseluruhan media pembelajaran yang dibuat dengan menggunakan *website wix*. Adanya *story board* ini dapat dijadikan sebagai acuan agar memudahkan proses pembuatan media. *Story board* yang dibuat meliputi:

- Halaman awal

- Halaman menu
 - Tampilan media pembelajaran
 - Tampilan latihan soal
- c. Pembuatan instrumen penelitian sekaligus memvalidasi soal-soal *pretest-posttest*.
3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini dilakukan pengembangan dari media pembelajaran yang telah dirancang pada *story board* dan *flow chart* yang telah dibuat dengan menggunakan *website wix*. Langkah-langkah pengembangan yang dilakukan yaitu:

- a. Media pembelajaran dapat diakses pada perangkat *smartphone*.
 - b. Sebelum divalidasi oleh validator, dilakukan pengecekan media pembelajaran terlebih dahulu oleh penulis untuk mengetahui media pembelajaran dapat digunakan pada sistem *smartphone* serta memperbaiki kesalahan yang ditemukan.
 - c. Validasi dilakukan oleh lima orang validator yakni satu orang ahli media serta ahli materi serta ahli bahasa yang masing-masing terdiri dari dua orang.
 - d. Hasil dari validasi kelayakan kemudian dijadikan masukan bagi pengembang sebagai perbaikan agar media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan oleh siswa kelas X sebagai sumber belajar alternatif.
4. *Implementation* (Penerapan)

Tahapan implementasi diterapkan setelah proses validasi media pembelajaran dilakukan. Hasil yang telah didapatkan kemudian dijadikan acuan untuk melakukan perbaikan atau revisi apabila masih ditemukan kekurangan. Tahap implementasi memiliki tujuan untuk mengetahui respon penggunaan dari siswa saat menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

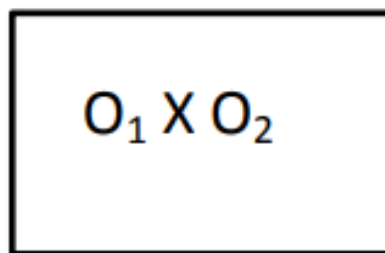
5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi berkaitan dengan tahap implementasi, dimana terdapat dua evaluasi yang dilakukan yaitu evaluasi formatif dan evaluasi

sumatif (Sugiyono, 2017). Evaluasi formatif dilakukan pada setiap tahap yang bertujuan untuk melihat ketercapaian tahap tersebut sesuai dengan rencana. Jika belum memuaskan maka langkah sebelumnya perlu diulangi hingga mendapatkan hasil yang lebih memuaskan (Salim, 2020). Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan di akhir penelitian dengan tujuan mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (Cahyadi, 2019). Tahap evaluasi digunakan untuk menentukan kelayakan serta tingkat efektivitas media pembelajaran berbasis *website wix* sebagai sumber belajar setelah melalui tahapan sebelumnya.

Penerapan media pembelajaran *website wix* pada penelitian ini menggunakan metode *Pre-experimental* dengan desain *one group pretest-posttest design*. Arifin (2011) berpendapat bahwa penelitian *pre-experiment* memiliki karakteristik yang hampir sama dengan penelitian eksperimen. Perbedaan penelitian *pre-experimental* dengan eksperimen yaitu pada penelitian *pre-experimental* tidak ada penyamaan karakteristik dan tidak ada variabel kontrol. Sugiyono (2017) juga berpendapat bahwa penelitian *pre-experiment* masih dipengaruhi oleh variabel luar yang ikut mempengaruhi variabel dependen. Metode *pre-experimental* digunakan pada penelitian ini karena peneliti tidak mampu mengontrol variabel luar selain variabel penelitian peneliti. Salah satu variabel luar yang berpengaruh dan tidak dapat peneliti kontrol yaitu perilaku siswa ketika pembelajaran dilakukan.

Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu *One-group pretest posttest design*, dimana perlakuan yang diberikan pada sampel yaitu berupa pembelajaran materi penerapan Standar Nasional Indonesia menggunakan media pembelajaran berbasis *website wix*. Sebelum memulai pembelajaran, siswa akan diberikan *pretest* terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberikan perlakuan. Selanjutnya, setelah diberikan perlakuan siswa akan diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir setelah diberi perlakuan. Pemberian *pretest* dan *posttest* ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian perlakuan terhadap hasil belajar siswa. Desain penelitian *One group pretest-posttest design* dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 One group pretest-posttest design

Sumber: Sugiyono (2017)

Keterangan:

X : Perlakuan yang diberikan (Penggunaan media pembelajaran *website wix*)

O₁ : *Pretest* kelas dengan pembelajaran menggunakan *website wix*

O₂ : *Posttest* kelas dengan pembelajaran menggunakan *website wix*

3.6 Analisis Data

3.6.1 Analisis Data Validasi Media Pembelajaran Berbasis *Website Wix*

Lembar validasi media pembelajaran berupa instrumen penilaian kelayakan media pembelajaran. Instrumen penilaian dinilai oleh para ahli menggunakan skala penilaian yang dapat dilihat Tabel 3.8.

Tabel 3.8

Skala Penilaian Kelayakan Media

Skor	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

Sumber : Sugiyono (2017)

Hasil yang didapatkan kemudian diolah dan dianalisis untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan

menggunakan rumus persentase kelayakan dan nilai yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam tingkat kelayakan pada Tabel 3.9. Rumus yang digunakan mengacu pada Sugiyono (2017).

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.1)$$

Nilai persentase yang telah diperoleh kemudian diinterpretasikan pada kriteria kelayakan yang disusun berdasarkan perhitungan yang mengacu pada rumus Akbar (2013) sebagai berikut:

- Menentukan persentase nilai maksimal $= \frac{\text{Skor maksimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.2)$
 $= \frac{4}{4} \times 100\%$
 $= 100\%$

- Menentukan persentase nilai minimum $= \frac{\text{Skor minimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.3)$
 $= \frac{1}{4} \times 100\%$
 $= 25\%$

- Menentukan range $= \% \text{ skor maksimal} - \% \text{ skor minimal} \dots (3.4)$
 $= 100\% - 25\%$
 $= 75\%$

- Menentukan lebar interval $= \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah interval}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.5)$
 $= \frac{75\%}{4}$
 $= 18.75\%$

Tabel 3.9

Interpretasi Hasil Penilaian Kelayakan Media

Persentase (%)	Interpretasi
$81.25 < x \leq 100$	Sangat Layak
$62.51 < x \leq 81.25$	Layak
$43.75 < x \leq 62.51$	Cukup Layak

Persentase (%)	Interpretasi
$25.00 < x \leq 43.75$	Kurang Layak

Sumber: Akbar (2013)

3.6.2 Analisis Data Kuesioner Respon Kualitas

Kuesioner respon penggunaan media pembelajaran ditujukan pada siswa kelas XII dengan tujuan mengetahui kualitas media pembelajaran *website wix* menurut siswa sebelum diterapkan pada siswa kelas X. Skala penilaian kuesioner respon kualitas dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10

Skala Penilaian Kuesioner Respon Kualitas

Skor	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

Sumber: Sugiyono (2017)

Data yang diperoleh dari kuesioner selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan rumus yang mengacu pada Sugiyono (2017) untuk kemudian diinterpretasikan pada Tabel 3.11.

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.6)$$

Tabel 3.11

Interpretasi Hasil Kuesioner Respon Kualitas

Persentase (%)	Interpretasi
$81.25 < x \leq 100$	Sangat Layak
$62.51 < x \leq 81.25$	Layak
$43.75 < x \leq 62.51$	Cukup Layak
$25.00 < x \leq 43.75$	Kurang Layak

Sumber : Akbar (2013)

3.6.3 Analisis Data Soal *Pretest-Posttest*

Lembar validasi soal *pretest-posttest* ditunjukkan kepada guru mata pelajaran Dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian untuk mengetahui kelayakan soal *pretest-posttest* sebelum diberikan kepada siswa. Validator memilih jawaban dengan menggunakan skala penilaian yang dapat dilihat pada Tabel 3.12. Selanjutnya data yang diperoleh digunakan untuk validitas yang mengacu pada Riyani (2017) dan hasilnya diinterpretasikan dengan mengacu pada Tabel 3.13.

Tabel 3.12

Skala Penilaian Kelayakan Soal *Pretest-Posttest*

Skor	Kriteria
4	Sangat Sesuai
3	Sesuai
2	Kurang Sesuai
1	Sangat Kurang Sesuai

Sumber: Riyani (2017)

$$VR = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{v}1}{n} \dots\dots\dots(3.7)$$

Keterangan :

VR = Rata-rata validitas

$\bar{v} 1$ = Rata-rata skor tiap validator

n = Banyak validator

Tabel 3.13

Interpretasi Hasil Penilaian Kelayakan Soal *Pretest-Posttest*

Nilai	Interpretasi
$3 \leq VR \leq 4$	Sangat Valid
$2 \leq VR < 3$	Valid
$1 \leq VR < 2$	Kurang Valid

Nilai	Interpretasi
$0 \leq VR < 1$	Sangat Tidak Valid

Sumber: Riyani (2017)

Berdasarkan hasil valiasi dan analisis, dapat disimpulkan bahwa semua soal yang divaliasi memiliki kriteria kelayakan yaitu “**Sangat Valid**”. Hasil validasi dan analisis soal *pretest-posttest* dapat dilihat pada Lampiran 9.

3.6.4 Analisis Data Hasil *Pretest-Posttest*

1. Rata-Rata Nilai Siswa

Nilai siswa dapat dihitung menggunakan rumus yang mengacu pada Nurmustika (2013) berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100 \dots\dots\dots(3.8)$$

Adapun untuk nilai rata-rata siswa dapat diperoleh dengan menggunakan rumus berikut:

$$X = \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Banyaknya data}} \times 100 \dots\dots\dots(3.9)$$

Hasil dari nilai rata-rata siswa yang telah didapatkan kemudian dikategorikan ke dalam empat kelompok rentang nilai yang dapat dilihat pada Tabel 3.15 berdasarkan perhitungan Akbar (2013) sebagai berikut:

- Menentukan persentase nilai maksimal = $\frac{\text{Skor maksimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \dots\dots\dots(3.10)$
 $= \frac{10}{10} \times 100$
 $= 100$

- Menentukan persentase nilai minimum = $\frac{\text{Skor minimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \dots\dots\dots(3.11)$
 $= \frac{0}{10} \times 100$
 $= 0$

- Menentukan range = skor maksimal - skor minimal.....(3.12)
 $= 100 - 0$
 $= 0$

- Menentukan lebar interval
$$= \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah interval}} \dots\dots\dots (3.13)$$

$$= \frac{100}{4}$$

$$= 25$$

Tabel 3.15
Kategori Rata-Rata Nilai Siswa

Nilai Rata-Rata	Keterangan
$75 < x \leq 100$	Sangat Tinggi
$51 < x \leq 75$	Tinggi
$25 < x \leq 51$	Rendah
$x \leq 25$	Sangat Rendah

Sumber: Akbar (2013)

2. Uji *Normalized Gain*

Uji *Normalized Gain* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan nilai belajar siswa dengan melihat selisih nilai *posttest* dan *pretest*. Rumus yang digunakan mengacu pada Pratiwi (2019) berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Nilai posttest} - \text{Nilai pretest}}{\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai pretest}} \dots\dots\dots (3.14)$$

Hasil pengolahan nilai *N-Gain* selanjutnya diinterpretasikan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang dan rendah seperti pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16
Skala N-Gain

Skor	Kriteria
$N\text{-Gain} \geq 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq N\text{-Gain} < 0.7$	Sedang

Skor	Kriteria
$N-Gain < 0.3$	Rendah

Sumber: Pratiwi (2019)

3. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh sudah terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas bergantung pada kemampuan dalam mencermati data. Jika jumlah data cukup banyak dan penyebarannya tidak 100% normal (tidak normal sempurna), maka kesimpulan yang ditarik kemungkinan akan salah (Usmadi, 2020). Data yang diuji yaitu hasil *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas yang menggunakan media pembelajaran *website wix*. Pengujian normalitas dilakukan sebagai prasyarat untuk analisis data selanjutnya. Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan bantuan software SPSS versi 24. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas ini yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi $< (0.05)$, maka data dinyatakan berdistribusi tidak normal
- b. Jika nilai signifikansi $\geq (0.05)$, maka data dinyatakan berdistribusi normal

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dengan *Kalmogorov Smirnov* diperoleh hasil nilai signifikan untuk pre-test dan post-test kelas sampel yaitu sebesar 0.200. Karena nilai signifikan data memiliki nilai signifikansi > 0.05 , maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada Lampiran 6.

4. Uji Paired Sample T Test

Uji *Paired sampel t test* merupakan salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Pengujian ini menggunakan satu individu yang sama namun mendapat 2 perlakuan yang berbeda. Sehingga peneliti akan memperoleh 2 data yaitu data perlakuan pertama dan data perlakuan kedua (Montonalu, 2018). Pengujian *Paired sample t test* dapat dilakukan setelah pengujian normalitas terpenuhi. Pengujian *Paired Sample T Test* dilakukan

menggunakan bantuan software SPSS versi 24. Dasar pengambilan keputusan uji *Paired sampel t test* adalah sebagai berikut sebagai berikut:

- a. Jika nilai sig (2-tailed) $< \alpha$ (0.05), maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan *website wix*.
- b. Jika nilai sig (2-tailed) $\geq \alpha$ (0.05), maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan *website wix*.