

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

3.1.1. Pendekatan dan Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memilih metode kuantitatif dengan *design pra-eksperimental*. Metode kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menekankan penggunaan angka dalam seluruh prosesnya, mulai dari penyusunan hipotesis, pengumpulan data, analisis menggunakan rumus-rumus statistik, hingga interpretasi hasil akhir. (Rukminingsih et al., 2020). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas penggunaan media video tutorial interaktif berbasis *microlearning* terhadap pemahaman siswa dalam praktikum mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan. Pendekatan kuantitatif berfokus pada pengumpulan data berupa angka dan analisis statistik guna menemukan hubungan antar variabel yang diteliti (Sugiyono, 2013). Metode *Pra-Eksperimental* merupakan desain penelitian yang hanya menggunakan satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Prosedur pelaksanaannya meliputi: (1) pemberian tes awal (*pre-test*) kepada kelompok tersebut, (2) pemberian perlakuan eksperimental, dan (3) pemberian tes akhir (*post-test*) untuk mengukur hasil intervensi. (Rukminingsih et al., 2020)

Desain Penelitian ini menggunakan one-group pretest-posttest design, yaitu desain penelitian yang hanya melibatkan satu kelompok subjek tanpa adanya kelompok kontrol. Dalam desain ini, pengukuran dilakukan sebelum perlakuan (*pretest*), lalu diberikan perlakuan, dan diakhiri dengan pengukuran setelah perlakuan (*posttest*). Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Keterangan:

- $O_1 = \text{Pre-test}$ (pengukuran awal sebelum diberikan perlakuan)
- $X = \text{Perlakuan}$ (pemberian media video tutorial interaktif berbasis *microlearning*)
- $O_2 = \text{Post-test}$ (pengukuran setelah diberikan perlakuan)

Metode ini sesuai dengan penelitian yang berfokus pada implementasi media pembelajaran berbasis teknologi, di mana efektivitasnya dapat diukur dengan perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah penggunaan media pembelajaran tersebut (Creswell, 2009). Dengan menggunakan desain ini, penelitian dapat menunjukkan apakah media video tutorial interaktif berbasis *microlearning* berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman siswa dalam praktikum Dasar-dasar Konstruksi Bangunan.

3.1.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian ini berada di SMK PU Negeri Bandung, yang berlokasi di Jl. Garut No. 10, Kelurahan Kacapiring, Kecamatan Batununggal, Kota Bandung.



Gambar 3. 1 Peta Lokasi SMK PU Negeri Bandung

Waktu Penelitian dilakukan pada semester Genap pembelajaran tahun 2024/2025, tepatnya dimulai pada bulan Januari 2025. Pemilihan lokasi penelitian di SMK PU Negeri karena berdasarkan penempatan peneliti saat melakukan Program Penguatan Pengalaman Profesional Kependidikan (P3K).

3.2. Partisipan Penelitian

Partisipan utama dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMK PU Negeri Bandung yang mengikuti mata pelajaran Dasar-dasar Konstruksi Bangunan. Dengan total 106 siswa yang dibagi ke dalam tiga kelas

Tabel 3. 1 Partisipan Utama

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X DPIB 1	36 Siswa
2	X DPIB 2	36 Siswa
3	X DPIB 3	34 Siswa
TOTAL		106 Siswa

Selain siswa, peneliti ini juga melibatkan guru mata pelajaran, instruktur, peraga sebagai informan dan partisipan pendukung untuk penelitian ini

Tabel 3. 2 Partisipan Pendukung

No	Nama Partisipan	Peran
1	Momon Nurjaman S.Pd	Guru Mata Pelajaran Dasa-dasar konstruksi
2	Sultono, SPd. M.Si	Instruktur peraga ahli, dalam pembuatan video tutorial
3	Arif Takdir Alamsyah	Peraga dalam pembuatan video tutorial
4	Muhammad Faris Fatahillah	Peraga dalam pembuatan video tutorial

3.3. Instrumen Penelitian

3.3.1. Bentuk Instrumen

Setiap instrumen penelitian memiliki bentuk yang berbeda sesuai dengan tujuan pengumpulan data. Bentuk instrumen penelitian yang digunakan dibagi

menjadi dua, yaitu untuk mencari data terkait dengan pemahaman (C2) dan data keterampilan (C3) :

Tabel 3. 3 Bentuk Instrumen

No	Instrumen	Bentuk	Tujuan
1	Pre-test dan Post-test	Soal pilihan ganda	Mengukur pemahaman siswa sebelum dan setelah perlakuan
2	Angket (Kuesioner)	Pernyataan skala Likert (Sangat Setuju – Sangat Tidak Setuju)	Menilai persepsi siswa terhadap efektivitas media pembelajaran
3	Observasi	Lembar observasi (ceklist dan catatan lapangan)	Mengamati kegiatan praktikum siswa

3.3.2. Kisi-kisi instrumen

Kisi-kisi instrumen dibuat untuk memastikan bahwa setiap instrumen mengukur aspek yang relevan dengan penelitian. Berikut adalah kisi-kisi dari setiap instrumen:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi tes (Pre-test dan Post-test)

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
3.10.Menerapkan prosedur pekerjaan konstruksi batu	Memahami faktor keselamatan dalam pekerjaan konstruksi batu	Menentukan alat keselamatan yang harus digunakan dalam pekerjaan konstruksi batu	Pilihan ganda	7
	Memahami alat dan bahan dalam pekerjaan konstruksi batu	Menyebutkan alat yang digunakan serta fungsi alat dalam pekerjaan konstruksi batu		7
	Memahami jenis batu dalam konstruksi	Menentukan jenis batu yang sesuai untuk konstruksi dinding		7
	Memahami jenis-	Menentukan jenis		7

	jenis ikatan atau hubungan bata merah	ikatan bata merah yang sesuai		
	Memahami prosedur pemasangan batu bata	Menentukan urutan langkah pemasangan batu bata yang benar		6
	Memahami kesalahan umum dalam pemasangan batu bata	Mengidentifikasi kesalahan dalam pemasangan batu bata		6
TOTAL PERTANYAAN				40

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket

Indikator	Indikator Soal	Skala Likert
Keterbacaan dan Kejelasan Informasi dalam Video	Kejelasan isi materi dalam video	1-4
	Kualitas visual dalam video	1-4
Kesesuaian Media dengan Kurikulum dan Kebutuhan Siswa	Kemudahan dalam mengakses video	1-4
Efektivitas Media dalam Meningkatkan Pemahaman	Keterhubungan antara teori dan praktik	1-4
Kepraktisan dan Kelebihan Dibandingkan Metode Lain	Penggunaan waktu dalam belajar	1-4
TOTAL PERTANYAAN	5	

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Observasi

No	Indikator	Aspek Pengamatan (Perilaku Kelompok yang Diamati)	Skala Likert
1	Keterampilan Praktikum	Kelompok membawa alat dan bahan lengkap sebelum mulai praktikum	1-4
		Alat dan bahan digunakan sesuai prosedur tanpa bimbingan langsung	1-4
		Semua anggota terlihat terlibat aktif dalam melakukan langkah kerja	1-4
		Meja kerja kelompok tetap rapi dan bersih saat dan setelah praktikum	1-4

2	Penerapan Konsep Praktikum dari Media Pembelajaran	Kelompok mengikuti langkah kerja sesuai dengan urutan yang dijelaskan dalam video tutorial	1-4
		Kelompok menggunakan teknik/alat sesuai contoh pada media yang ditampilkan	1-4
		Kelompok menunjukkan inisiatif saat menghadapi kendala teknis	1-4
3	Kerjasama dan Kemandirian	Pembagian tugas antar anggota tampak jelas dan semua anggota berperan	1-4
		Kelompok berdiskusi dengan efektif tanpa konflik yang mengganggu praktikum	1-4
		Kelompok menyelesaikan tugas hingga akhir dan mengumpulkan laporan/produk tepat waktu tanpa arahan ulang	1-4
Total Aspek		10	

3.3.3. Pengembangan Instrumen

Dalam penelitian ini, pengembangan instrumen dilakukan untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Beberapa langkah yang diterapkan dalam pengembangan instrumen ini meliputi uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

1. Uji Validitas

Dalam menguji validitas instrumen penelitian, peneliti memanfaatkan aplikasi SPSS versi 22 untuk menganalisis tingkat ketepatan setiap butir soal. Penggunaan SPSS memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi sejauh mana instrumen tersebut mampu mengukur konsep yang telah ditetapkan secara akurat. Semakin tinggi tingkat validitas yang diperoleh, semakin baik instrumen tersebut dalam merepresentasikan variabel yang diteliti. Hasil analisis yang diperoleh melalui SPSS kemudian dibandingkan dengan standar klasifikasi validitas yang berlaku, sehingga dapat diketahui apakah butir soal yang diuji memenuhi kriteria

sebagai instrumen penelitian yang sah atau perlu dilakukan revisi dan perbaikan lebih lanjut.

2. Uji Reabilitas

Reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi hasil pengukuran dari instrumen. Dalam uji reliabilitas instrumen, peneliti menggunakan SPSS versi 22 untuk mempermudah proses analisis data serta meningkatkan ketepatan hasil yang diperoleh. Setelah data dianalisis, hasilnya diinterpretasikan guna menilai sejauh mana instrumen tersebut mampu mengukur variabel penelitian secara konsisten. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel apabila mampu memberikan hasil yang stabil dan dapat diandalkan dalam pengumpulan data, sehingga menghasilkan informasi yang akurat dan dapat dipercaya dengan klasifikasi sebagai berikut.

Tabel 3. 7 Klasifikasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/ sangat baik
$0,70 \leq r 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r 0,70$	Sedang	Cukup tepat/ cukup baik
$0,20 \leq r 0,40$	Rendah	Tidak tepat/ Buruk
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat

3. Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan dengan menggunakan kriteria tertentu untuk menilai sejauh mana suatu pertanyaan mampu membedakan antara siswa dengan tingkat pemahaman tinggi dan rendah. Dalam penelitian ini, analisis daya pembeda dilakukan dengan bantuan SPSS versi 22, sehingga perhitungan menjadi lebih sistematis dan akurat. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori daya pembeda yang telah ditetapkan.

Tabel 3. 8 Kategori Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk

4. Tingkat Kesukaran

Setiap butir soal dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan tingkat kesukarannya. Untuk menentukan tingkat kesulitan masing-masing soal, peneliti menggunakan SPSS versi 22 guna memastikan analisis yang lebih akurat dan sistematis. Hasil pengolahan data kemudian diinterpretasikan dengan mengacu pada kriteria tertentu yang digunakan dalam menilai tingkat kesukaran soal.

Tabel 3. 9 Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran (IK)	Interpretasi
$IK = 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
$DP \leq 0,00$	Terlalu mudah

3.4. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

3.4.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan adalah metode atau prosedur sistematis yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi guna menjawab pertanyaan penelitian. Teknik ini mencakup berbagai alat dan pendekatan untuk memperoleh data yang valid, reliabel, dan relevan dengan tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui:

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner adalah metode pengumpulan data melalui penyebaran daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus diisi oleh responden. Teknik ini dinilai efektif ketika peneliti telah memahami variabel yang akan diteliti dan dapat

memprediksi tanggapan dari partisipan. (Sugiyono, 2013). Angket digunakan untuk mengumpulkan data dari siswa terkait persepsi dan pengalaman mereka dalam menggunakan media pembelajaran berbasis video tutorial interaktif. Pertanyaan dalam angket dirancang untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran dari sudut pandang siswa, termasuk kemudahan penggunaan, daya tarik, serta dampaknya terhadap pemahaman materi. Data dari angket akan dianalisis untuk melihat sejauh mana siswa merasa terbantu dengan metode pembelajaran yang diterapkan.

2. Observasi

Observasi adalah sebuah proses yang bersifat kompleks, terdiri atas berbagai unsur biologis dan psikologis yang saling terkait. Di antara semua unsur tersebut, yang paling krusial adalah kemampuan pengamatan dan daya ingat. (Sugiyono, 2013) . Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung bagaimana siswa berinteraksi dengan media pembelajaran yang diberikan serta bagaimana keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Teknik ini digunakan untuk melihat respons siswa terhadap penggunaan media video tutorial interaktif berbasis *microlearning*, terutama dalam aspek partisipasi, antusiasme, dan pemahaman mereka selama praktikum berlangsung. Dengan observasi, peneliti dapat memperoleh data tambahan yang mungkin tidak terdeteksi hanya melalui tes atau angket.

3. Dokumen

Dokumentasi adalah pengarsipan peristiwa-peristiwa lampau yang dapat diwujudkan dalam bentuk tertulis maupun visual. Contoh dokumen tertulis antara lain catatan harian, biografi, cerita, serta berbagai regulasi. Adapun dokumen visual berupa foto, rekaman video, gambar tangan, dan bentuk ilustrasi lainnya. (Sugiyono, 2013). Pengumpulan dokumen dilakukan untuk mendukung hasil atau bukti selama penelitian.

3.4.2. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, prosedur analisis data dilakukan melalui beberapa tahap untuk memastikan hasil penelitian yang valid dan dapat diinterpretasikan dengan baik.

1. Data kuantitatif (pre-test dan post-test) menggunakan Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk mengukur efektivitas suatu perlakuan terhadap peningkatan kemampuan siswa berdasarkan peringkat kelas. Perhitungan N-Gain dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{100 - \text{Skor Pretest}}$$

Dikatakan efektif nilai N-Gain dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Kriteria N-Gain

Persentase Nilai N-Gain	Kriteria
$g < 0,0$	Menurun
$g = 0,0$	Stabil
$0,0 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g > 0,70$	Tinggi

2. Data Observasi praktikum (keterampilan) menggunakan analisis deskriptif

Data observasi selama kegiatan praktik digunakan untuk menilai aspek psikomotorik siswa setelah penggunaan media pembelajaran. Observasi dilakukan menggunakan lembar penilaian yang mencakup beberapa indikator keterampilan. Setiap indikator dinilai dengan menggunakan skala 1 sampai 4, dengan kriteria

sebagai berikut: 1 = Tidak Terlihat, 2 = Terlihat Kadang-kadang, 3 = Terlihat Konsisten, dan 4 = Sangat Terlihat/Konsisten dan Mandiri.

Skor yang diperoleh dari setiap siswa untuk masing-masing indikator dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan cara menghitung rata-rata skor per indikator dan keseluruhan. Selanjutnya, hasil rata-rata tersebut dikategorikan ke dalam tingkat performa keterampilan berdasarkan interval :

Tabel 3. 11 Kategori Hasil Observasi

No	Interval	Kategori
1	33 - 40	Sangat Terampil
2	25,5 - 32,5	Terampil
3	18 - 25	Cukup Terampil
4	10 - 17,5	Kurang Terampil

3. Data Kuesioner respon siswa terhadap media menggunakan analisis deskriptif

Data kuesioner digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan media video tutorial interaktif yang diterapkan dalam pembelajaran. Kuesioner disusun dalam bentuk skala likert dengan rentang nilai 1 sampai 4, yang mencerminkan tingkat persetujuan siswa terhadap berbagai aspek media, seperti kejelasan isi, tampilan visual, kemudahan penggunaan, interaktivitas, serta daya tarik media. Skala penilaian terdiri atas: 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, dan 4 = Sangat Setuju.

Data dari kuesioner dianalisis menggunakan statistik deskriptif, dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*) dari masing-masing item pernyataan. Selanjutnya, skor rata-rata tersebut dikategorikan berdasarkan interval nilai untuk menentukan tingkat tanggapan siswa :

Tabel 3. 12 Kategori Hasil Kuesioner

No	Interval	Kategori
1	15, 50 - 20	Sangat Baik
2	12,75 - 15,25	Baik

3	9 - 12,5	Cukup Baik
4	5 - 8,75	Sangat Tidak Baik

3.5. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini mencakup langkah-langkah penelitian yang sistematis untuk mengolah dan menafsirkan data yang diperoleh. Proses ini bertujuan untuk mengevaluasi hasil implementasi media video tutorial interaktif berbasis *microlearning* dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Dasar-dasar Konstruksi Bangunan. Langkah-langkah penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yang meliputi: perencanaan, pembuatan media, pelaksanaan pembelajaran, pengumpulan data, dan analisis hasil. Prosedur ini disusun untuk menggambarkan keseluruhan alur pelaksanaan penelitian dari awal hingga akhir. Tahapan ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Perencanaan penelitian

a. Identifikasi Masalah

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses pembelajaran selama program P3K di SMK PU Negeri Bandung, khususnya pada mata pelajaran Dasar-dasar Konstruksi Bangunan. Ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami materi praktik, khususnya pada pekerjaan batu bata merah. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan belum optimal dalam memvisualisasikan praktik kerja lapangan.

b. Studi Literatur

Peneliti melakukan studi literatur pustaka dari jurnal, buku, dan skripsi terdahulu terkait media pembelajaran interaktif, video tutorial, pendekatan *microlearning*, serta teori pengembangan media. Studi ini bertujuan untuk memperkuat landasan teori dan memilih pendekatan yang sesuai.

c. Menentukan media pembelajaran

Menentukan kebutuhan media pembelajaran berbasis video tutorial interaktif yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa.

d. Menentukan Instrumen Penelitian

Menentukan instrumen yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian sesuai dengan kebutuhan peneliti dan di uji coba

e. Membuat media pembelajaran

Membuat video tutorial interaktif menggunakan perangkat lunak *Articulate 3* yang menggabungkan elemen visual, audio, dan interaktif.

f. Validasi Instrumen

Menguji instrumen penelitian, termasuk soal *pre-test* dan *post-test* serta angket evaluasi siswa dibantu oleh guru mata pelajaran secara langsung dan untuk media pembelajaran dibantu oleh instruktur ahli yang ikut serta dalam pembuatan media.

2. Pembuatan Media Pembelajaran

Persiapan media pembelajaran ini dibuat dan dilakukan dengan mengadopsi pembuatan media dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari:

a. Analysis

Analisis kebutuhan siswa dan materi dilakukan melalui observasi kegiatan praktik, diskusi dengan guru, serta telaah kurikulum. Materi difokuskan pada kompetensi pekerjaan batu bata merah (KD 3.10 dan 4.10). Materi yang akan disampaikan tidak berubah dari sebelumnya apa yang sudah disampaikan oleh guru, maka dari itu peneliti tidak membuat materi baru. Modul ajar dibuat bersama dengan guru mata pelajaran dengan mengubah isi dari kegiatan sesuai kebutuhan penelitian

b. Design

Peneliti menyusun desain media berupa video tutorial dengan pendekatan *microlearning*, di mana video dibagi menjadi unit-unit kecil yang fokus pada satu topik atau langkah kerja. Selain itu dirancang *storyboard*, alur navigasi, dan naskah narasi video. Untuk membantu pembuatan media dan penilaian media ini layak digunakan, peneliti akan meminta bantuan kepada instruktur

ahli yang bersedia membantu pembuatan media dimulai dari skenario video / naskah narasi video, pembuatan video untuk mengawasi, serta hasil akhir media pembelajaran. Pembuatan video tutorial ini akan melibatkan beberapa mahasiswa sebagai peraga yang akan diarahkan langsung oleh instruktur.

c. Development

Produksi media akan dilakukan dengan merekam praktik pekerjaan pasangan bata merah 4 ikatan (Lurus, Menyiku, Menyusut, Menyilang) yang diperagakan oleh beberapa mahasiswa, dengan bimbingan instruktur ahli. Proses edit video dilakukan menggunakan aplikasi *canva* dan pembuatan keseluruhan media menjadi interaktif dan terstruktur menggunakan *Articulate Storyline 3*. Keseluruhan media pembelajaran bersifat interaktif, dan untuk pendekatan *microlearning* peneliti hanya menerapkan pada konten video.

d. Implementation

Media pembelajaran akan diterapkan pada tiga kelas X DPIB, di mana siswa akan diberikan akses terhadap media untuk digunakan secara mandiri

e. Evaluation

Evaluasi media ini dilakukan kepada instruktur ahli yang sebelumnya membantu dalam pembuatan media, instruktur akan diberikan lembar evaluasi yang mencakup beberapa indikator sesuai kebutuhan, dan jika ada perbaikan peneliti akan memperbaiki ulang media menjadi lebih baik. Selain itu, evaluasi siswa terhadap media akan dikur menggunakan instrumen angket.

3. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di kelas X DPIB dengan tahap-tahap sebagai berikut:

a. *Pre-test*

Melakukan *pre-test* kepada siswa sebelum pembelajaran menggunakan media dimulai untuk mengetahui pemahaman siswa sebelum pembelajaran

b. Implementasi Media Video tutorial interaktif

Mulai pembelajaran menggunakan media video tutorial interaktif kepada siswa dengan menjelaskan media serta navigasi yang bisa digunakan

c. *Post-test*

Melakukan Post-test kepada siswa setelah mendapat pembelajaran dan untuk mengetahui setelah di analisis apakah ada peningkatan atau tidak

d. Praktikum

Pemberian *jobsheet* dan praktikum untuk merealisasikan tahap-tahapan sesuai video tutorial

e. Observasi

Observasi dilakukan berkelompok saat praktikum oleh guru mata pelajaran, peneliti, dan mahasiswa P3K

Untuk tahap pelaksanaan dilaksanakan sesuai modul yang sudah ada dan disesuaikan kembali bersama arahan guru pamong/guru mata pelajaran dengan kegiatan pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 3. 13 Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Alokasi Waktu	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Pendahuluan	20 Menit	1. Salam 2. Mengecek kehadiran siswa 3. Menyampaikan tujuan & indikator pembelajaran 4. Melakukan <i>Pre-test</i>	1. Menyimak penjelasan 2. Mengisi <i>Pre-test</i>

Pemberian Materi	35 Menit	1. Pemberian materi menggunakan media video tutorial interaktif 2. Menekankan poin penting, dan navigasi- navigasi yang bisa digunakan oleh siswa 3. Melakukan <i>Post-test</i>	1. Mempelajari materi & video tutorial dari media pembelajaran 2. Berinteraksi mandiri dengan media pembelajaran 3. Mengisi <i>Post-test</i>
Praktikum	100 Menit	1. Membagi kelompok 2. Memberikan <i>Jobsheet</i> 3. Mengamati praktikum siswa/observasi lapangan 4. Dokumentasi	1. Praktikum berdasarkan <i>jobsheet</i> dan video tutorial
Penutup	25 Menit	1. Diskusi hasil kerja 2. Memberikan angket siswa 3. Memberikan umpan balik	1. Mengisi angket 2. Refleksi

4. Tahap analisis data dan interpretasi hasil

a. Tahap analisis

Pengumpulan data yang sudah didapatkan, lalu menganalisis data dengan uji statistik yang sudah disesuaikan untuk setiap instrumen, perhitungan data akan dibantu oleh aplikasi SPSS Versi 2022

b. Interpretasi hasil

Menafsirkan hasil analisis data dan menyusun kesimpulan mengenai efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.