

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Karakteristik Sekolah

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Bandung yang berlokasi di Jalan Solontongan No.10, Turangga, Kec. Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat. SMK Negeri 3 Bandung telah berdiri sejak tahun 1960 dan merupakan salah satu sekolah terbaik di Kota Bandung sekaligus menjadi *Center of Excellence* atau sekolah pusat keunggulan dan rujukan bagi sekolah menengah kejuruan lainnya. SMK Negeri 3 Bandung memiliki 5 jurusan diantaranya Pemasaran, Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB), Akuntansi Keuangan Lembaga (AKL), Usaha Layanan Pariwisata (ULP), dan Desain Komunikasi Visual (DKV). Adapun kelas yang menjadi subjek penelitian adalah kelas X ULP 1 sebagai kelas eksperimen dan X ULP 3 sebagai kelas kontrol, serta X ULP 2 sebagai kelas uji coba instrumen dengan jumlah siswa sebanyak 36. Penelitian dilakukan pada tahun ajaran 2024/2025 di bulan Agustus dan telah melakukan pra penelitian pada bulan Juni 2024.

3.2 Desain Penelitian

Menurut (Iskandar et al., 2023) desain penelitian merupakan kerangka kerja terstruktur yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi guna menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis yang diajukan. Penelitian adalah suatu proses sistematis yang dilakukan secara cermat untuk mengumpulkan dan menganalisis data guna menemukan solusi atas permasalahan yang telah diidentifikasi (Sinambela, 2020). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Creswell & Creswell (2018) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif ialah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menguji hubungan antar variabel yang dapat diukur secara numerik. Menurut (Amruddin et al., 2022), penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan hubungan antar variabel secara objektif dan terukur, sehingga dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu, penelitian kuantitatif juga bertujuan untuk membantu dalam menentukan desain penelitian yang akan dilakukan.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen dan survei. Penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian yang berusaha menemukan hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat, dimana variabel bebas dikendalikan dan dimanipulasi secara sengaja. Penelitian ini melibatkan percobaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi suatu gejala atau pengaruh yang muncul akibat perlakuan tertentu (Abraham & Supriyati, 2022). Creswell & Creswell (2018) juga mengatakan bahwa penelitian eksperimen dilakukan untuk menguji hipotesis dengan cara memberikan perlakuan kepada kelompok tertentu dan membandingkan hasilnya dengan kelompok yang tidak menerima perlakuan. Penelitian eksperimen yang terkendali dengan baik akan menghasilkan bukti paling kuat mengenai hubungan sebab-akibat yang dihipotesiskan (Gay et al., 2012).

3.3.1 Desain Eksperimen untuk Uji Coba Video Pembelajaran melalui *Youtube*

Video pembelajaran yang telah dikembangkan diuji coba melalui desain eksperimen. Metode penelitian eksperimen dibagi menjadi beberapa kategori, menurut Campbell dan Stanley dalam (Dantes, 2023) penelitian eksperimen dibagi menjadi tiga yaitu, *pre-experimental*, *true experimental design*, dan *quasi experimental design*. Desain penelitian eksperimen yang mendukung penelitian ini adalah kuasi eksperimen (*quasi experimental design*). Menurut Creswell & Creswell (2018), kuasi eksperimen melibatkan penggunaan kelompok kontrol dan eksperimen, namun desainnya mungkin tidak sepenuhnya atau sebagian besar melibatkan penugasan acak secara parsial atau total pada kelompok. Sedangkan Cook mengemukakan bahwa kuasi eksperimen merupakan eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, dan unit eksperimen tetapi tidak menggunakan penugasan acak untuk membandingkan dan membuat kesimpulan tentang perubahan yang disebabkan oleh perlakuan (Abraham & Supriyati, 2022).

Alasan peneliti memilih *quasi experimental design* sebagai desain penelitian adalah karena penggunaannya memiliki fleksibilitas tinggi yang memungkinkan peneliti untuk meneliti kelompok non-acak serta dapat dilakukan dalam waktu yang

singkat. Adapun persyaratan yang harus dipenuhi dalam pelaksanaan kuasi eksperimen adalah:

1. Variabel penelitian jelas; memiliki dua variabel yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat)
2. Adanya kelompok perlakuan dan kontrol; kelompok perlakuan merupakan kelompok yang menerima *treatment* khusus. Sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan dan digunakan sebagai pembanding.
3. Prosedur penelitian yang sistematis; berupa tahapan penelitian mulai dari perumusan masalah, pengumpulan data, analisis data hingga penarikan kesimpulan.
4. Analisis data yang tepat; dilakukan menggunakan uji statistik yang sesuai dengan jenis data dan desain penelitian, serta analisis interpretasi hasil harus dilakukan secara hati-hati dan relevan dengan tujuan penelitian.

3.3.2 Pola Penelitian

Penelitian ini menggunakan *Non-Equivalent Pretest-Posttest Control Group Design*, desain penelitian yang melibatkan dua kelompok non-acak yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang keduanya diberikan *pretest* dan *posttest*. Namun, hanya kelompok eksperimen yang menerima perlakuan (Creswell & Creswell, 2018). Dalam desain ini, dua kelas dipilih secara langsung dan diberikan *pretest* untuk mengukur keadaan awal siswa. Selanjutnya, kelompok eksperimen menerima perlakuan berupa penggunaan video pembelajaran melalui *YouTube* sebagai media pembelajaran (X_1), sementara kelompok kontrol melaksanakan kegiatan pembelajaran tanpa penggunaan video pembelajaran melalui *Youtube* sebagai media pembelajaran (X_2). Setelah itu, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk melihat apakah ada perbedaan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3.1 Non-Equivalent Pretest-Posttest Control Group Design

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen (KE)	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol (KK)	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan :

KE : Kelompok Eksperimen

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

- KK : Kelompok Kontrol
- O₁ dan O₃ : *Pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- O₂ dan O₄ : *Posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol
- X₁ : Perlakuan dengan menggunakan video pembelajaran melalui YouTube
- X₂ : Perlakuan dengan pembelajaran konvensional

Pretest diberikan sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sedangkan *posttest* diberikan pada saat terakhir setelah diberikan perlakuan. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar dampak pengaruh suatu perlakuan. Untuk memulai eksperimen ini, peneliti terlebih dahulu memilih dua kelompok subjek atau sampel penelitian berdasarkan nilai yang relatif sama (tidak secara acak). Pada tahap awal sebelum pembelajaran, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol akan diberikan tes (*pretest*) dengan soal yang sama. Setelah itu, untuk kelompok eksperimen (KE) akan menerima perlakuan khusus, sementara kelompok kontrol (KK) akan menerima perlakuan konvensional. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok akan kembali diberi tes (*posttest*) untuk mengetahui perbedaan hasil dari perlakuan tersebut.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan individu, kasus atau objek yang akan digunakan untuk menggeneralisasikan hasil penelitian (Swarjana, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik yang ada di jurusan Usaha Layanan Pariwisata kelas X. Berikut jumlah populasi kelas X jurusan ULP ditunjukkan pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Jumlah Populasi Berdasarkan Kelas

Kelas	Jumlah
X ULP 1	36 orang
X ULP 2	36 orang
X ULP 3	35 orang
Total	107 orang

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang berfungsi sebagai sumber data penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari populasi untuk menggambarkan keseluruhan populasi (Amin et al., 2023). Sedangkan menurut Everitt & Scronal dalam (Swarjana, 2022) sampel ialah bagian terpilih dari populasi yang dipilih melalui beberapa proses dengan tujuan menyelidiki atau mempelajari karakteristik khusus dari populasi induk. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan *purposive sampling* sebagai metode pengambilan sampel yang akan dilibatkan. Menurut (Andrade, 2021) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara sengaja dimana karakteristik sampel ditentukan berdasarkan tujuan yang relevan dengan penelitian. Mukhtazar (2020) menyatakan bahwa *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang digunakan ketika peneliti memiliki pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari kelas X ULP 1 yang berjumlah 36 orang siswa sebagai kelas eksperimen dan X ULP 3 berjumlah 35 orang siswa sebagai kelas kontrol yang dipilih berdasarkan nilai hasil ulangan harian siswa kelas X jurusan usaha layanan pariwisata di SMK Negeri 3 Bandung.

3.4 Variabel Penelitian

Menurut Creswell & Creswell (2018) variabel mengacu pada karakteristik atau atribut yang dimiliki oleh individu atau organisasi yang dapat diukur atau diamati dan menunjukkan adanya perbedaan di antara individu atau organisasi. Dalam penelitian ini, variabelnya terdiri dari variabel independen dan variabel dependen.

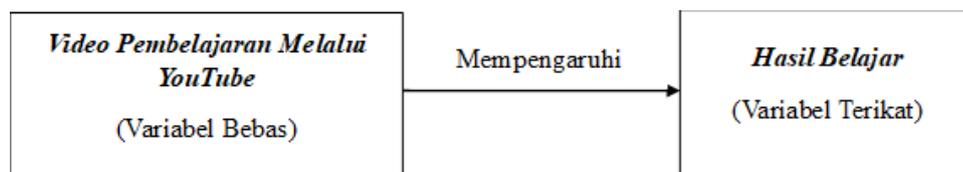
1. Variabel Independen (X)

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi hasil atau variabel perlakuan yang dimanipulasi oleh peneliti (Creswell & Creswell, 2018). Dalam penelitian ini yang termasuk variabel bebas adalah efektivitas video pembelajaran melalui *Youtube*.

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang bergantung pada variabel independen. Variabel ini merupakan hasil atau akibat dari pengaruh variabel independen (Creswell & Creswell, 2018). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah

meningkatnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Usaha Layanan Pariwisata elemen Bisnis Industri Pariwisata.



Gambar 3.1 Hubungan Antar Variabel

3.5 Definisi Operasional

3.5.1 Video Pembelajaran melalui *Youtube*

Video pembelajaran adalah alat penyampaian pesan yang menggabungkan elemen visual dan audio untuk membantu pemahaman materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai (Socrates et al., 2022). Penggunaan video pembelajaran melalui aplikasi youtube memungkinkan siswa untuk melihat dan mendengarkan penjelasan guru secara berulang, hal ini akan membuat siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi pembelajaran, dan mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa (Putri, n.d.). Pernyataan tersebut didukung oleh (Pardana & Hidayati, 2024) yang menyatakan jika pemanfaatan video pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa, sehingga memberikan mereka kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar. Oleh karena itu, penggunaan video pembelajaran melalui *youtube* dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif dan menarik untuk digunakan dalam proses mengajar mata pelajaran Dasar-Dasar Usaha Layanan Pariwisata.

3.5.2 Hasil Belajar

Hasil belajar ialah capaian yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Capaian tersebut dapat berupa kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa, baik yang terkait dengan aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan (Rahman, 2021). Hasil belajar yang digunakan pada penelitian ini adalah hasil belajar pada aspek pengetahuan (kognitif) dengan tujuan untuk mendalami kemampuan siswa dalam memahami, menganalisis dan penerapan materi yang telah dipelajarinya. Data hasil belajar diperoleh melalui tes pilihan ganda, yang kemudian dianalisis secara statistik untuk mengevaluasi perbedaan

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran berupa video pembelajaran melalui Youtube.

3.6 Bahan dan Materi

Bahan serta materi yang disusun dan dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada kurikulum yang diterapkan di SMKN 3 Bandung dengan mengadaptasi kurikulum merdeka. Menurut data yang didapatkan bahwa pada semester ganjil terdapat empat materi yang akan diberikan kepada peserta didik yaitu memahami bisnis industri pariwisata, kerja sama efektif antara kolega dan pelanggan, kerja sama dalam lingkungan sosial yang berbeda serta prosedur kesehatan, keselamatan dan keamanan dalam bekerja. Setelah melalui tahap observasi, peneliti memutuskan untuk menggunakan materi pertama yaitu memahami informasi industri pariwisata. Penentuan pemilihan materi yang akan dikembangkan menggunakan video pembelajaran mempertimbangkan hal-hal berikut:

1. Mengingat peserta didik masih dalam tahap awal tahun ajaran, materi yang diajarkan berfokus pada pengetahuan dasar terkait konsep-konsep dasar yang relevan.
2. Sesuai dengan struktur kurikulum, materi yang dipilih termasuk dalam ranah kajian yang telah ditentukan untuk kelas X Usaha Layanan Pariwisata dan merupakan salah satu komponen penting dalam membangun pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar dalam bidang pariwisata.
3. Tingkat keterlibatan dan fokus peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Dasar-Dasar Usaha Layanan Pariwisata.

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang dirancang dengan tujuan memberikan keleluasaan kepada sekolah dan guru untuk menyusun pembelajaran yang lebih fleksibel sesuai dengan kebutuhan, minat, dan potensi peserta didik serta kondisi lokal sekolah. Gumilar et al., (2023) menyatakan bahwa Kurikulum Merdeka menggabungkan pengetahuan, keterampilan, literasi dan sikap yang berkaitan dengan penggunaan teknologi. Penggunaan video pembelajaran melalui *youtube* dapat menjadi sarana yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran pada mata pelajaran Dasar-Dasar Usaha Layanan Pariwisata, khususnya materi

Wawasan Pariwisata, sesuai dengan elemen, deskripsi, dan capaian yang telah ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.3 Capaian Belajar Elemen Proses Bisnis Industri Pariwisata

Elemen	Proses Bisnis Industri Pariwisata
Deskripsi	Meliputi mencari informasi pada industri pariwisata dan pengetahuan dan pemahaman untuk memperbaharui pengetahuan industri pariwisata
Capaian Belajar	Peserta didik mampu mengidentifikasi informasi dan wawasan secara menyeluruh tentang industri pariwisata yang berkaitan dengan produk jasa pariwisata, isu-isu global industri pariwisata dan memperbaharui pengetahuan industri pariwisata.

Sumber: Capaian Belajar Kurikulum Merdeka

3.7 Alat yang Digunakan dalam Penelitian

Alat yang digunakan untuk pada saat pelaksanaan penggunaan video pembelajaran melalui *youtube* yaitu sebagai berikut:

1. Komputer

Komputer digunakan untuk mencari dan menampilkan video pembelajaran melalui *youtube*

2. Speaker

Speaker atau penguat suara digunakan untuk memperkuat suara yang dihasilkan dari video pembelajaran agar dapat terdengar ke seluruh ruangan kelas

3. Proyektor dan layar proyektor

Proyektor dan layar proyektor digunakan untuk memperbesar tampilan dari video pembelajaran yang ada di komputer agar peserta didik dapat melihat video secara bersamaan.

4. Kamera Handphone

Kamera handphone digunakan untuk mengabadikan objek serta merekam proses pelaksanaan pembelajaran saat menggunakan video pembelajaran.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah bagian penting dari metodologi penelitian yang menentukan kualitas dan kelengkapan data yang akan dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian (Kamaruddin et al., 2023). Untuk memperoleh data yang dibutuhkan sebagai dasar penelitian, penulis mengumpulkan data dari lapangan dengan menggunakan dua metode, yaitu:

1. Tes

Tes adalah instrumen yang secara sistematis dirancang untuk mengukur pemahaman seseorang melalui serangkaian pertanyaan dengan jawaban benar atau salah (Sihotang, 2023). Tes dilakukan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar peserta didik (Agus, 2021). Penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda (*Multiple Choice*) sebanyak 30 butir soal yang diberikan pada awal sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*). Tujuan tes dilakukan adalah untuk mengukur sejauh mana siswa memahami dan menguasai materi pembelajaran sebelum dan sesudah pemberian materi pelajaran.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah kegiatan merekam maupun mencatat peristiwa yang penting dengan tujuan untuk menjelaskan suatu kejadian atau memberikan gambaran dalam proses pembelajaran. Ini mencakup arsip hasil belajar yang memberikan informasi data tentang keberhasilan siswa serta dokumentasi yang menggambarkan situasi pembelajaran.

3.9 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam sebuah penelitian (Purwanto, 2018: 24). Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah tes dan angket respon siswa. Tes yang digunakan dirancang khusus untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa. Tes ini terdiri dari serangkaian pertanyaan yang harus dijawab siswa untuk menilai sejauh mana mereka menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan. Pembuatan soal tes ini dikembangkan dari tujuan pembelajaran dan tingkatan level berpikir siswa. Oleh karena itu, diperlukan penyusunan kisi-kisi soal yang memetakan soal-soal dalam satu sesi pengujian dengan setiap *pretest* dan *posttest* diberi 30 butir soal pilihan ganda yang sesuai

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

dengan kompetensi yang hendak dicapai. Sedangkan angket respon siswa disusun untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan video pembelajaran melalui aplikasi YouTube. Adapun manfaat adanya penyusunan kisi-kisi soal diantaranya:

- 1) Mampu mengidentifikasi tujuan yang hendak dicapai
- 2) Mampu mengidentifikasi kemampuan hasil belajar yang dapat diuji
- 3) Mampu mengetahui presentase soal untuk tiap level berfikir atau kompetensi
- 4) Mampu memastikan bobot soal sesuai dengan karakteristik materi yang disampaikan

3.10 Prosedur Penelitian

Prosedur atau tahapan pada penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu:

1. Tahap Persiapan
 - a. Menentukan dan merencanakan hal apa saja yang akan dicapai dalam penelitian, serta mengkaji ulang terkait kompetensi yang akan dicapai pada mata pelajaran Dasar-Dasar Usaha Layanan Pariwisata, khususnya materi Wawasan Pariwisata
 - b. Melakukan pengamatan awal
 - c. Merumuskan dan merancang eksperimen yang akan diuji,
 - d. Membuat segala kebutuhan untuk proses pembelajaran, seperti modul ajar, media pembelajaran, dan instrumen tes berupa soal pilihan ganda (*pretest* dan *posttest*) yang akan digunakan
 - e. Melakukan uji coba instrumen tes, kemudian menguji validitas dan reliabilitas untuk membuktikan bahwa setiap butir pertanyaan yang akan diujikan valid dan reliabel.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Memberikan *pre test* soal kepada subjek penelitian baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan khusus.
 - b. Pelaksanaan proses kegiatan belajar mengajar. Pada kegiatan ini peneliti memberikan materi pelajaran yang sama dengan perlakuan berbeda pada kedua kelas sesuai tujuan yang sudah ditetapkan. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan video pembelajaran melalui

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

- aplikasi Youtube, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah.
- c. Setelah perlakuan selesai diberikan, peneliti memberikan *post test* soal serta pemberian angket respon siswa kepada kedua kelas baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol.
3. Tahap Akhir
 - a. Menganalisis data yang telah didapatkan pada tahap pelaksanaan,
 - b. Membahas hasil analisis data sesuai dengan apa yang didapatkan pada saat tahap pelaksanaan
 - c. Menarik kesimpulan dari hasil yang telah didapatkan, yang pada akhirnya akan menghasilkan rekomendasi berdasarkan temuan penelitian
 - d. Membuat laporan penelitian.

3.11 Pengujian Instrumen

3.11.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menilai seberapa tepat suatu instrumen dapat menghasilkan data yang sesuai dengan pengukuran atau tujuan yang diinginkan (Sihotang, 2023). Oleh karena itu, instrumen yang telah dibuat harus diuji validitasnya terlebih dahulu untuk memastikan keakuratannya. Pengujian validitas dilakukan dengan menguji setiap butir instrumen melalui analisis item, yaitu dengan mengkorelasikan skor setiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari masing-masing skor (Sugiyono dalam Komang S & Kadek S, 2020). Untuk menentukan uji validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan *Software* SPSS 24, yaitu sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{XY} = Koefisien korelasi antara X dan Y

N = Jumlah sampel

ΣXY = total perkalian skor item dan total

ΣX = jumlah skor butir soal

ΣY = jumlah skor total

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

ΣX^2 = jumlah kuadrat skor butir soal

ΣY^2 = jumlah kuadrat skor total

Hasil uji validitas tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi yang telah ditentukan, sebagai berikut :

- a. Antara 0,80 – 1,00 = sangat tinggi
- b. Antara 0,60 – 0,80 = tinggi
- c. Antara 0,40 – 0,60 = sedang
- d. Antara 0,20 – 0,40 = rendah
- e. Antara 0,00 – 0,20 = sangat rendah

Untuk dapat mengetahui layak atau tidak dalam menggunakan instrumen soal yang telah dibuat, berdasarkan aturan dapat diketahui dengan membandingkan hasil analisis soal dengan kriteria dibawah ini:

Tabel 3.4 Kategori Instrumen Soal

Kategori	Penilaian
Dipakai	Apabila : 1) Validitas $\geq 0,40$ 2) Daya pembeda $\geq 0,40$ 3) Tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,80$
Diperbaiki	Apabila: 1) Daya pembeda $\geq 0,40$ tingkat kesukaran $p < 0,25$ atau $p > 0,80$ tetapi validitasnya $\geq 0,40$ 2) Daya pembeda $\leq 0,40$ tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,80$ tetapi validitasnya $\geq 0,40$ 3) Daya pembeda $< 0,40$ tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,80$ tetapi validitasnya antara 0,20 sampai 0,40
Dibuang	Apabila : 1) Daya pembeda $< 0,40$ dan ada tingkat kesukaran $p < 0,25$ atau $p > 0,80$ 2) Validitas $< 0,20$ 3) Daya pembeda $< 0,40$ dan validitas $< 0,40$

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS Versi 24.0, output uji validitas yang dihasilkan yaitu:

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Soal Tes

No Instrumen	Pearson Correlation	Nilai Sig.	Kesimpulan	Interpretasi
1	0,496	0,002	Valid	Sedang
2	0,496	0,002	Valid	Sedang
3	0,539	0,001	Valid	Sedang
4	0,413	0,012	Valid	Sedang
5	0,541	0,001	Valid	Sedang
6	0,495	0,002	Valid	Sedang
7	0,521	0,001	Valid	Sedang
8	0,575	0,000	Valid	Sedang
9	0,433	0,008	Valid	Sedang
10	0,519	0,001	Valid	Sedang
11	0,666	0,000	Valid	Tinggi
12	0,443	0,007	Valid	Sedang
13	0,539	0,001	Valid	Sedang
14	0,486	0,003	Valid	Sedang
15	0,532	0,001	Valid	Sedang
16	0,417	0,011	Valid	Sedang
17	0,477	0,003	Valid	Sedang
18	0,454	0,005	Valid	Sedang
19	0,505	0,002	Valid	Sedang
20	0,443	0,007	Valid	Sedang
21	0,716	0,000	Valid	Tinggi
22	0,523	0,001	Valid	Sedang
23	0,416	0,012	Valid	Sedang
24	0,568	0,000	Valid	Sedang
25	0,523	0,001	Valid	Sedang
26	0,526	0,002	Valid	Sedang
27	0,501	0,002	Valid	Sedang
28	0,641	0,000	Valid	Sedang
29	0,401	0,015	Valid	Sedang
30	0,532	0,001	Valid	Sedang

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2024

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen, dengan $n=28$, diperoleh r tabel berada pada tingkat signifikansi 5% atau 0,361. Instrumen dianggap valid jika nilainya melebihi 0,361 atau jika nilai sig. $<0,05$. Berdasarkan hasil temuan uji validitas tersebut, seluruh pertanyaan dinyatakan valid karena melebihi r tabel pada taraf signifikansi 5% atau 0,361 sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

3.11.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan tes yang menunjukkan tingkat ketepatan atau keakuratan dari suatu alat ukur dalam melakukan proses pengukuran. Suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel jika instrumen tersebut dapat menghasilkan data penelitian yang konsisten, karena dengan konsistensi sebuah data dapat dipercaya kebenarannya (Purwanto, 2018).

Pada penelitian ini, jenis pengujian reliabilitas yang digunakan adalah *internal consistency* yang dilakukan dengan mencoba instrumen satu kali pada subjek penelitian, lalu hasil pengujiannya dianalisis menggunakan teknik tertentu sesuai dengan jenis instrumen yang digunakan dan hasil analisis tersebut dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Adapun teknik untuk pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *Cronbach's Alpha* dengan bantuan software SPSS versi 24.0. Dasar pengambilan hasil pengujian yaitu sebagai berikut :

- 1) Apabila nilai *Cronbach's alpha* $< 0,7$ maka instrumen ditanyakan kurang reliabel
- 2) Apabila nilai *Cronbach's alpha* $> 0,7$ maka instrumen dinyatakan reliabel. (Machali, 2021)

Berdasarkan hasil pengolahan data, reliabilitas soal tes dinyatakan sebagai berikut:

Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.901	30

Sumber: Output SPSS 2024

Berdasarkan perhitungan reliabilitas *Cronbach's alpha*, diperoleh nilai 0,901. Nilai ini berada pada rentang yang sangat baik (0,80-1,00) dan melebihi 0,7. Hal ini menunjukkan tingkat konsistensi yang tinggi di antara ke-30 item soal pilihan ganda dan dapat disimpulkan bahwa instrumen dinyatakan reliabel. Angka 30 mengindikasikan bahwa item pertanyaan yang diolah berjumlah 30 buah.

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

3.11.3 Tingkat Kesukaran

Setelah melakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen tes, langkah selanjutnya adalah menggunakan teknik penskoran untuk mengetahui hasil tes yang berupa soal-soal berbentuk pilihan ganda. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui keseimbangan tingkat kesukaran pada butir-butir soal yang dibuat (Fatimah & Alfath, 2019). Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks kesukaran soal adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyak siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa

Hasil dari perhitungan tersebut dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.7 Kategori Indeks Kesukaran Soal

Nilai Indeks Kesukaran	Interpretasi
<0,30	Terlalu Sukar
0,30 – 0,70	Cukup (Sedang)
> 0,70	Terlalu Mudah

Sumber : Thorndike & Hegen dalam (Fatimah & Alfath, 2019)

Tabel 3.8 Indeks Kesukaran Soal

No Instrumen	Mean	Tingkat Kesukaran
1	0,75	Terlalu Mudah
2	0,75	Terlalu Mudah
3	0,14	Terlalu Sukar
4	0,33	Sedang
5	0,31	Sedang
6	0,81	Terlalu Mudah
7	0,42	Sedang
8	0,67	Sedang
9	0,81	Terlalu Mudah
10	0,22	Terlalu Sukar
11	0,25	Terlalu Sukar
12	0,31	Sedang
13	0,56	Sedang
14	0,25	Terlalu Sukar

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

15	0,28	Terlalu Sukar
16	0,31	Sedang
17	0,75	Terlalu Mudah
18	0,39	Sedang
19	0,25	Terlalu Sukar
20	0,31	Sedang
21	0,22	Terlalu Sukar
22	0,31	Sedang
23	0,58	Sedang
24	0,81	Terlalu Mudah
25	0,31	Sedang
26	0,33	Sedang
27	0,86	Terlalu Mudah
28	0,47	Sedang
29	0,25	Terlalu Sukar
30	0,31	Sedang

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2024

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa soal dengan indikator terlalu sukar diantaranya soal 3,10,11,14,15,19,21, dan 29. Selanjutnya, soal dengan indikator sedang diantaranya soal 4,5,7,8,12,13,16,18,20,22,23,25,26,28,30. Kategori soal terlalu mudah yaitu soal nomor 1,2,6,9,17,24, dan soal nomor 27.

3.11.4 Daya Pembeda

Setelah uji indeks kesukaran soal dilakukan, langkah selanjutnya adalah melakukan uji daya beda. Tujuan dari uji daya beda yaitu untuk mengidentifikasi kemampuan siswa yang termasuk kelompok atas dan siswa yang termasuk kelompok bawah. Rumus berikut digunakan untuk menentukan daya beda:

$$D = P A - P B$$

Dimana :

$$P A = \frac{B A}{J A} \text{ dan } P B = \frac{B B}{J B}$$

Keterangan:

D = Daya pembeda

P A = proposi jumlah siswa dari kelompok atas yang menjawab benar

P B = proposi siswa kelompok bawah yang menjawab benar

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

B A = jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar untuk setiap soal (25% peringkat atas)

J A = jumlah siswa dari kelompok atas

B B = jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar untuk setiap soal (25% peringkat bawah)

J B = jumlah siswa dari kelompok bawah

P = indeks kesukaran

Hasil perhitungan daya beda soal yang telah dilakukan sebelumnya, selanjutnya dikategorikan berdasarkan rentang nilai tertentu, yaitu:

Tabel 3.9 Kriteria Indeks Daya Pembeda Soal

No	IDP	Interpretasi
1	Tanda Negative	Tidak ada daya pembeda
2	$0,00 \leq D < 0,20$	Lemah
3	$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
4	$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
5	$0,70 \leq D \leq 1,00$	Baik Sekali

Sumber: (Son, 2019)

Berdasarkan hasil pengujian daya beda dihasilkan data sebagai berikut:

Tabel 3.10 Hasil Uji Daya Beda Tes

No Instrumen	Corrected Item-Total Correlation	Interpretasi
1	0,445	Baik
2	0,445	Baik
3	0,502	Baik
4	0,354	Cukup
5	0,490	Baik
6	0,449	Baik
7	0,465	Baik
8	0,526	Baik
9	0,384	Cukup
10	0,472	Baik
11	0,628	Baik
12	0,386	Cukup
13	0,484	Baik
14	0,435	Baik

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

15	0,482	Baik
16	0,358	Cukup
17	0,425	Baik
18	0,394	Cukup
19	0,455	Baik
20	0,386	Cukup
21	0,684	Baik
22	0,471	Baik
23	0,353	Cukup
24	0,526	Baik
25	0,471	Baik
26	0,473	Baik
27	0,462	Baik
28	0,595	Baik
29	0,346	Cukup
30	0,481	Baik

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2024

Berdasarkan tabel diatas, analisis daya pembeda terhadap 30 butir soal menunjukkan bahwa sebagai besar butir soal memiliki daya beda yang baik sebanyak 22 butir, ditunjukkan oleh soal nomor 1,2,3,5,6,7,8,10,11,13,14,15,17,19,21,22,24,25,26,27,28,30. Sementara itu, 8 soal lainnya memiliki daya beda yang cukup baik dengan soal nomor 4,9,12,16,18,20,23, dan soal 29. Hasil ini mengindikasikan bahwa seluruh soal yang telah diuji dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa.

3.12 Teknik Analisis Data

3.12.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah tes yang bertujuan untuk menilai distribusi data dalam kelompok atau variabel. Distribusi normal data dapat menjadi asumsi penting dalam menentukan jenis statistik yang akan digunakan dalam analisis data selanjutnya. Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang diperoleh dari populasi memiliki distribusi yang teratur atau tidak. Normalitas data dalam penelitian ini diuji menggunakan program pengolah data SPSS versi 24 dengan menggunakan rumus *Kolmogorov -Smirnov*. Dasar pengambilan keputusan hasil uji normalitas adalah sebagai berikut :

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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

- 1) Jika nilai probabilitas (Sig 2-tailed) > 0,05 maka data berdistribusi normal
- 2) Jika nilai probabilitas (Sig 2-tailed) < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal. (Machali, 2021)

3.12.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memastikan apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen atau tidak (Galang Isnawan, 2020). Dalam penelitian ini, untuk menentukan apakah data yang dimiliki berasal dari populasi yang homogen atau tidak, dilakukan uji homogenitas menggunakan *Homogeneity of Variance test* dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 24.0. Data akan dikatakan homogen jika nilai signifikansinya (Sig.) $\geq 0,05$. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka data tidak homogen.

3.12.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak (Delfisanur et al., 2020). Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t, yaitu (*Independent Sample T-test*). *Independent Sample T-test* digunakan untuk membandingkan dua kelompok yang tidak bergantung satu sama lain (Gerald, 2018). Dengan menggunakan SPSS versi 24, adapun rumus t-test yang digunakan untuk pengujian antara lain:

$$t = \frac{(X^1 - X^2)}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

- X¹ = rata-rata data kelompok eksperimen
- X² = rata-rata data kelompok kontrol
- S = nilai standar deviasi gabungan data kelompok eksperimen dan kontrol
- n₁ = jumlah data kelompok eksperimen
- n₂ = jumlah data kelompok kontrol

Analisis varians dilakukan dengan membandingkan hasil antara pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kontrol. Pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi diperoleh dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi Sig. (2-tailed) $> \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- b. Jika nilai signifikansi Sig. (2-tailed) $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (Sujarweni, 2014).

3.12.4 Uji N-Gain

N-Gain merupakan ukuran yang menunjukkan variasi antara *pretest* dan *posttest* yang mencerminkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konseptual siswa setelah menerima pembelajaran dari guru. Ini merupakan salah satu statistik yang digunakan untuk mengkategorikan pengaruh atau perbedaan dari hasil *score pretest* dan *posttest* di setiap kelas. Hasilnya berupa rata-rata skor N-Gain yang kemudian dikategorikan. Untuk mengukur dan mengkategorikan dapat dilihat dengan rumus :

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Score Posttest} - \text{Score Pretest}}{\text{Score Ideal} - \text{Score Pretest}}$$

Keterangan : *score ideal* adalah nilai tertinggi yang dapat diperoleh

Tabel 3.11 N-Gain score

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Sumber : Meltzer dalam (Kurniawan & Hidayah, 2021)

Tabel 3.12 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

Persentase (%)	Tafsiran
<40	Tidak fektif
40 – 50	Kurang efektif
56 – 75	Cukup efektif
> 76	Efektif

Sumber : Nasir dalam (Nawir et al., 2019)

Adya Zahra Insani, 2024

EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR USAHA LAYANAN PARIWISATA POKOK BAHASAN BISNIS INDUSTRI PARIWISATA KELAS X ULP SMKN 3 BANDUNG)

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