

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini, peneliti akan memaparkan terkait dengan metode penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, Teknik pengumpulan data, serta Teknik pengolahan dan analisis data dari penelitian ini.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif merupakan suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui (Kasiram, 2009, hlm. 172). Pada penelitian kuantitatif memiliki karakteristik seperti: 1) ilmu-ilmu keras; 2) fokus ringkas dan sempit; 3) reduksionistik; 4) penalaran logis dan deduktif; 6) basis pengetahuan hubungan sebab-akibat; 7) menguji teori; 8) control atas variabel; 9) instrument; 10) elemen dasar analisis angka; 11) analisis statistik data; 12) generalisasi (Ardianto, 2011, hlm. 47-48). Hal ini diperkuat dengan pendapat Creswell (2012) yang menyatakan bahwa pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data numerik yaitu berupa angka melalui analisis statistik dari sampel menggunakan instrument yang telah dirancang sebelumnya. Hasil pengujian melalui analisis statistik yang akan menghasilkan kesimpulan secara general.

Menurut Sugiyono (2018, hlm. 1) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah merupakan kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional memiliki arti bahwa kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara yang masuk akal, sehingga dapat dijangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara yang digunakan dapat diamati oleh indra manusia, sehingga orang lain dapat mengamati, dan mengetahui cara yang

digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan menggunakan Langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode survey. Metode survey merupakan metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang tersedia pada masa lampau atau masa kini, yang terkait dengan keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku hubungan variabel dari sampel yang berasal dari populasi tertentu. Sejalan dengan pendapat tersebut, Morissan (2012, hlm. 166) yang menyebutkan bahwa penelitian survey merupakan salah satu metode terbaik yang terdida bagi para peneliti sosial yang tertarik untuk menumpulkan data guna menjelaskan suatu populasi yang terlalu besar untuk diamati secara langsung. Survei merupakan metode yang sangat baik dalam mengukut sikap, dan orientasi suatu masyarakat melalui berbagai kegiatan jajak pendapat (*public opinion poll*).

Menurut Kerlinger (2003, hlm. 660) menyebutkan bahwa metode survei digunakan untuk mengkaji populasi besar maupun kecil dengan menyeleksi sampel dalam menemukan insidensi, distribusi, dan keterkaitan dari variabel penelitian. Sejalan dengan pendapat Suwartono (2014, hlm. 127) mengatakan bahwa metode survey melibatkan subjek atau responden yang banyak, bisa sebaian, bisa pula seluruh populasi (*sensus*). Sejalan dengan pendapat para ahli tersebut, dalam penelitian survey informasi yang berasal dari responden dikumpulkan dengan menyebarkan angket (*kuisisioner*).

Dari pemaparan yang telah dijelaskan pada paragraph sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa metode survey merupakan salah satu metode penelitian kuantitatif yang mengumpulkan data terkait keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, dan hubungan antar variabel dari sampel populasi tertentu. metode ini dipandang sebagai salah satu metode teraik untuk meneliti populasi yang terlalu besar untuk diamati secara langsung. Penelitian survey dibagi menjadi dua, yaitu survey deskriptif dan survey analitis.

Metode penelitian yang digunakan dalam peneliatian ini adalah metode survey deskriptif, karena penelitian berupaya menjelaskan apa yang ada saat ini. Survei deskriptif berupaya untuk mengungkapkan situasi saat ini terkait dengan suatu topik penelitian tertentu (Morissan, 2012, hlm. 166). Sejalan dengan pendapat

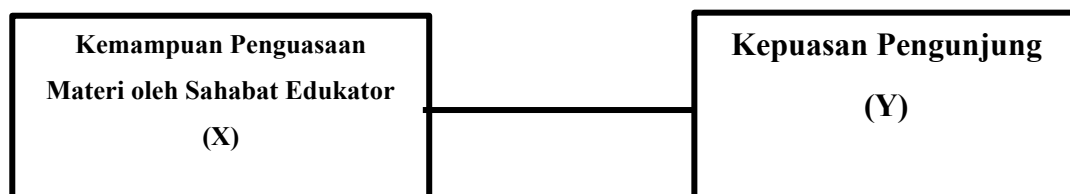
Morissan, Soehartono (2000, hlm. 54) menyebutkan bahwa penelitian survey dapat dilakukan dengan tujuan semata-mata untuk memberikan gambaran tentang sesuatu atau disebut juga survey deskriptif, survey deskriptif berkaitan dengan situasi yang memerlukan teknik pengumpulan data tertentu seperti wawancara, angket, atau observasi. Apabila survey deskriptif menggunakan teknik statistik, maka statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif yang hanya menggambarkan keadaan data apa adanya melalui parameter seperti *mean*, *median*, *modus*, distribusi frekuensi dan ukuran statistik lainnya.

Alasan peneliti menggunakan metode survey dalam penelitian ini karena peneliti bermaksud untuk mendapatkan serta mengumpulkan data yang akurat untuk mengetahui seberapa besar kepuasan Pengunjung Siswa SMA pada keterampilan penguasaan materi oleh sahabat edukator yang berasal dari Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas Pendidikan Indonesia, tentunya hal ini membutuhkan informasi yang cukup besar, sehingga peneliti menggunakan metode survey dalam melakukan penelitian ini. Peneliti mencoba melakukan penelitian ini di Museum Pendidikan Nasional Universitas Pendidikan Indonesia, sehingga dalam optimalisasi proses penelitian ini peneliti memerlukan metode survey dalam melakukan penelitian ini. sehingga informasi yang didapat oleh peneliti akan menjadi lebih kaya dan lengkap. Deskripsi hasil akhir dalam penelitian ini akan memberikan kesimpulan dan generalisasi yang cukup padat dan meyakinkan.

Dalam penelitian kuantitatif, desain penelitian menjadi bagian yang tak terlepas dalam melakukan penelitian. Desain penelitian merupakan konseptual atas sebuah fenomena yang akan diturunkan menjadi variabel-variabel penelitian sampai ke tingkat indikator. Sejalan dengan pendapat Mulyadi (2012, hlm. 72) menyatakan bahwa desain penelitian merupakan suatu rancangan sistematis yang telah ditentukan oleh peneliti sejak awal penelitian dilakukan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan komponen penting dalam penelitian kuantitatif karena menjadi kerangka konseptual dan rancangan sistematis yang menjadi penunjuk arah selama proses penelitian berlangsung.

Dalam penelitian kuantitatif, desain penelitian menjadi bagian yang tak terlepas dalam melakukan penelitian. Desain penelitian merupakan konseptual

atas sebuah fenomena yang akan diturunkan menjadi variabel-variabel penelitian sampai ke tingkat indikator. Sejalan dengan pendapat Mulyadi (2012, hlm. 72) menyatakan bahwa desain penelitian merupakan suatu rancangan sistematis yang telah ditentukan oleh peneliti sejak awal penelitian dilakukan.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Berdasarkan desain di atas, penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar kepuasan siswa pada kemampuan penguasaan materi oleh edukator. Variabel bebas (X) yaitu keterampilan penguasaan materi oleh edukator yang dijabarkan menjadi 4 indikator, yaitu: pengetahuan materi (X1), pemahaman materi (X2), penerapan materi (X3), dan analisis materi (X4), sedangkan variabel terikatnya (Y) yaitu kepuasan siswa.

3.2 Partisipan

Partisipan merupakan individu atau kelompok yang terlibat dalam suatu kegiatan, acara, atau penelitian. Mereka biasanya memiliki ciri, karakteristik, dan latar belakang yang beragam. Partisipan dapat menjadi sumber data yang cukup penting bagi para peneliti dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Partisipan penelitian biasanya dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, partisipannya adalah siswa SMA/SMK yang berkunjung ke Museum Pendidikan Nasional Universitas Pendidikan Indonesia dan mendapatkan pelayanan dari sahabat edukator museum yang berasal dari Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas Pendidikan Indonesia. Dalam pelaksanaannya partisipan akan diminta untuk memberikan informasi melalui pengisian angket yang berkaitan dengan keterampilan penguasaan materi yang dimiliki sahabat edukator dan kepuasan siswa. Partisipan diharapkan untuk menjawab tiap-tiap pertanyaan yang disediakan. Pertanyaan-pertanyaan yang disediakan berkaitan dengan keterampilan penguasaan

materi sahabat edukator dan kepuasan siswa dengan melihat dan merasakan pengalaman mereka dalam proses edukasi selama di museum atau memberikan pandangan mereka terhadap diri sendiri.

Partisipan penelitian ini berasal dari siswa SMA/SMK yang mengunjungi museum serta mendapatkan pengalaman belajar bersama para sahabat edukator di Museum Pendidikan Nasional UPI memiliki peran yang sangat penting dalam membantu peneliti untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait kepuasan siswa pada keterampilan menguasai materi edukator yang berasal dari Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas Pendidikan Indonesia. Melalui informasi serta pandangan yang mereka berikan, tentunya hal ini dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi respon mereka terhadap pengalaman belajar yang telah mereka dapatkan sebagai bahan evaluasi dan tolak ukur keberhasilan penyelenggaraan program edukasi di museum oleh para sahabat edukator yang bersangkutan. Melalui Kerjasama antara peneliti dan partisipan, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kepuasan siswa pada keterampilan menguasai materi edukator museum yang berasal dari Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas Pendidikan Indonesia.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang sebelumnya ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2018, hlm. 80). Sementara itu, menurut Morissan (2012, hlm. 109) populasi sebagai suatu kumpulan subjek, variabel, konsep, atau fenomena. Menurut Asra (2016, hlm. 69) populasi merupakan kumpulan dari seluruh elemen, unsur dan unit pengamatan yang akan diteliti. Sehingga, populasi dapat disimpulkan sebagai keseluruhan wilayah atau objek yang menjadi perhatian peneliti untuk dipelajari dan dianalisis dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, populasinya adalah siswa SMA/SMK yang pernah/sedang melakukan kunjungan ke Museum Pendidikan Nasional Universitas Pendidikan Indonesia dan mendapatkan layanan edukasi dari edukator

museum yang berasal dari Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas Pendidikan Indonesia.

Tabel 3. 1 Jumlah Pengunjung Siswa SMA/SMK yang berkunjung selama tahun 2024 Periode Bulan Januari-November

No.	Bulan	Jumlah
1	Januari	1072
2	Februari	2219
3	Maret	106
4	April	661
5	Mei	1369
6	Juni	592
7	Juli	12
8	Agustus	71
9	September	0
10	Oktober	300
11	November	0
12	Desember	-
13	TOTAL	6402

(Sumber: Arsip Museum Pendidikan Nasional UPI)

Museum Pendidikan Nasional Universitas Pendidikan Indonesia ini, merupakan salah satu museum yang berlokasi di kota Bandung, Jawa Barat. Lokasinya yang berdekatan dengan kawasan wisata Lembang ini tentunya memberikan keuntungan tersendiri. Banyaknya pengunjung siswa SMA/SMK yang berasal dari dalam maupun luar daerah ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh sampel yang bervariasi dari berbagai latar belakang pendidikan, maupun sosial budaya yang tentunya memberikan gambaran yang lebih luas terkait kepuasan siswa pada keterampilan menguasai materi edukator museum. Museum Pendidikan Nasional yang berlokasi di Kawasan Universitas Pendidikan Indonesia ini tentunya memberikan beberapa keuntungan strategis seperti, lokasi yang berdekatan dengan institusi pendidikan tinggi sehingga memudahkan akses bagi para pengunjung yang ingin melihat secara langsung kehidupan mahasiswa di dalam Universitas Pendidikan Indonesia. Selain itu, keberadaan museum di Kawasan kampus ini dapat memicu kolaborasi dalam bentuk penelitian, pengembangan program, maupun kegiatan edukasi. Dengan memilih Museum Pendidikan Nasional UPI sebagai lokasi penelitian, peneliti juga dapat berkontribusi pada pengembangan kualitas

edukator dalam mengedukasi para pengunjung di Museum Pendidikan Nasional. Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan yang sangat berharga bagi penyelenggara pendidikan khususnya bagi pihak Museum Pendidikan Nasional, dosen-dosen Program Studi Pendidikan Sejarah UPI, serta mahasiswa Program Studi Pendidikan Sejarah UPI yang menjadi sahabat edukator di Museum Pendidikan Nasional UPI dalam meningkatkan kualitas pelayanan serta kinerja dalam memenuhi kebutuhan dan harapan pengunjung selama proses edukasi di museum.

3.3.2. Sampel

Menurut Morissan (2018, hlm. 199) sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili keseluruhan anggota populasi yang bersifat representatif. Sejalan dengan pendapat Morissan, Sugiyono (2018, hlm. 81) menyebutkan bahwa sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Sampel yang tidak representatif terhadap setiap anggota populasi, seberapa besar ukurannya, maka tidak dapat digunakan untuk menjelaskan karakteristik atau sifat populasi di mana sampel itu diambil.

Menurut Babbie (2008, hlm. 203) dalam Morissan (2018, hlm. 112) metode penarikan sampel, pada umumnya dibagi menjadi dua yaitu, *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *non-probability sampling*. Menurut Sugiyono (2018, hlm. 82) *probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, *sampling area (cluster)*.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *simple random sampling*. Teknik ini merupakan metode yang digunakan dengan cara menarik sampel dari bagian populasi homogen. Sampel stratifikasi ini dapat menghasilkan representasi populasi berdasarkan strata, sehingga dapat memberikan peluang yang lebih besar dalam menghasilkan sampel yang representatif dibandingkan dengan sampel

acak (Morissan, 2018, hlm. 130). Dalam menentukan jumlah sampel, peneliti menentukan jumlah sampel dengan menggunakan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

e = galat pendugaan

N = ukuran populasi

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{6.402}{1 + 6.402 \times (0,05)^2}$$

$$n = \frac{6.402}{1 + 15,9975}$$

$$n = \frac{6.402}{17,005}$$

$$n = 376,477 \sim 376$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa jumlah populasi keseluruhan berdasarkan jumlah pengunjung siswa SMA/SMK yang berkunjung ke Museum Pendidikan Nasional UPI selama periode bulan Januari hingga bulan November tahun 2024 yaitu sebanyak 6.402 siswa. Pengambilan sampel ini mempertimbangkan jumlah siswa SMA/SMK yang pernah berkunjung ke Museum Diknas UPI dan menggunakan jasa layanan sahabat edukator museum yang berasal dari Prodi Pendidikan Sejarah UPI, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 376 siswa.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan panduan yang menjelaskan cara mengukur variabel dalam suatu penelitian. Dengan memahami definisi operasional, peneliti dapat menentukan cara yang tepat untuk mengumpulkan data dan menganalisis variabel yang akan diteliti. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

3.4.1. Keterampilan Menguasai Materi (Variabel Independen)

Keterampilan menguasai materi merupakan bagian dari keterampilan mengajar. Keterampilan ini merupakan keterampilan yang sangat penting untuk dimiliki oleh seorang edukator dalam menjalankan tugasnya. Adapun indikator keterampilan menguasai materi menurut Taksonomi revisi oleh Anderson dan Kartwohl (Suyanto dkk, 2023, hlm. 86-87)

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Variabel X

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR
Kemampuan Menguasai Materi (X)	1. Pengetahuan	a. Mengidentifikasi fakta-fakta terkait benda koleksi museum. b. Mengidentifikasi peristiwa penting terkait benda koleksi museum.
	2. Pemahaman	a. Menjelaskan informasi koleksi museum. b. Menafsirkan benda-benda koleksi museum dan menjelaskannya kepada pengunjung
	3. Penerapan	a. Menghubungkan kegunaan benda-benda koleksi museum dengan kehidupan sehari-hari. b. Mengklasifikasikan objek, konsep, atau informasi terkait benda koleksi museum.

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR
	4. Analisis materi	a. Menguraikan keterhubungan satu koleksi dengan koleksi lainnya. b. Menganalisis peran benda koleksi museum dalam konteks sejarah perkembangan masyarakat pada masanya. c. Menganalisis perubahan yang terjadi pada nilai-nilai sejarah yang terdapat pada benda koleksi museum. d. Menganalisis dampak benda koleksi museum pada perkembangan sejarah masyarakat, baik di masa lalu maupun masa kini.

3.4.2. Kepuasan Siswa (Variabel terikat)

Dalam penelitian ini indikator yang digunakan untuk mengukur kepuasan siswa bersumber dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Garbarino dan Johnson (2001), dan Anderson dan Narus (1990) dalam (Riyandi, 2014, hlm. 20-21) sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Definisi Operasional Variabel (Y)

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR
Kepuasan Siswa (Y)	Antusiasme	1. semangat siswa selama berkunjung ke museum. 2. Persepsi positif terhadap edukator museum.

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR
	Ulasan Positif	1. Siswa menceritakan pengalaman positif terkait pengalamannya selama kunjungannya ke museum. 2. Siswa merekomendasikan pengalaman belajarnya selama berada di museum kepada teman/kerabat
	Keluhan	1. Tingkat keluhan siswa selama mengikuti tur museum. 2. Keberhasilan siswa dalam memahami penjelasan terkait benda-benda koleksi museum yang diberikan oleh edukator

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 102) meneliti merupakan kegiatan pengukuran, sehingga harus memiliki alat ukur yang baik. Alat ukur yang dimaksud adalah instrument penelitian. Selain itu, Sugiyono (2017, hlm. 102) instrument penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun

sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena tersebut disebut dengan variabel penelitian. Instrument penelitian dianggap memadai jika telah melalui proses pengujian validitas dan reliabilitas. Instrumen penelitian yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan alat ukur yang digunakan dalam mengukur kepuasan siswa SMA pada keterampilan menguasai materi edukator yang berasal dari Program Studi Pendidikan Sejarah. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuisioner dalam pengumpulan data. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur. Selain itu, kuisioner juga cocok untuk digunakan bila jumlah responden cukup bedar dan tersebar dalam wilayah yang luas (Sugiyono, 2017, hlm. 142).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala likert dalam kuisioner penelitian ini, sehingga ketika responden memberikan respon terhadap pertanyaan yang sudah tersedia, hanya terdapat empat kategori jawaban dan responden hanya diperbolehkan untuk memilih satu jawaban. Untuk memperoleh data pada penelitian ini, peneliti menggunakan skala likert dalam mengukur skala Kemampuan Menguasai Materi Edukator dan Skala Kepuasan Siswa. Pada Skala Kemampuan Menguasai Materi responden dipersilahkan untuk memilih satu jawaban yang telah disediakan, yang terdiri dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Berikut skor empat kategori respons dari Skala Keterampilan Menguasai Materi.

Tabel 3. 4 Respons Jawaban Skala Variabel X

Alternatif Jawaban	Favorable (+)	Unfavorable (-)
Selalu (SL)	4	1
Sering (SR)	3	2
Kadang-kadang (KD)	2	3
Tidak Pernah (TP)	1	4

Sementara itu, untuk Skala Kepuasan Siswa responden diminta untuk memilih salah satu alternatif jawaban yang terdiri dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak

Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Berikut skor empat kategori respons dari Skala Kepuasan Siswa.

Tabel 3. 5 Respons Jawaban Skala Variabel Y

Alternatif Jawaban	Favorable (+)	Unfavorable (-)
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Untuk melengkapi hasil penelitian, maka diperlukan instrument penelitian sebagai teknik pengumpulan datanya. Adapun kisi-kisi instrument yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Variabel X

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR	No. Item Instrumen	
			F (+)	UF (-)
Kemampuan Menguasai Materi (X)	1. Pengetahuan	a. Mengidentifikasi fakta-fakta terkait benda koleksi museum.	1, 2, 3, 4, 5,	-
		b. Mengidentifikasi peristiwa-peristiwa penting terkait benda koleksi museum.	11, 12, 16 17, 19, 21, 23	-
	2. Pemahaman	a. Menjelaskan informasi koleksi museum.	6, 7, 9, 13, 22	-
		b. Menafsirkan benda-benda koleksi museum dan menjelaskannya kepada pengunjung	28, 30, 34, 35	-

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR	No. Item Instrumen	
			F (+)	UF (-)
	3. Penerapan	a. Menghubungkan kegunaan benda-benda koleksi museum dengan kehidupan sehari-hari.	10, 15, 18, 20, 32, 38	-
		b. Mengklasifikasikan objek, konsep, atau informasi terkait benda koleksi museum.	8, 31, 39, 45	-
	4. Analisis Materi	a. Menguraikan keterhubungan satu koleksi dengan koleksi lainnya.	14, 24, 41	-
		b. Menganalisis peran benda koleksi museum dalam konteks sejarah perkembangan masyarakat pada masanya.	33, 40, 43	-
		c. Menganalisis perubahan yang terjadi pada nilai-nilai sejarah yang terdapat pada benda koleksi museum.	25, 27, 42, 44	-

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR	No. Item Instrumen	
			F (+)	UF (-)
		d. Menganalisis dampak benda koleksi museum pada perkembangan sejarah masyarakat, baik di masa lalu maupun masa kini.	26, 29, 36, 37	-

Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Variabel Y

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR	No. Item Instrumen	
			F (+)	UF (-)
Kepuasan Siswa	Antusiasme	1. Semangat siswa selama berkunjung ke museum.	45, 46	-
		2. Persepsi positif terhadap edukator museum.	47, 48, 49, 50, 51	-
	Ulasan Positif	1. Siswa menceritakan pengalaman positif terkait pengalamannya selama kunjungannya ke museum.	52, 53, 54	-
		2. Siswa merekomendasikan pengalaman belajarnya selama berada di museum kepada teman/kerabat	55, 56, 57, 58	-

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR	No. Item Instrumen	
			F (+)	UF (-)
	Keluhan	1. Tingkat keluhan siswa selama mengikuti tur museum.	59, 60, 61, 62,	-
		2. Keberhasilan siswa dalam memahami penjelasan terkait benda-benda koleksi museum yang diberikan oleh edukator	63, 64	-

3.5.1. Uji Validitas

Dalam sebuah penelitian, instrumen merupakan alat utama yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data, sehingga diperlukan instrument penelitian yang valid. Untuk mengetahui validitas sebuah instrument, diperlukan sebuah uji coba karena baik atau tidaknya sebuah instrument penelitian ditentukan oleh validitas dan reabilitasnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Asra (2016, hlm. 143) validitas instrument pada dasarnya merujuk pada keandalan sebuah instrument untuk mengukur apa yang seharusnya diukur dengan tepat. Validitas dalam penelitian menunjukkan sejauh mana data yang dikumpulkan oleh peneliti dapat menggambarkan kejadian yang sebenarnya pada objek yang diteliti. Uji validitas menjadi patokan dalam menentukan tingkat ketepatan dan keakuratan butir pertanyaan yang terdapat dalam kuisioner.

Pada penelitian ini, uji validitas menggunakan metode uji validitas *Product Moment* dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 30.0. Pengambilan keputusan dalam uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi (sig) dengan 0,05. Item kuisioner dianggap valid jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Namun, Jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05, maka item tersebut dianggap tidak valid sehingga harus dihapus/dieliminasi.

Uji validitas instrument dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson (Morissan, 2018, hlm. 386), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- n = Jumlah sampel
- X = Skor tiap item
- Y = Skor tiap variabel
- $\sum X$ = Jumlah skor variabel X
- $\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y
- $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dari skor – skor X
- $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dari skor – skor Y

Peneliti kemudian melakukan uji validitas untuk menilai tingkat validitas atau shaih dari item pertanyaan yang digunakan pada penelitian ini. pengujian validitas digunakan dengan menghitung korelasi antar skor masing-masing item pertanyaan dalam kuisioner dengan skor total seluruh item pertanyaan. Berikut merupakan hasil pengujian validitas instrument yang disajikan dalam tabel 3.9

Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas

Variabel	No. Soal	r-butir	Sig- (2tailed)	Pengujian	Kesimpulan
X	1.	0,644	0,000	Sig<0,05	VALID
	2.	0,644	0,000	Sig<0,05	VALID
	3.	0,500	0,005	Sig<0,05	VALID
	4.	0,404	0,034	Sig<0,05	VALID
	5.	0,110	0,563	Sig>0,05	DROP
	6.	0,386	0,035	Sig<0,05	VALID
	7.	0,395	0,031	Sig<0,05	VALID
	8.	0,389	0,034	Sig<0,05	VALID

Variabel	No. Soal	r-butir	Sig- (2tailed)	Pengujian	Kesimpulan
	9.	0,367	0,046	Sig<0,05	VALID
	10.	0,385	0,035	Sig<0,05	VALID
	11.	0,382	0,037	Sig<0,05	VALID
	12.	0,412	0,024	Sig<0,05	VALID
	13.	0,483	0,007	Sig<0,05	VALID
	14.	0,379	0,039	Sig<0,05	VALID
	15.	0,668	0,000	Sig<0,05	VALID
	16.	0,437	0,016	Sig<0,05	VALID
	17.	0,700	0,000	Sig<0,05	VALID
	18.	0,366	0,047	Sig<0,05	VALID
	19.	0,366	0,047	Sig<0,05	VALID
	20.	0,114	0,546	Sig>0,05	DROP
	21.	0,641	0,000	Sig<0,05	VALID
	22.	0, 472	0,008	Sig<0,05	VALID
	23.	0,261	0,163	Sig>0,05	DROP
	24.	0,315	0,090	Sig>0,05	DROP
	25.	0,463	0,010	Sig<0,05	VALID
	26.	0,386	0,035	Sig<0,05	VALID
	27.	0,664	0,000	Sig<0,05	VALID
	28.	0,667	0,000	Sig<0,05	VALID
	29.	0,370	0,044	Sig<0,05	VALID
	30.	0,431	0,017	Sig<0,05	VALID
	31.	0,424	0,019	Sig<0,05	VALID
	32.	0,469	0,009	Sig<0,05	VALID
	33.	0,375	0,041	Sig<0,05	VALID
	34.	0,378	0,040	Sig<0,05	VALID
	35.	0,368	0,045	Sig<0,05	VALID
	36.	0,482	0,007	Sig<0,05	VALID
	37.	0,572	0,001	Sig<0,05	VALID

Variabel	No. Soal	r-butir	Sig- (2tailed)	Pengujian	Kesimpulan
	38.	0,394	0,031	Sig<0,05	VALID
	39.	0,459	0,011	Sig<0,05	VALID
	40.	0,407	0,026	Sig<0,05	VALID
	41.	0,428	0,018	Sig<0,05	VALID
	42.	0,465	0,010	Sig<0,05	VALID
	43.	0,418	0,021	Sig<0,05	VALID
	44.	0,426	0,019	Sig<0,05	VALID
Y	45.	0,527	0,003	Sig<0,05	VALID
	46.	0,678	0,000	Sig<0,05	VALID
	47.	0,529	0,003	Sig<0,05	VALID
	48.	0,391	0,033	Sig<0,05	VALID
	49.	0,483	0,007	Sig<0,05	VALID
	50.	0,486	0,006	Sig<0,05	VALID
	51.	0,414	0,023	Sig<0,05	VALID
	52.	0,474	0,008	Sig<0,05	VALID
	53.	0,480	0,007	Sig<0,05	VALID
	54.	0,434	0,017	Sig<0,05	VALID
	55.	0,428	0,018	Sig<0,05	VALID
	56.	0,667	0,000	Sig<0,05	VALID
	57.	0,520	0,003	Sig<0,05	VALID
	58.	0,426	0,019	Sig<0,05	VALID
	59.	0,599	0,000	Sig<0,05	VALID
	60.	0,447	0,013	Sig<0,05	VALID
	61.	0,413	0,023	Sig<0,05	VALID
	62.	0,497	0,005	Sig<0,05	VALID
	63.	0,670	0,000	Sig<0,05	VALID
	64.	0,426	0,019	Sig<0,05	VALID

Berdasarkan hasil uji validitas di atas, dari total 64 item yang diujikan terdapat 4 item yang tidak valid (drop), sehingga total item butir soal yang valid dan dapat digunakan adalah sebanyak 60 Item soal.

3.5.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indikator tingkat keandalan atau konsistensi dari hasil pengukuran. Instrument yang reliabel merupakan instrument yang jika diunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan objek yang sama pula. Dengan kata lain, reliabilitas merupakan kosistensi hasil pengukuran ketika dilakukan pengukuran ulang terhadap objek yang sama menggunakan instrument yang sama. Tujuan dari adanya uji reliabilitas merupakan cara untuk mengetahui sejauh mana konsistensi hasil pengukuran jika dilakukan secara berulang (Siregar, 2015, hlm. 55). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach Alpha*, atau metode yang biasa digunakan untuk mengukur reliabilitas suatu instrument dengan mengukur sikap atau perilaku dari responden. Suatu instrument dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* $> r_{tabel}$. Namun, jika nilai *Cronbach Alpha* $< r_{tabel}$. Maka butir sial tersebut dikatakan tidak reliabel. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
- k = Jumlah item pertanyaan
- $\sum \sigma^2 b$ = Jumlah varians butir
- $\sigma^2 t$ = Varians total

Suatu butir soal dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* $> 0,6$ (Sugiyono, 2019). Berdasarkan hasil uji validitas sebelumnya, terdapat 4 item soal yang tidak valid (drop). Dengan demikian, uji reliabilitas hanya dilakukan pada

item soal yang valid saja, yaitu sebanyak 60 item soal. Berikut adalah hasil pengujian reliabilitas kuisioner.

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.933	60

Gambar 3.2 Hasil Uji Reliabilitas

Jumlah responden yang dilibatkan dalam pengujian instrument ini yaitu sebanyak 30 responden. Sehingga, dapat diketahui nilai r_{table} dengan signifikansi 5% yaitu sebesar 0,361. Nilai koefisien reliabilitas adalah $0,933 > 0,361$ maka kuesioner dinyatakan **reliabel**. Kemudian, untuk mengetahui tingkat reliabilitas suatu instrument, maka dilakukan kategorisasi sebagai berikut.

Tabel 3. 9 Kategori Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,81 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,21$	Sangat Rendah

(Suharsimi, Arikunto, 2010, hlm.75)

Berdasarkan table di atas, nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,933 termasuk pada kategori **sangat tinggi**. Dengan demikian, instrument penelitian ini dapat digunakan. Namun, berdasarkan hasil uji validitas yang telah peneliti lakukan, terdapat 4 item soal yang tidak valid atau drop sehingga total soal yang dapat digunakan sebanyak 60 item saja. Adapun kisi-kisi akhir kuesioner akhir yang akan peneliti gunakan sebagai berikut.

Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Akhir Instrumen Variabel X

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR	No. Item Instrumen	
			F (+)	UF (-)
Kemampuan Menguasai Materi (X)	1. Pengetahuan	a. Mengidentifikasi fakta-fakta terkait benda koleksi museum.	1, 2, 3, 4, 5	-
		b. Mengidentifikasi peristiwa-peristiwa penting terkait benda koleksi museum.	11, 12, 16 17, 19, 21, 23	-
	2. Pemahaman	a. Menjelaskan informasi koleksi museum.	6, 7, 9, 13, 22	-
		b. Menafsirkan benda-benda koleksi museum dan menjelaskannya kepada pengunjung	28, 30, 34, 35	-
	3. Penerapan	a. Menghubungkan kegunaan benda-benda koleksi museum dengan kehidupan sehari-hari.	10, 15, 18, 20, 32, 38	-

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR	No. Item Instrumen	
			F (+)	UF (-)
	4. Analisis Materi	b. Mengklasifikasikan objek, konsep, atau informasi terkait benda koleksi museum.	8, 31, 39	-
		a. Menguraikan keterhubungan satu koleksi dengan koleksi lainnya.	14, 24	-
		b. Menganalisis peran benda koleksi museum dalam konteks sejarah perkembangan masyarakat pada masanya.	33, 40	-
		c. Menganalisis perubahan yang terjadi pada nilai-nilai sejarah yang terdapat pada benda koleksi museum.	25, 27	-
		d. Menganalisis dampak benda koleksi museum pada perkembangan sejarah masyarakat, baik di masa lalu maupun masa kini.	26, 29, 36, 37	-

Tabel 3. 11 Kisi-Kisi Akhir Instrumen Variabel Y

VARIABEL	INDIKATOR	SUB-INDIKATOR	No. Item Instrumen	
			F (+)	UF (-)
Kepuasan Siswa	Antusiasme	1. Semangat siswa selama berkunjung ke museum.	41, 42	-
		2. Persepsi positif terhadap edukator museum.	43, 44, 45 46, 47	-
	Ulasan Positif	1. Siswa menceritakan pengalaman positif terkait pengalamannya selama kunjungannya ke museum.	48, 49, 50	-
		2. Siswa merekomendasikan pengalaman belajarnya selama berada di museum kepada teman/kerabat	51, 52, 53, 54	-
	Keluhan	1. Tingkat keluhan siswa selama mengikuti tur museum.	55, 56, 57, 58	-
		2. Keberhasilan siswa dalam memahami penjelasan terkait benda-benda koleksi museum yang diberikan oleh edukator	59,60	-

3.6 Teknik Pengumpulan Data

3.6.1. Kuesioner

Pengumpulan data merupakan salah satu bagian penting dalam melakukan penelitian. Pada penelitian kali ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu kuesioner berupa angket. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 142) kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup, yang merupakan kuesioner yang jawabannya sudah disediakan peneliti, sehingga responden tinggal memilih salah satu jawaban yang sudah disediakan (Sugiyono, 2017, hlm. 142). Teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner merupakan salah satu teknik yang paling efisien jika variabel yang akan diukur telah diketahui secara pasti oleh peneliti. Dalam penelitian kuantitatif ini data yang dikumpulkan berupa data yang berbentuk angka atau numeral. Untuk memperoleh data tersebut, maka dibutuhkan skala pengukuran. Skala pengukuran adalah kesepakatan yang dipakai sebagai pedoman dalam menentukan tingkat ukuran yang terdapat dalam alat ukur (instrument). Adanya skala pengukuran ini, variabel yang diukur dapat dinyatakan dalam bentuk angka atau numeral yang kemudian dapat dihitung, dibandingkan, serta dianalisis secara statistik.

3.6.2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada partisipan yang dijadikan sebagai narasumber untuk mengumpulkan informasi yang diungkapkan secara mendalam yang tidak dapat diperoleh melalui kuesioner (Raco, 2010, hlm. 6). Sementara itu menurut Sugiyono (2017, hlm. 137) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga jika peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya kecil. Dengan adanya kegiatan wawancara, peneliti dapat menggali informasi secara mendalam dari partisipan yang dijadikan sebagai narasumber.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan sahabat edukator yang berasal dari Program Studi Pendidikan Sejarah UPI, staff museum, serta siswa SMA/SMK yang melakukan kunjungan ke Museum DIKNAS UPI. Adanya wawancara ini bertujuan untuk memperkuat serta melengkapi data yang telah peneliti peroleh sebelumnya melalui kuesioner. Dengan wawancara, peneliti dapat menggali lebih dalam mengenai sudut pandang dan pengalaman para sahabat edukator terkait keterampilan penguasaan materi yang dimiliki oleh sahabat edukator museum yang berasal dari prodi Pendidikan Sejarah UPI. Selanjutnya, wawancara juga dapat peneliti manfaatkan untuk mengkonfirmasi serta memperkaya data yang sudah peneliti peroleh dari kuesioner sebelumnya. Melalui data kuesioner serta wawancara, peneliti harap dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kepuasan siswa SMA/SMK pada keterampilan penguasaan materi oleh para sahabat edukator di Museum DIKNAS UPI yang berasal dari Program Studi Pendidikan Sejarah UPI.

3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Data dari para responden yang sudah terkumpul, selanjutnya akan dilakukan klasifikasi serta tabulasi data berdasarkan variabel dan jenis responden. Tujuan dari analisis data sendiri yaitu untuk menjawab setiap rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian. Pada penelitian kuantitatif, teknik analisis data menggunakan statistic yang terdiri dari dua jenis yaitu statistika deskriptif dan statistika inferensial. Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini ialah statistik deskriptif. Alasan peneliti menggunakan teknik analisis tersebut ialah, karena teknik ini sesuai dengan tujuan peneliti yaitu untuk menghasilkan kesimpulan berdasarkan data yang sudah diperoleh sebelumnya. Hal ini selaras dengan pendapat Susetyo (2010, hlm. 4) yang berpendapat bahwa statistik deskriptif adalah metode yang berhubungan dengan proses pengumpulan dan penyajian suatu kumpulan data sehingga dapat menghasilkan suatu ringkasan statistik yang meliputi *mean*, *median*, *modus*, standar deviasi, dan lain sebagainya, serta dapat dipresentasikan secara menarik melalui grafik. Statistik grafik dapat memudahkan peneliti dalam mereduksi data untuk kemudian diinterpretasikan

(Morissan, 2018, hlm. 235). Berdasarkan pernyataan tersebut, dalam melakukan analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif, peneliti kemudian akan mencari distribusi frekuensi dan *central tendency* (pengukuran gejala pusat) yang meliputi *mean*, *modus*, dan *median* dengan menggunakan SPSS versi 30.0.

3.7.1. Distribusi Frekuensi

Dalam statistik deskriptif, distribusi frekuensi merupakan suatu table yang mempresentasikan frekuensi dari sebaran jawaban dari para responden berdasarkan kategori-kategori tertentu. analisis distribusi frekuensi bertujuan untuk membantu peneliti dalam melakukan analisis ringkas dari data mentah yang sudah diperoleh sebelumnya dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Distribusi frekuensi yang digunakan adalah kelompok, karena distribusi frekuensi ini digunakan untuk jumlah data yang besar.

Distribusi frekuensi dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden yang mencakup asal daerah, asal sekolah, kelas, dan jenis kelamin. Selain itu, distribusi frekuensi juga digunakan untuk menganalisis tingkat kepuasan siswa pada keterampilan menguasai materi oleh edukator museum yang berasal dari prodi Pendidikan Sejarah. Hal ini dilakukan dengan menghitung seberapa besar presentasi jawaban para siswa kemudian mengelompokkan jawaban ke dalam tiga kategori, yaitu sangat puas, puas, dan tidak puas. Sehingga, distribusi frekuensi memberikan informasi tentang frekuensi atau jumlah kemunculan atau kategori tersebut dari variabel yang sudah diteliti, seperti tingkat kepuasan siswa dan keterampilan menguasai materi oleh edukator yang berasal dari prodi Pendidikan Sejarah. Langkah-langkah yang dilakukan dalam membuat distribusi frekuensi data kelompok sebagai berikut.

- 1) Mengurutkan data dari yang terkecil ke yang terbesar.
- 2) Menentukan rentang (R) data antara tertinggi dan terendah.
- 3) Menentukan jumlah kelas interval dengan menggunakan rumus Strurgess, sebagai berikut.

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

(Sugiyono, 2017, hlm. 35)

- 4) Menentukan Panjang kelas interval (i)

$$\text{Panjang kelas interval (i)} = \frac{\text{rentang (r)}}{\text{jumlah kelas (k)}}$$

- 5) Menentukan skor kelas interval pertama, dengan memilih skor terendah.

3.7.2. Grafik

Penggunaan data statistik tidak hanya memerlukan analisis data yang seksama, namun memerlukan tampilan yang menarik untuk mempermudah pembaca dalam memahami hasil analisis data yang disajikan. Penyajian hasil analisis data menggunakan grafik seringkali lebih efektif dibandingkan dengan tabel atau kalimat (Arsa, dkk. 2016, hlm. 180) grafik adalah visualisasi data data suatu tabel yang disajikan dalam bentuk gambar. Dalam penelitian ini, grafik digunakan untuk menggambarkan secara visual tingkat kepuasan siswa pada keterampilan menguasai materi oleh edukator yang berasal dari prodi Pendidikan Sejarah UPI. Grafik ini akan menunjukkan distribusi presentase tingkat kepuasan siswa dalam tiga kategori yang meliputi sangat puas, puasm dan tidak puas. Selain itu, grafik ini juga digunakan untuk membandingkan tingkat kepuasan siswa berdasarkan setiap dimensi keterampilan menguasai materi oleh edukator yang meliputi mengingat, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis. Dengan menggunakan cara seperti ini, peneliti dapat mengidentifikasi pola atau tren kepuasan siswa pada keterampilan menguasai materi oleh edukator yang berasal dari prodi Pendidikan Sejarah UPI, baik secara keseluruhan maupun per dimensi. Penyajian informasi dalam format grafik diharapkan dapat memudahkan pembaca dalam memahami dan menginterpretasikan data.

Secara umum, terdapat dua jenis grafik, yaitu grafik garis dan grafik batang (Sugiyon, 2017, hlm. 40). Grafik garis, atau dikenal dengan polygon biasanya digunakan untuk menunjukkan perubahan suatu kondisi, yang dapat berupa peningkatan atau penurunan, dan disajikan dalam bentuk garis. Sementara itu, grafik batang atau histogram, umumnya digunakan untuk membandingkan data dengan fokus pada Panjang batang yang ada dalam grafik. Dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk menggunakan grafik batang untuk menyajikan data

penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan grafik batang untuk menyajikan data penelitian.

Alasan peneliti memilih grafik ini adalah, karena grafik ini dapat dengan jelas menggambarkan tingkat kepuasan siswa di setiap dimensi keterampilan menguasai materi oleh edukator museum. Perbedaan tinggi batang ini dapat memudahkan peneliti dan pembaca untuk melihat dimensi mana yang mendapatkan tingkat kepuasan tertinggi atau terendah. Selain itu, grafik batang mudah untuk dipahami dan informatif, kemudian format visual yang sederhana memungkinkan informasi mengenai kepuasan siswa disampaikan dengan cepat tanpa harus membaca tabel angka yang Panjang. Pembaca dapat langsung mengidentifikasi pola dan tren kepuasan siswa hanya dengan melihat tinggi masing-masing batang.

Grafik batang juga mampu memberikan gambaran distribusi frekuensi atau presentase kepuasan siswa, informasi yang berguna untuk mengetahui aspek apa yang perlu diperbaiki oleh edukator museum. sehingga peneliti menganggap grafik batang cukup efektif dalam mempresentasikan data kepuasan siswa dalam penelitian ini, karena dapat memvisualisasikan data mengkomunikasikan informasi dengan jelas dan mudah dipahami. Data yang telah disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi kemudian diubah menjadi grafik batang menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 30.0

3.8 Prosedur Penelitian dan Langkah-langkah penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan sistematis yang dilakukan oleh peneliti sejak awal hingga akhir pelaksanaan penelitian guna memperoleh data yang valid, reliabel, dan relevan dengan tujuan penelitian. Prosedur penelitian ini mencakup serangkaian langkah yang dilakukan secara berurutan mulai dari tahap persiapan hingga penyusunan laporan hasil penelitian. Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dengan metode survei deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kepuasan siswa terhadap keterampilan penguasaan materi oleh sahabat edukator di Museum Pendidikan Nasional Universitas Pendidikan Indonesia. Berikut adalah langkah-langkah prosedur penelitian yang ditempuh:

1. Studi Pendahuluan

- a. Peneliti melakukan studi pustaka dan observasi awal terhadap Museum Pendidikan Nasional UPI untuk memahami konteks dan permasalahan yang ada.
- b. Mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu *keterampilan penguasaan materi edukator* sebagai variabel bebas (X) dan *kepuasan siswa* sebagai variabel terikat (Y).

2. Perumusan Masalah dan Penyusunan Instrumen

- a. Menyusun rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian secara jelas dan terarah.
- b. Menyusun indikator variabel dan merancang instrumen penelitian berupa angket atau kuesioner dengan skala penilaian Likert.

3. Validasi Instrumen

- a. Melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penelitian yang akan digunakan.
- b. Mengonsultasikan instrumen kepada dosen pembimbing atau ahli untuk memperoleh masukan dan perbaikan.

4. Penentuan Populasi dan Sampel

- a. Menentukan populasi penelitian yaitu siswa SMA/SMK yang mengunjungi Museum Pendidikan Nasional UPI dan mendapatkan layanan edukasi dari sahabat edukator.
- b. Menentukan sampel menggunakan teknik *probability sampling* dengan bantuan rumus Slovin, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 376 siswa.

5. Pengumpulan Data

- a. Menyebarkan kuesioner kepada siswa-siswa SMA/SMK yang telah menjadi sampel penelitian.
- b. Kuesioner diberikan setelah siswa mendapatkan edukasi dari sahabat edukator museum.

6. Pengolahan dan Analisis Data

- a. Mengumpulkan dan merekap data dari kuesioner yang telah diisi oleh responden.
- b. Melakukan pengolahan data menggunakan bantuan perangkat lunak statistik SPSS versi 30.0
- c. Melakukan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan hasil data yang diperoleh berdasarkan indikator-indikator penelitian.

7. Penarikan Kesimpulan

- a. Menarik kesimpulan dari hasil analisis data yang menjelaskan hubungan antara keterampilan penguasaan materi oleh sahabat edukator dengan tingkat kepuasan siswa.
- b. Memberikan saran berdasarkan hasil penelitian untuk pengembangan program edukasi di Museum Pendidikan Nasional UPI.

8. Penyusunan Laporan Penelitian

- a. Menyusun laporan hasil penelitian dalam bentuk skripsi/tugas akhir sesuai dengan pedoman penulisan akademik.
- b. Laporan disusun secara sistematis mulai dari pendahuluan, kajian teori, metode penelitian, hasil dan pembahasan, hingga kesimpulan dan saran.