

## **BAB III**

### **OBJEK DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah media pembelajaran online yang dianalisis berdasarkan persepsi siswa pada saat pembelajaran online. Adapun yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah siswa-siswi SMK Negeri 1 Bandung jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran yang telah mengikuti pembelajaran online pada mata pelajaran teknologi perkantoran. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran efektivitas penggunaan media pembelajaran online pada mata pelajaran teknologi perkantoran menurut para siswa.

#### **3.2 Desain Penelitian**

##### **3.2.1 Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah salah satu jenis penelitian yang bertujuan mendeskripsikan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi tertentu, atau mencoba menggambarkan fenomena secara detail (Lehmann 1979, dalam Yusuf, 2017, hlm. 62). Maka penelitian deskriptif kuantitatif merupakan usaha sadar dan sistematis untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah atau mendapatkan informasi yang lebih mendalam dan luas terhadap suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap penelitian dengan pendekatan kuantitatif.

Penelitian ini menggunakan metode eksplanatori survei (*explanatory survey*). Yusuf (2017 hlm. 48) mengemukakan pengertian penelitian survei adalah suatu cara untuk mengumpulkan informasi dari sejumlah besar individu dengan menggunakan kuesioner interviu, atau dengan melalui pos (*by mail*) maupun telepon. Tujuan utama penelitian survei yaitu untuk menggambarkan karakteristik dari populasi. Penggunaan penelitian survei

eksplanasi bertujuan untuk memperoleh gambaran efektivitas penggunaan media online dalam pembelajaran pada mata pelajaran teknologi perkantoran di SMK Negeri 1 Bandung.

### **3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel merupakan karakteristik yang akan diobservasi dari satuan pengamatan, keadaannya berubah-ubah atau memiliki gejala yang bervariasi dari satu satuan pengamatan ke satu-satuan pengamatan lainnya, atau untuk satuan pengamatan yang sama, karakteristiknya berubah menurut waktu dan tempat (Abdurahman, Muhidin & Somantri, 2011, hlm. 33). Sementara menurut Ismail (2018, hlm. 63) variabel merupakan segala sesuatu yang dapat diamati, ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian diambil kesimpulan.

Berdasarkan judul pada penelitian ini yaitu efektivitas penggunaan media online dalam pembelajaran mata pelajaran teknologi perkantoran, variabel yang terdapat pada penelitian ini adalah satu variabel, yaitu media pembelajaran online. Maka bentuk operasionalisasinya sebagai berikut:

**Tabel 3. 1**  
**Operasional Variabel Media Pembelajaran Online**

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Media pembelajaran online merupakan multimedia interaktif yang digunakan untuk memperjelas penyajian isi pelajaran untuk mengatasi keterbatasan daya indera, ruang, dan waktu yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam berinteraksi menggunakan bahan ajar berbasis ICT sehingga siswa dapat belajar secara mandiri sesuai kemampuan dan minatnya (Susilana & Riyana, 2018, hlm. 126)	Self instructional (siswa mampu belajar mandiri tidak bergantung pada pihak lain)	Terdapat tujuan yang dirumuskan dengan jelas, baik tujuan khusus maupun tujuan umum	Tingkat kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	Ordinal	1,2,3,4,5
			Tingkat kesesuaian tujuan pembelajaran yang jelas untuk siswa	Ordinal	6,7
		Materi pembelajaran dikemas dalam unit-unit kegiatan yang spesifik untuk memudahkan siswa belajar secara mandiri dan tuntas	Tingkat kesesuaian spesifikasi materi pelajaran yang dikemas dalam media pembelajaran	Ordinal	8,9,10
		Tersedia contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan materi pembelajaran	Tingkat kejelasan materi yang ditampilkan dalam media pembelajaran	Ordinal	11,12,13
		Terdapat soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan siswa memberikan respon dan mengukur penguasaannya	Tingkat kelengkapan media pembelajaran mengenai soal-soal latihan dan tugas	Ordinal	14,15,16
			Tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	Ordinal	17,18
		Kontekstual materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan siswa	Tingkat kesesuaian konteks materi yang disajikan dalam media pembelajaran	Ordinal	19,20
			Tingkat kesesuaian media pembelajaran yang digunakan dengan lingkungan siswa	Ordinal	21,22
		Menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif	Tingkat komunikatif media yang digunakan	Ordinal	23,24

		Terdapat rangkuman materi pembelajaran	Tingkat kemudahan siswa untuk mempelajari materi yang telah dirangkum	Ordinal	25,26,27
		Terdapat instrumen penilaian/assessment yang memungkinkan siswa melakukan "self assessment"	Tingkat kemudahan siswa untuk melakukan penilaian diri sesuai kemampuan	Ordinal	28,29
		Terdapat instrumen yang dapat digunakan menetapkan tingkat penguasaan materi untuk menetapkan kegiatan belajar selanjutnya	Tingkat ketercapaian nilai siswa yang baik untuk dapat melanjutkan pembelajaran selanjutnya	Ordinal	30,31
		Tersedia informasi rujukan/pengayaan/refere nsi yang mendukung materi pembelajaran yang dimaksud	Tingkat ketersediaan informasi yang mendukung materi pada media yang digunakan	Ordinal	32,33
	Self contained (materi pembelajaran terdapat di dalam satu media pembelajaran secara utuh)	Seluruh materi pembelajaran dikemas dalam satu media pembelajaran secara utuh	Tingkat keutuhan media pembelajaran yang berisi seluruh materi pelajaran	Ordinal	34,35
		Dapat memberikan keluasan siswa untuk mempelajari materi secara tuntas	Tingkat keluasan siswa dalam mempelajari seluruh materi secara tuntas	Ordinal	36,37
	Stand alone (media pembelajaran yang digunakan dapat berdiri sendiri)	Bahan ajar yang digunakan tidak bergantung pada bahan ajar lain dan tidak digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain	Tingkat kemampuan media pembelajaran online yang digunakan untuk berdiri sendiri	Ordinal	38,39
	Adaptif	Menyesuaikan dengan perkembangan ilmu dan teknologi yang tinggi	Tingkat penyesuaian media pembelajaran pada perkembangan ilmu dan teknologi	Ordinal	40,41
		Fleksibel digunakan dimanapun dan kapanpun	Tingkat fleksibilitas media pembelajaran online yang digunakan	Ordinal	42,43

	User friendly (bersahabat dengan pemakainya)	Setiap informasi yang ditampilkan media pembelajaran bersifat membantu pemakainya	Tingkat kebermanfaatan media pembelajaran untuk pemakainya	Ordinal	44,45
		Mempermudah siswa untuk memberikan respon terhadap pembelajaran	Tingkat kemudahan siswa menggunakan media dalam merespon kegiatan pembelajaran	Ordinal	46,47
		Media pembelajaran dapat diakses sesuai dengan keinginan	Tingkat kepraktisan penggunaan media pembelajaran bagi siswa	Ordinal	48,49
		Media pembelajaran mudah dimengerti dengan menggunakan bahasa dan istilah umum	Tingkat kemudahan bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran	Ordinal	50,51
	Representasi isi	Materi dalam media pembelajaran betul-betul representatif	Tingkat representatif isi materi pelajaran yang diseleksi dalam media pembelajaran	Ordinal	52,53
		Materi menggunakan unsur animasi, video, simulasi, demonstrasi dan games	Tingkat representatif bentuk media pembelajaran yang digunakan	Ordinal	54,55
		Siswa dapat melihat suatu proses dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan belajar langsung pada objek nyata	Tingkat ekonomis penggunaan media pembelajaran online	Ordinal	56,57
	Visualisasi dengan multimedia	Materi pembelajaran dikemas secara multimedia (teks, animasi, suara, dan video sesuai tuntutan materi)	Tingkat visualisasi media pembelajaran yang digunakan	Ordinal	58,59,60
	Menggunakan variasi yang menarik dan kualitas resolusi yang tinggi	Tampilan yang menarik dengan memperbanyak image dan objek dengan resolusi tinggi sesuai tuntutan materi	Tingkat variasi tampilan media pembelajaran online yang digunakan	Ordinal	61,62
		Bersifat menyenangkan dan tidak membuat jenuh sehingga meningkatkan ketertarikan siswa untuk belajar	Tingkat ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan	Ordinal	63,64

	Tipe-tipe pembelajaran yang bervariasi	Menggunakan tipe pembelajaran tutorial, simulasi, permainan/games, dan latihan (drills) baik secara terpisah maupun kolaboratif	Tingkat variasi tipe pembelajaran yang digunakan dalam media pembelajaran	Ordinal	65,66
	Respon pembelajaran dan penguatan	Media pembelajaran dapat memberikan respon berupa penguatan (reinforcemen) terhadap stimulus yang diberikan siswa	Tingkat reinforcemen yang baik dari media pembelajaran yang digunakan	Ordinal	67,68
		Dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran	Tingkat motivasi dan ketertarikan siswa pada media pembelajaran	Ordinal	69,70
	Dapat digunakan secara klasikal atau individual	Materi dapat diulang-ulang sesuai kehendak siswa secara individual dan kelompok	Tingkat pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan	Ordinal	71,72

### 3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Abdurahman, Muhidin & Somantri (2011, hlm. 129) populasi adalah “keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”. Sedangkan menurut Margono (2010, hlm. 118) populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang memiliki ciri-ciri tertentu.

Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas X jurusan OTKP di SMK Negeri 1 Bandung. Adapun jumlah siswa kelas X OTKP SMK Negeri 1 Bandung yaitu 136 siswa. Penelitian ini menggunakan seluruh populasi untuk dijadikan sampel penelitian. Maka, pengambilan sampel yang digunakan yaitu *sampling* total. Gambaran umum populasi atau responden dapat dikategorikan dalam beberapa karakteristik sebagai berikut:

### 3.2.3.1 Karakteristik Berdasarkan Kelas

Jumlah populasi dalam penelitian ini berjumlah 136 siswa yang merupakan siswa kelas X jurusan OTKP yang terdiri dari empat kelas yaitu OTKP 1 sampai dengan OTKP 4. Jumlah siswa dalam satu kelas dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3. 2**  
**Karakteristik Berdasarkan Kelas**

Kelas	Frekuensi	Presentase
X OTKP 1	34	25%
X OTKP 2	32	23.5%
X OTKP 3	35	25.7%
X OTKP 4	35	25.7%
Jumlah	136	100%

*Sumber: Kurikulum SMK Negeri 1 Bandung, 2020*

Berdasarkan tabel di atas, jumlah frekuensi adalah jumlah seluruh siswa kelas X yang mana pada kelas X mata pelajaran teknologi perkantoran diajarkan. Seluruh siswa kelas X akan dijadikan sebagai sampel penelitian.

### 3.2.3.2 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Populasi kelas X pada SMK Negeri 1 Bandung dapat dilihat berdasarkan jenis kelamin dengan hasil perhitungan frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 3. 3**  
**Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-laki	7	5.1%
Perempuan	129	94.9%
Jumlah	136	100%

*Sumber: Hasil olah data*

Berdasarkan tabel jenis kelamin tersebut, seluruh siswa kelas X jurusan OTKP SMK Negeri 1 Bandung lebih didominasi oleh perempuan. Hanya terdapat 5.1% laki-laki dari 136 jumlah siswa pada jurusan tersebut.

### 3.2.3.3 Karakteristik Berdasarkan Usia

Untuk distribusi usia pada siswa-siswi kelas X jurusan OTKP dapat dilihat pada tabel di bawah:

**Tabel 3. 4**  
**Karakteristik Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi	Presentase
14 tahun	2	1.5%
15 tahun	52	38.2%
16 tahun	78	57.4%
17 tahun	4	2.9%
Jumlah	136	100%

*Sumber: Hasil olah data*

Berdasarkan tabel di atas, populasi kelas X jurusan OTKP rata-rata memiliki rentang usia 15-16 tahun. Sedikitnya terdapat 2 siswa berusia 14 tahun dan 4 siswa telah berusia 17 tahun.

### 3.2.3.4 Karakteristik Berdasarkan Media Pembelajaran yang digunakan

Pada mata pelajaran teknologi perkantoran terdapat beberapa media pembelajaran yang digunakan karena terdapat dua jenis materi yaitu yang bersifat teoritis dan bersifat praktis. Adapun media pembelajaran yang digunakan siswa untuk materi yang bersifat teoritis disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 3. 5**  
**Media Pembelajaran Materi Teoritis**

Media	Frekuensi	Presentase
Ebook	1	0.7%
PDF	13	9.6%
PDF, Ebook	2	1.5%
PDF, Power point	73	53.7%
PDF, Power point, Ebook	20	14.7%
PDF, Power point, Ebook, Podcast	5	3.7%
PDF, Power point, Ebook, Youtube	1	0.7%
PDF, Power point, Microsoft Word	2	1.5%
PDF, Power point, Podcast	3	2.2%
PDF, Power point, Podcast, Youtube	1	0.7%
PDF, Power point, Word	1	0.7%
PDF, Power point, Youtube	2	1.5%
PDF, Power point, Zoom	1	0.7%
Power point	10	7.4%
Power point, Ebook	1	0.7%
Jumlah	136	100%

*Sumber: Hasil olah data*

Materi yang bersifat teoritis dapat menggunakan media pembelajaran yang cukup beragam. Beberapa siswa juga menambahkan media lain yang digunakan untuk belajar mandiri seperti podcst, youtube, dan ebook pembelajaran dari sumber lain. Sedangkan untuk materi yang bersifat praktis, siswa menggunakan media pembelajaran yang dapat dilihat pada tabel di bawah:

**Tabel 3. 6**  
**Media Pembelajaran Materi Praktis**

Media	Frekuensi	Presentase
Video	46	33.8%
Video dan Youtube	66	48.5%
Video, Youtube, dan Zoom	5	3.7%
Youtube	19	14%
Jumlah	136	100%

*Sumber: Hasil olah data*

Berdasarkan kedua tabel di atas, media pembelajaran yang digunakan cukup bervariasi sesuai dengan kebutuhan materi yang dipelajari. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang digunakan pada materi yang bersifat praktis dapat juga digunakan untuk materi yang bersifat teoritis. Seperti penggunaan zoom juga dapat digunakan untuk materi yang bersifat teoritis dengan guru memberikan penjelasan langsung mengenai materi yang dipelajari.

### 3.2.3.5 Karakteristik Berdasarkan Alat Komunikasi yang digunakan

Alat komunikasi yang digunakan siswa dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh secara online tentunya berbeda-beda. Oleh karena itu, hasil pengambilan data mengenai alat komunikasi yang digunakan siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 7**  
**Karakteristik Berdasarkan Alat Komunikasi yang digunakan**

Alat Komunikasi	Frekuensi	Presentase
HP	76	55.9%
Laptop	2	1.5%
Komputer	1	0.7%
HP dan Laptop	53	39%
HP dan Komputer	3	2.2%
HP, Laptop, dan Komputer	1	0.7%
Jumlah	136	100%

*Sumber: Hasil olah data*

Dari data di atas, dapat dilihat bahwa sebagian besar siswa hanya menggunakan perangkat alat komunikasi berupa HP. Tidak semua siswa memiliki laptop yang dapat digunakan untuk mengerjakan tugas materi yang bersifat praktis. Hanya terdapat 59 siswa yang memiliki laptop/komputer. Hal tersebut berarti kegiatan pembelajaran praktis cukup sulit dilaksanakan dengan maksimal.

### **3.2.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik dokumentasi, wawancara, dan angket. Dokumentasi diperoleh dari daftar nilai rapor kelas X OTKP pada mata pelajaran teknologi perkantoran selama empat tahun terakhir dari tahun ajaran 2017/2018 hingga 2020/2021. Daftar nilai tersebut dijadikan data empiris pada latar belakang yang dijadikan sebagai data sekunder pada penelitian ini.

Wawancara terbuka dilakukan dengan salah satu guru yang mengajar mata pelajaran teknologi perkantoran melalui aplikasi chat whatsapp, dan kepada 22 siswa dari jurusan OTKP kelas X OTKP 1 – X OTKP 4 yang sedang belajar teknologi perkantoran. Wawancara ditujukan untuk mengetahui tanggapan mereka tentang media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran daring. Hasil wawancara dijadikan sebagai data empiris pada latar belakang.

Angket merupakan instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan kuesioner berstruktur yang dibagikan kepada responden secara tertutup dengan jumlah 72 pertanyaan. Responden hanya diminta memberi jawaban pada pilihan jawaban yang telah disediakan. Hasil pengolahan data dari angket tersebut dijadikan sebagai data primer. Angket yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai alternatif jawaban yaitu:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

### 3.2.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrumen penelitian dilakukan dengan pengujian validitas dan pengujian reabilitas. Pengujian instrumen dilakukan untuk melihat kelayakan dan keterpercayaan instrumen sebagai alat pengumpul data dengan cara melihat validitas dan reabilitasnya.

#### 3.2.5.1 Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 211), validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Instrumen yang valid akan mempunyai validitas yang tinggi dan juga berlaku sebaliknya. Dua jenis validitas untuk instrumen penelitian, yaitu validitas logis (*logical validity*) yang didasarkan pada hasil penalaran, dan validitas empirik (*empirical validity*) yang dinyatakan berdasarkan hasil pengalaman. Instrumen penelitian dikatakan validitas apabila sudah teruji dari pengalaman melalui uji coba (Abdurahman, Muhidin & Somantri, 2011, hlm. 50).

Berikut ini langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut Abdurahman, Muhidin & Somantri (2011, hlm. 50-54), yaitu:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
- e. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi pearson untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.

- g. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) =  $n-2$  dimana  $n$  merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas.
- h. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ . Dengan kriteria sebagai berikut:
  1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan valid.
  2. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan valid.

Untuk mempermudah perhitungan dalam uji validitas, dapat menggunakan alat bantu hitung statistika menggunakan *Software IBM SPSS Statistics 25*, dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

1. Buka program *IBM SPSS Statistics 25*.
2. Pada *spreadsheet* yang telah aktif, klik **Variable View** kemudian klik **Data View**, lalu isi data dengan skor sesuai dengan data responden yang telah diperoleh.
3. Pergi ke menu **Analyze**, klik **Correlate**, kemudian klik **Bivariate**.
4. Pindahkan semua nomor item dengan mengklik pada item pertama, lalu [tekan Ctrl +A] dan pindah variabel tersebut ke kotak items.
5. Kemudian klik **OK**, sehingga muncul hasilnya.

Berikut merupakan hasil uji validitas variabel media pembelajaran online yang dibantu dengan menggunakan *Software IBM SPSS Statistics 25*:

**Tabel 3. 8**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Media Pembelajaran Online**

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.475	0.396	Valid
2	0.437	0.396	Valid
3	0.320	0.396	Tidak Valid
4	0.377	0.396	Tidak Valid
5	0.454	0.396	Valid
6	0.494	0.396	Valid
7	0.455	0.396	Valid
8	0.307	0.396	Tidak Valid
9	0.490	0.396	Valid
10	0.456	0.396	Valid
11	0.641	0.396	Valid
12	0.640	0.396	Valid
13	0.751	0.396	Valid
14	0.424	0.396	Valid
15	0.598	0.396	Valid
16	0.614	0.396	Valid
17	0.784	0.396	Valid
18	0.416	0.396	Valid
19	0.762	0.396	Valid
20	0.479	0.396	Valid
21	0.709	0.396	Valid
22	0.761	0.396	Valid
23	0.588	0.396	Valid
24	0.512	0.396	Valid
25	0.537	0.396	Valid
26	0.519	0.396	Valid
27	0.681	0.396	Valid
28	0.506	0.396	Valid
29	0.519	0.396	Valid
30	0.496	0.396	Valid
31	0.709	0.396	Valid
32	0.552	0.396	Valid
33	0.859	0.396	Valid

34	0.666	0.396	Valid
35	0.447	0.396	Valid
36	0.424	0.396	Valid
37	0.547	0.396	Valid
38	0.698	0.396	Valid
39	0.474	0.396	Valid
40	0.722	0.396	Valid
41	0.728	0.396	Valid
42	0.736	0.396	Valid
43	0.556	0.396	Valid
44	0.687	0.396	Valid
45	0.671	0.396	Valid
46	0.592	0.396	Valid
47	0.838	0.396	Valid
48	0.723	0.396	Valid
49	0.791	0.396	Valid
50	0.771	0.396	Valid
51	0.644	0.396	Valid
52	0.686	0.396	Valid
53	0.672	0.396	Valid
54	0.492	0.396	Valid
55	0.657	0.396	Valid
56	0.406	0.396	Valid
57	0.544	0.396	Valid
58	0.515	0.396	Valid
59	0.795	0.396	Valid
60	0.713	0.396	Valid
61	0.616	0.396	Valid
62	0.672	0.396	Valid
63	0.751	0.396	Valid
64	0.567	0.396	Valid
65	0.449	0.396	Valid
66	0.731	0.396	Valid
67	0.763	0.396	Valid
68	0.727	0.396	Valid
69	0.758	0.396	Valid

70	0.802	0.396	Valid
71	0.836	0.396	Valid
72	0.409	0.396	Valid

Sumber: Hasil uji coba angket

Dari tabel hasil uji validitas di atas, angket yang disebar kepada responden sementara menggunakan 72 item pernyataan. Terdapat tiga item yang tidak valid dan sebanyak 69 item valid. Sehingga 69 item tersebut digunakan untuk mengumpulkan data variabel media pembelajaran online.

### 3.2.5.2 Uji Reliabilitas

Siyoto & Sodik (2015, hlm. 76) mengemukakan bahwa “reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang mempunyai asal kata *rely* yang artinya percaya dan reliabel yang artinya dapat dipercaya. Keterpercayaan berhubungan dengan ketepatan dan konsistensi. Test hasil belajar dikatakan dapat dipercaya apabila memberikan hasil pengukuran hasil belajar yang relatif tetap secara konsisten”. Seperti yang dikatakan Kusnandi (2008, hlm. 111) menyatakan bahwa reabilitas adalah angka yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran dapat dipercaya dan diandalkan.

Arikunto (1939, dalam Muhidin, 2010, hlm. 31) menjelaskan rumus untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari Cornbach (1951) yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dengan rumus varians sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha

$k$  = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians bulir

$\sigma_t^2$  = Varians total

$\sum X$  = Jumlah skor

$N$  = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian dalam Muhidin (2010, hlm. 31-35) sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembar data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
- e. Memberikan/menempatkan skor (scoring) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- g. Menghitung nilai koefisien alfa.
- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) =  $n-2$ .
- i. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ . Dengan kriteria:
  1. Jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan reliabel.
  2. Jika nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Untuk pengujian reliabilitas menggunakan *Software IBM SPSS Statistics 25* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Buka program *IBM SPSS Statistics 25*
2. Setelah spreadsheet terbuka, klik **Variable View** kemudian isi data sesuai kebutuhan.

3. Kemudian klik **Data View**, lalu isi data dengan skor sesuai dengan data responden yang telah diperoleh.
4. Simpan (*save*) data tersebut dengan nama uji reliabilitas atau sesuai keinginan.
5. Pergi ke menu **Analyze**, klik **Scale**, kemudian klik **Reliability Analysis**.
6. Akan muncul kotak dialog **Reliability Analysis**
7. Pindahkan semua nomor item dengan cara mengklik pada item pertama, lalu [tekan Ctrl +A] dan pindahkan variabel tersebut ke kotak items.
8. Masih pada kotak Reliability Analysis, klik **Statistics**, sehingga tampil kotak dialog **Statistics**. Pada kotak dialog **Descriptives for** pilih **Scale if item deleted** dan semua perintah diabaikan.
9. Jika sudah, klik **Continue** sehingga kembali ke kotak dialog Reliability Analysis.
10. Klik **OK**, sehingga muncul hasil.

Berikut ini merupakan hasil pengujian reliabilitas variabel media pembelajaran online dengan menggunakan alat bantu *Software IBM SPSS Statistics 25*:

**Tabel 3. 9**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Media Pembelajaran Online**

Variabel	Alpha Cronbach	r tabel	Keterangan
Media pembelajaran online	0.975	0.396	Reliabel

*Sumber: Hasil uji coba angket*

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil pengujian reliabilitas untuk seluruh item pada variabel media pembelajaran online menghasilkan nilai *Alpha Cronbach* lebih besar daripada nilai r tabel. Maka dapat dikatakan bahwa seluruh butir soal dalam instrumen variabel media pembelajaran online adalah reliabel.

### 3.2.6 Teknik Analisis Data

Analisis data disebut juga pengolahan dan penafsiran data. Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Adapun langkah-langkah dalam melakukan analisis data, sebagai berikut:

1. Editing data dengan melakukan klarifikasi, keterbacaan, konsistensi kelengkapan data yang sudah terkumpul.
2. Pengembangan variabel dengan melakukan spesifikasi semua variabel yang diperlukan oleh peneliti yang tercakup dalam data yang sudah terkumpul atau apakah semua variabel yang diperlukan sudah termasuk dalam data.
3. Pengkodean data untuk menterjemahkan data ke dalam kode-kode dalam bentuk angka untuk dapat dipindahkan ke dalam sarana penyimpanan. Adapun pola pemberian kode yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

**Tabel 3. 10**  
**Pembobotan Coding**

No.	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	4	1
2	Setuju	3	2
3	Kurang Setuju	2	3
4	Tidak Setuju	1	4

4. Cek kesalahan untuk mengecek apakah langkah sebelumnya sudah diselesaikan tanpa kesalahan yang serius.
5. Membuat struktur data yang mencakup semua data yang dibutuhkan untuk dianalisis kemudian dipindahkan ke dalam komputer.

6. Cek preanalisis komputer data yang sudah final agar diketahui konsistensi dan kelengkapan data.
7. Tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini, koding digunakan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh bulir setiap variabel. Tabel rekapitulasi tersebut yaitu:

**Tabel 3. 11**  
**Rekapitulasi Bulir Setiap Variabel**

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	.....	N	
1									
2									
3									
N									

8. Menganalisis data, yaitu mendeskripsikan variabel X dengan analisis deskriptif untuk menjawab permasalahan bagaimana gambaran efektivitas penggunaan media pembelajaran saat pembelajaran online.

Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu teknik analisis data deskriptif. Teknik analisis data deskriptif dapat dilakukan dengan statistika deskriptif. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 21), statistika deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas (generalisasi/inferensi). Kemudian, menurut Sarwono (2006, hlm. 138) kegunaan utama statistika deskriptif yaitu untuk menggambarkan jawaban-jawaban observasi yang termasuk di dalamnya adalah distribusi frekuensi, distribusi presentase, dan rata-rata (*mean*).

Teknik analisis data ini digunakan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah utama pada penelitian ini yaitu untuk menggambarkan bagaimana efektivitas penggunaan media online dalam pembelajaran mata pelajaran teknologi perkantoran di SMK Negeri 1 Bandung. Untuk

mempermudah pendeskripsian variabel, digunakan penyajian melalui tabel berdasarkan angka frekuensi dan presentase (%) seperti pada tabel berikut:

**Tabel 3. 12**  
**Distribusi Frekuensi**

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1	Sangat Setuju		
2	Setuju		
3	Kurang Setuju		
4	Tidak Setuju		

Selain menggunakan distribusi frekuensi dan presentase, skor rata-rata responden yang akan dikategorikan dalam beberapa kelompok. Dalam memberikan penilaian didasarkan pada nilai rata-rata setiap item pernyataan dengan berpedoman pada nilai terendah =1 (TS) dan nilai tertinggi =4 (SS), maka dapat dihitung interval sebagai berikut:

$$\text{Skor minimum} = 1$$

$$\text{Skor maksimum} = 4$$

$$\text{Interval} = \frac{\text{Skor maksimum} - \text{Skor minimum}}{\text{jumlah kelas}} = \frac{4-1}{4} = 0.75$$

Berikut merupakan skala penafsiran skor rata-rata berdasarkan nilai interval:

**Tabel 3. 13**  
**Skala Penafsiran Skor Rata-rata**

No.	Keterangan	Rentang/Interval
1	Tidak Efektif	1.00 – 1.75
2	Cukup Efektif	1.76 – 2.51
3	Efektif	2.52 – 3.27
4	Sangat Efektif	3.28 – 4.00