

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS DAN SIFAT PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah jenis kuantitatif yang memiliki tujuan untuk melihat apakah ada perbedaan tingkat literasi media dan informasi pada objek peneliti yakni siswa SMA sebelum dan setelah pemberian *treatment*. Penelitian kuantitatif adalah pendekatan untuk mengeksplorasi dan memahami makna individu atau kelompok yang berkaitan dengan masalah sosial atau manusia. proses penelitian melibatkan pertanyaan dan prosedur yang muncul, data biasanya dikumpulkan dalam pengaturan peserta, analisis data secara induktif membangun dari rincian ke tema umum, dan peneliti membuat interpretasi tentang makna data (Creswell, 2014). Analisis kuantitatif berhubungan dengan data dalam bentuk angka dan menggunakan operasi matematika untuk menyelidiki sifat-sifat mereka (Walliman, 2011).

Penelitian yang akan dilaksanakan bersifat eksplanatif, penelitian yang tujuan utamanya adalah untuk menjelaskan mengapa peristiwa terjadi dan untuk membangun, menguraikan, memperluas atau menguji teori (Neuman, 2014). Penelitian yang akan

dilakukan akan memberikan penjelasan mengenai perbedaan antara sebelum dan setelah memberikan materi mengenai dua variabel. Variabel tersebut yaitu tingkat Literasi Media dan Informasi pada siswa SMA swasta serta mencari tahu apakah materi yang diberikan mengenai literasi media dan informasi dapat berpengaruh pada objek penelitian.

3.2 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Hasil dari penelitian eksperimen akan memperlihatkan hubungan, pengaruh atau perbedaan antara perbedaan antarvariabel (Sugiyono, 2010). Penelitian ini akan dilakukan dengan dua kelompok yang berisikan 31 siswa SMA swasta. Pertama yang akan diteliti adalah tingkat literasi media dan informasi dan kemampuan mengidentifikasi berita bersponsor sebelum dan setelah pemberian materi dan yang kedua adalah apakah ada perbedaan dari kelompok yang diberikan materi (kelompok eksperimen) dengan kelompok yang tidak diberi materi (kelompok kontrol).

Menurut Sugiyono (2015), bentuk desain eksperimen ada 4 yaitu, *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design* dan *Quasi Experimental Design*:

1. *Pre-Experimental Design*

Pre-Experimental Design adalah bentuk desain yang menggunakan satu variabel independen terhadap terbentuknya variabel dependen, padahal masih ada variabel lain yang berpengaruh terhadap variabel dependen. Penelitian jenis ini hanya menggunakan satu kelompok yang akan diteliti sehingga tidak bisa dibandingkan dengan kelompok lain. Berikut adalah beberapa jenis *Pre-Experimental Design*:

a. *One-Shot Case Study*

Pada jenis ini, sebuah kelompok diberikan *treatment*/perlakuan dan diobservasi hasilnya. Kekurangan dari jenis ini adalah tidak ada kelompok kontrol yang bisa menjadi patokan skor sebelum diberikan perlakuan.

b. *One-Group Pretest-Posttest Design*

Dalam desain ini, dapat diketahui kondisi sebelum diberi perlakuan karena adanya *pretest*, maka hasil pun akan lebih akurat. Setelah perlakuan. Akan diadakan *posttest* yang akan memperlihatkan perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

c. *Intact-Group Comparison*

Dalam jenis eksperimen ini, akan ada sebuah kelompok yang dikumpulkan untuk eksperimen dan dibagi dua. Kelompok pertama yang diberikan perlakuan dan yang kelompok kedua tidak diberikan perlakuan sebagai kelompok kontrol.

2. *True Experimental Design*

Desain ini dapat mengontrol semua variabel luar yang dapat memengaruhi jalannya eksperimen. Ciri utama desain ini adalah sampel yang digunakan diambil secara acak dari populasi tertentu.

a. Posttest-Only Control Design

Desain ini akan mengumpulkan dan membentuk dua kelompok yang dipilih secara acak sesuai dengan populasi. Kelompok pertama diberi nama kelompok eksperimen, kelompok ini yang akan menerima perlakuan. Kelompok kedua diberi nama kelompok kontrol karena tidak menerima perlakuan. Untuk meneliti dengan operasi statistik akan menggunakan *t-test* atau analisis uji beda. Jikalau terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut, terbukti bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh signifikan.

b. Pretest-Posttest Control Group Design

Dalam desain ini, ada dua kelompok yang dikumpulkan secara acak. Kedua kelompok tersebut adalah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Akan diberikan *pretest* kepada kedua kelompok tersebut dan hasil dari *pretest* kedua kelompok seharusnya tidak berbeda secara signifikan.

3. *Factorial Design*

Factorial Design adalah modifikasi dari *true experimental design*. Dalam desain ini ada variabel moderator yang dapat memengaruhi perlakuan (variabel independen) terhadap hasil (variabel dependen).

4. *Quasi Experimental Design*

Quasi Experimental Design adalah pengembangan dari *true experimental design*. Desain ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak sepenuhnya bisa berfungsi untuk mengontrol variabel luar. Desain ini digunakan karena kenyataannya sulit untuk mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

a. Time Series Design

Kelompok yang digunakan untuk penelitian ini tidak dipilih secara acak dan hanya membutuhkan satu kelompok. Sebelum diberikan perlakuan, akan diberikan pretest sebanyak empat kali, dengan tujuan untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan kelompok sebelum mendapatkan perlakuan. Setelah kelompok stabil, maka perlakuan baru akan diberikan.

b. Nonequivalent Control Group Design

Nonequivalent Control Group Design memiliki desain yang mirip dengan *pretest-posttest control group design*. Perbedaannya adalah

dalam desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara acak.

Peneliti akan menggunakan model *pre-experimental* untuk penelitian yang pertama, dengan bentuk *one-group pretest-posttest design*. Dengan model ini, peneliti akan mencari satu kelompok sesuai dengan populasi yakni anak SMA swasta. Kepada subjek penelitian akan diberikan *pretest* dan *posttest* agar pengaruh dari perlakuan yang diberikan kepada kelompok tersebut bisa terlihat perbedaannya dengan akurat. Satu kelompok tersebut akan diberikan perlakuan yakni pemberian materi mengenai literasi media dan informasi.

3.3 POPULASI DAN SAMPEL

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu, sebagaimana ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya soal jumlah yang ada dalam objek/subjek yang diteliti tapi juga meliputi karakteristik dari objek/subjek tersebut (Sugiyono, 2009). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA swasta di Kota Tangerang.

Gambar 3.1 Populasi siswa SMA di Tangerang

JUMLAH DATA PESERTA DIDIK PER KABUPATEN/KOTA : Kota Tangerang

Berdasarkan Seluruh Bentuk Pendidikan

No. KECAMATAN	SD/MI			SMP/MTs			SMA/MA			SMK			TOTAL
	N	S	JML	N	S	JML	N	S	JML	N	S	JML	
Total	136,012	36,692	172,704	30,627	35,487	66,114	14,615	14,238	28,853	9,611	37,206	46,817	314,488
1 KEC. CILEDUG	12,577	1,971	14,548	1,892	3,831	5,723	834	1,355	2,189	0	6,100	6,100	28,560
2 KEC. CIPONDOH	13,792	6,199	19,991	3,045	5,618	8,663	860	2,610	3,470	0	4,683	4,683	36,807
3 KEC. TANGERANG	12,395	4,761	17,156	7,821	4,081	11,902	3,016	2,367	5,383	5,340	6,478	11,818	46,259
4 KEC. JATI UWUNG	7,474	1,474	8,948	1,735	1,545	3,280	816	0	816	0	733	733	13,777
5 KEC. BATUCEPER	6,441	1,888	8,329	1,939	1,284	3,223	953	601	1,554	0	1,537	1,537	14,643
6 KEC. BENDA	4,900	1,580	6,480	1,736	697	2,433	0	257	257	0	1,377	1,377	10,547
7 KEC. LARANGAN	11,564	2,236	13,800	1,932	806	2,738	920	0	920	0	607	607	18,065
8 KEC. KARANG TENGAH	8,449	2,901	11,350	1,307	3,088	4,395	1,026	1,365	2,391	0	1,488	1,488	19,624
9 KEC. PINANG	13,907	3,064	16,971	920	3,658	4,578	1,051	1,150	2,201	1,243	4,858	6,101	29,851
10 KEC. KARAWACI	15,028	3,028	18,056	2,900	4,328	7,228	1,974	3,708	5,682	889	5,098	5,987	36,953
11 KEC. CIBODAS	9,086	3,235	12,321	2,523	2,868	5,391	928	402	1,330	643	1,221	1,864	20,906
12 KEC. PERIUK	11,875	3,212	15,087	1,938	1,780	3,718	1,142	258	1,400	955	1,560	2,515	22,720
13 KEC. NEGLASARI	8,524	1,143	9,667	939	1,903	2,842	1,095	165	1,260	541	1,466	2,007	15,776

Sumber:

(Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, n.d.)

Berdasarkan data yang diperoleh dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, bahwa ada 28,853 siswa SMA di Tangerang, yang terdiri dari SMA Negeri dan SMA Swasta. Khusus untuk siswa SMA swasta ada sebanyak 14,238 siswa. Siswa SMA pun dipilih untuk mendapatkan materi mengenai literasi media dan informasi agar dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan media di lingkungan maupun di dunia kerja nantinya (UNESCO, 2013). Peneliti memilih Kota Tangerang karena berkaitan dengan penelitian dosen yang didanai oleh LPPM dan peneliti menyesuaikan wilayah yang diteliti.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apa yang dimiliki dari sampel, kesimpulannya dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sampel yang diambil dari populasi harus representatif (Sugiyono, 2009).

Teknik *sampling* yang akan digunakan adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2010), *sampling purposive* adalah teknik untuk menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dengan mengambil satu kelas dari sebuah SMA swasta yang berjumlah kurang lebih 30 orang per kelasnya. Sekolah SMA swasta yang akan dipilih adalah sekolah yang sudah pernah bekerja sama dengan Universitas Multimedia Nusantara. Dengan demikian, akan lebih mudah untuk bersedia untuk ikut serta dalam proses penelitian ini.

3.4 OPERASIONALISASI VARIABEL

Operasionalisasi adalah proses mengubah sebuah konsep menjadi alat pengukuran yang memungkinkan peneliti untuk melakukan penelitian secara empiris. Dalam penelitian kuantitatif, proses pengukuran dilakukan dengan urutan menyusun konsep, melakukan operasionalisasi variabel, dan pengumpulan data (Neuman, 2014).

Creswell (2014) menjelaskan bahwa relasi antar variabel dengan alat ukur akan membantu pemahaman mengenai bagaimana data yang dikumpulkan terhubung dengan variabel.

Penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu literasi media dan informasi, pendidikan, dan *information disorder*. Tiga variabel ini kemudian diturunkan menjadi dimensi dan indikator.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel Literasi Media dan Informasi

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor Item Pertanyaan
Literasi Media dan Informasi (LMI)	Akses (Kemampuan mengenali, mencari, mengakses, dan mengambil informasi)	1. Definisi dan arti kebutuhan informasi	1, 2
		2. Pencarian dan penemuan informasi dan konten media	3
		3. Akses pada Informasi, konten media, dan penyedia informasi	4, 5
		4. Pengambilan dan penyimpanan informasi dan konten media	6, 7
	Evaluasi (Pemahaman, penilaian, dan evaluasi terhadap informasi dan media)	5. Pemahaman terhadap informasi dan media	8
		6. Penilaian informasi dan konten media serta penyedia informasi	9, 10
		7. Evaluasi terhadap informasi dan konten media serta penyedia informasi	11, 12, 13
		8. Pengelolaan informasi dan konten media	14, 15
	Kreasi (Produksi, pemanfaatan, dan pemantauan informasi dan konten media)	9. Produksi informasi, konten media, dan ekspresi kreatif	16, 17
		10. Komunikasi informasi, konten media, dan pengetahuan dengan cara yang etis dan efektif	18, 19
		11. Berpartisipasi dalam kegiatan sosial-publik sebagai warga negara yang aktif	20, 22
		12. Memantau pengaruh informasi, konten media, produksi dan penggunaan pengetahuan, serta penyedia media dan informasi	23, 24

Sumber: (UNESCO, 2013)

Peneliti menggunakan tabel 3.1 sebagai acuan untuk membuat pertanyaan yang akan diberikan pada siswa SMA swasta di Tangerang. Variabel literasi media dan informasi memiliki tiga dimensi yakni dimensi akses, dimensi evaluasi, dan dimensi kreasi dengan 12 indikator sesuai dari UNESCO.

3.5 TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengukur variabel tingkat literasi media dan informasi (LMI).

Penelitian ini mengadaptasi alat ukur yang sudah pernah dirumuskan. Untuk mengukur literasi media dan informasi, alat ukur menggunakan kerangka kerja pengukuran literasi media dan informasi yang dikembangkan oleh UNESCO.

Beaton dan Guillemin dalam Sanistia (2019). Ada lima tahap dalam mengadaptasi alat ukur dari budaya yang berbeda yaitu:

- a. menerjemahkan,
- b. sintesis,
- c. menerjemahkan kembali,
- d. tinjauan dari tim ahli, dan
- e. *pre-test*

Penelitian ini tidak dilakukan tahap menerjemahkan kembali dan tinjauan dari tim ahli, tetapi peneliti melakukan tiga tahap lainnya yaitu menerjemahkan, sintesis, dan *pre-test*.

Peneliti mengadaptasi kriteria untuk mengukur literasi media dan informasi dari buku *Global Media and Information Literacy Assessment Framework* oleh UNESCO. Dalam kerangka pengukuran dari UNESCO ada 113 item, tetapi peneliti modifikasi agar pertanyaan tidak terlalu banyak dan membingungkan pengisi kuesioner.

Peneliti akan mengumpulkan data dengan cara menggunakan jalur sekolah yang sudah selama ini bekerja sama dengan Universitas Multimedia Nusantara. Juga, karena penelitian ini adalah untuk Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) maka peneliti dapat menggunakan jalur sekolah. Kemungkinan untuk sekolah swasta yang dipilih akan lebih besar untuk bersedia mengikuti proses penelitian ini akan lebih besar karena sudah selama ini bekerja sama dengan pihak UMN.

Proses pengumpulan data akan dilakukan dengan penyebaran pertanyaan terkait dengan variabel literasi media dan informasi kepada siswa SMA swasta sebagai *pretest*, pengumpulan data *pretest* menggunakan *google form*. Setelah itu, akan diberikan materi yang bisa dianggap sebagai *treatment*/perlakuan yang diberikan kepada siswa SMA swasta kelompok eksperimen melalui ZOOM yang adalah sebuah aplikasi telekonferensi secara *online*. Materi mengenai literasi media dan informasi dibawakan oleh Dosen Pembimbing yakni Dr. Bobi Guntarto, M.A. Materi tersebut berisikan definisi mengenai literasi media dan informasi, juga mengenai bagaimana keadaan penggunaan media khalayak Indonesia, juga membahas mengenai media berita *online* yang ada di Indonesia. Peneliti juga akan memasukkan materi mengenai literasi media dan informasi dari UNESCO, yakni tujuan dari literasi media dan

informasi dan tiga dimensi literasi media dan informasi yakni dimensi akses, dimensi evaluasi, dan dimensi kreasi. Lalu, akan diberikan pertanyaan yang sama dengan pertanyaan yang sebelumnya sebagai bentuk *posttest*, pengumpulan data juga menggunakan *google form*. Data yang sudah didapatkan akan dianalisis untuk mendapatkan hasil penelitian.

Kuesioner final terdiri atas dua bagian. Bagian pertama terdiri dari delapan pertanyaan yang berisikan pertanyaan mengenai informasi pribadi dan penggunaan media berita *online* dalam kehidupan sehari-hari.

Bagian kedua terdiri dari 23 pertanyaan mengenai variabel literasi media dan informasi disusun menggunakan skala Likert atau disebut skala ordinal. Untuk pertanyaan yang menggunakan kata 'saya' menggunakan skala kesesuaian, sementara pertanyaan yang tidak menggunakan kata 'saya' menggunakan skala persetujuan.

3.6 TEKNIK PENGUKURAN DATA

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas berguna untuk menguji seberapa baik dan tepat indikator penelitian dari definisi konsep berhubungan satu dengan yang lain dalam penelitian. Semakin tinggi hubungan antarvariabel, semakin tinggi pula nilai validitasnya (Neuman, 2014).

Uji validitas juga digunakan untuk mengukur sah/valid tidaknya sebuah pertanyaan dari kuesioner. Kuesioner tersebut bisa diaktakan valid jika *item-item* pertanyaan mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur dengan kuesioner tersebut (Ghozali, 2013).

Berikut rumus perhitungan validitas oleh Ancok (2012):

$$r = \frac{N(XY) - (X)(Y)}{\sqrt{(NX^2 - (X)^2)(NY^2 - (Y)^2)}}$$

Sumber: (Ancok, 2012)

Keterangan rumus:

r_{xy} = koefisien korelasi r

X = skor tiap pertanyaan

Y = skor total pertanyaan

Koefisien korelasi yang diperoleh dari perhitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan angka kritik tabel korelasi dengan nilai r. Angkat kritik yang digunakan adalah yang berada di baris N-2. Jika hasil yang didapatkan dari perhitungan lebih besar daripada angka kritik dalam tabel r, bisa dikatakan bahwa data memiliki validitas dan cocok dengan penelitian (Ancok, 2012).

Dari beberapa indikator yang akan diturunkan ke dalam beberapa pertanyaan, sebelum dibagikan ke siswa SMA swasta pasti akan diuji terlebih

dahulu validitasnya untuk menentukan apakah *item* pertanyaan tersebut valid atau tidak. Jika tidak, akan dikeluarkan dari daftar pertanyaan karena tidak sesuai dan tidak selaras dengan tujuan penelitian.

Uji validitas dilakukan satu minggu sebelum memberikan materi mengenai literasi media dan informasi. Peneliti melakukan uji validitas kepada 45 responden, lalu akan diolah dengan SPSS menggunakan taraf signifikansi 5%. Suatu pertanyaan akan dikatakan valid jika nilai $r_{xy} > r_{tabel}$ (0,294).

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Variabel Literasi Media dan Informasi

<i>Item</i>	Nilai Signifikansi (r_{hitung})	r_{tabel}	Keterangan
1	0,629	0,294	VALID
2	0,569	0,294	VALID
3	0,423	0,294	VALID
4	0,310	0,294	VALID
5	0,548	0,294	VALID
6	0,682	0,294	VALID
7	0,431	0,294	VALID
8	0,375	0,294	VALID
9	0,412	0,294	VALID
10	0,442	0,294	VALID
11	0,643	0,294	VALID
12	0,558	0,294	VALID
13	0,434	0,294	VALID
14	0,401	0,294	VALID
15	0,517	0,294	VALID
16	0,591	0,294	VALID
17	0,441	0,294	VALID
18	0,372	0,294	VALID
19	0,562	0,294	VALID
20	0,548	0,294	VALID
21	0,420	0,294	VALID

22	0,524	0,294	VALID
23	0,252	0,294	TIDAK VALID
24	0,638	0,294	VALID

Sumber: Olahan Peneliti, 2020

Dari tabel 3.2 dapat dilihat hasil dari uji validitas variabel literasi media dan informasi yang menunjukkan bahwa hanya ada satu pertanyaan yang tidak valid yakni item nomor 23.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah hasil kemampuan alat ukur untuk dapat diandalkan dalam mengukur variabel (Neuman, 2014). Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban dari seorang responden konsisten atau tidak mengacak (Ghozali, 2013).

Menurut Ancok, reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat dapat dipercaya atau diandalkan. Jika alat pengukuran tersebut dipakai ulang untuk mengukur gejala yang sama dan hasilnya relatif konsisten, dapat dinyatakan reliabel (Ancok, 2012).

Rumus perhitungan reliabilitas dengan *alpha cronbach* adalah sebagai berikut:

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

Keterangan rumus:

r = koefisien reliabilitas yang dicari

- k = jumlah butir pertanyaan
- σ_b^2 = varians butir-butir pertanyaan
- σ_t^2 = varians skor tes (Sugiyono, 2017)

**Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas dengan
Alpha Cronbach Variabel LMI**

VARIABEL	<i>CRONBACH'S ALPHA</i>	PEDOMAN MINIMAL	KETERANGAN
1. Literasi Media dan Informasi	0,854	0,60	Reliabel

Sumber: Olahan Peneliti, 2020

Alpa Cronbach harus menunjukkan nilai >0,60 yang merupakan persyaratan agar sebuah kuesioner dapat dikatakan reliabel (Trihendradi, 2011). Nilai koefisien reliabilitas untuk variabel LMI pada kuesioner adalah sebesar 0,854. Dapat disimpulkan bahwa hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai koefisien dari variabel literasi media dan informasi tersebut lebih besar dari 0,60 sehingga bisa dinyatakan reliabel atau konsisten.

3.7 Teknik Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mencari pengaruh tingkat literasi media dan informasi terhadap kemampuan mengidentifikasi berita bersponsor pada siswa SMA Swasta di Tangerang.

1. Analisis Deskriptif

Peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif untuk menentukan tingkat dari literasi media dan informasi dan kemampuan mengidentifikasi *native*

advertisement. Teknik analisis ini digunakan untuk menentukan skor dari rata-rata suatu dimensi. Nilai rata-rata tersebut nanti akan diklasifikasikan ke dalam salah satu kelas. Jarak interval di setiap kategori akan ditentukan dengan rumus berikut (Widyoko, 2012). Dalam penelitian ini akan dibagi ke dalam 3 kelas karena skala yang digunakan hanya 4.

$$Jarak\ Interval = \frac{Nilai\ Maksimal\ Skor - Nilai\ Minimal\ Skor}{Jumlah\ Kelas}$$

$$Jarak\ Interval = \frac{4 - 1}{3}$$

$$Jarak\ Interval = 1$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh bahwa jarak interval setiap kategori adalah 1. Oleh karena itu, nilai rata-rata dapat dikategorikan dalam klasifikasi berikut:

Tabel 3.4 Klasifikasi Nilai Rata-rata

Nilai Rata-rata	Klasifikasi
1,00 – 2,00	Rendah
2,00 – 3,00	Sedang
3,00 – 4,00	Tinggi

Sumber: Olahan Peneliti, 2020

Mengacu pada tabel 3.5, maka peneliti dapat menentukan tingkat literasi media dan informasi dan kemampuan mengidentifikasi *native advertisement* menggunakan klasifikasi tersebut.

2. Uji Normalitas

Sebelum peneliti menggunakan teknik statistik parametris, kenormalan data harus diuji, karena jika data tidak normal teknik statistik parametris tidak dapat digunakan. Jika sudah dipastikan bahwa data sudah valid, tetapi data masih tidak normal, peneliti boleh menggunakan teknik statistik nonparametris (Sugiyono, 2017). Kenormalan data harus diuji terlebih dahulu agar dapat mengetahui bahwa variabel yang akan dianalisis berdasarkan distribusi normal (Sugiyono, 2018). Peneliti akan menggunakan aplikasi SPSS untuk dapat menguji normalitas data. Data dapat dikatakan terdistribusi secara normal apabila $\text{sig} > 0,05$, jika nilai $\text{sig} < 0,05$ artinya data tidak terdistribusi dengan normal. Shapiro dan Wilk dalam Razali dan Yap (2011) mengatakan bahwa uji Shapiro dan Wilk penggunaannya dibatasi untuk ukuran sampel yang kurang dari 50.

3. Uji Beda (*Paired Sample T-test*)

Paired sample t-test digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata pada sampel yang sama sebelum dan setelah diberikan sebuah *treatment* atau perlakuan (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, *paired sample t-test* akan digunakan untuk melihat perbedaan pada kelompok eksperimen dari sebelum dan setelah menerima *treatment* atau perlakuan. Berikut adalah rumus dari *paired sample t-test*:

$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$	<p>KETERANGAN :</p> <p>\bar{x}_1 = Rata-rata sampel 1</p> <p>\bar{x}_2 = Rata-rata sampel 2</p> <p>s_1 = Simpangan baku sampel 1</p> <p>s_2 = Simpangan baku sampel 2</p>
<p>s_1^2 = Varians sampel 1</p> <p>s_2^2 = Varians sampel 2</p> <p>r = Korelasi antara dua sampel</p>	

Sumber: (Sugiyono, 2017)