

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukan sebuah desain penelitian untuk menentukan langkah-langkah yang akan diambil untuk mencapai tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan. Dalam melaksanakan penelitian ini desain penelitian yang akan digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Secara definisi, penelitian deskriptif merupakan penelitian yang hasil akhirnya adalah sebuah pemaparan atau penjelasan yang menjabarkan fenomena atau realitas tertentu seperti pandangan, gagasan, penjelasan, dan validasi, kemudian penelitian kuantitatif dapat didefinisikan sebagai sebuah perhitungan sistematis dan terukur menggunakan statistika, matematika, maupun komputasi (Ramdhan, 2021).

Teknis penelitian kuantitatif yang akan digunakan adalah survey atau kuisioner, observasi, dan wawancara. Survey dilakukan untuk mendapatkan data yang berada di lapangan (Ramdhan, 2021), Observasi dapat diartikan sebagai sebuah proses dalam melihat, mengamati, juga mencermati suatu perilaku yang dideskripsikan secara sistematis untuk mencapai suatu tujuan agar dapat memperoleh sebuah kesimpulan atau diagnosis suatu permasalahan, Wawancara dapat didefinisikan sebagai proses yang melibatkan interaksi dan komunikasi yang dilakukan oleh dua orang untuk mencapai suatu pemahaman dalam ruang lingkup ilmiah (Sidiq & Choiri, 2019).

Peneliti akan melaksanakan observasi dan penelitian di SMAN 1 Parongpong. Metode ini dipilih agar proses pengumpulan informasi menjadi lebih terstruktur sehingga proses pendeskripsian penelitian menjadi lebih jelas berdasarkan data yang ada di lapangan sehingga mempermudah mendapatkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

Sistem SLIMS Setiadi dikembangkan sehingga dapat diakses secara daring (*online*) oleh siswa. SLIMS Setiadi dapat diakses pada browser dengan alamat: *Karyakita.my.id*. Hal ini dilakukan agar proses akses oleh siswa dapat menjadi lebih mudah. Nama *Karyakita.my.id* dipilih dikarenakan website ini diperuntukkan untuk

mengelola karya yang berasal atau diciptakan oleh siswa dan untuk siswa atau pengguna lainnya.

3.2 Partisipan dan Lokasi Penelitian

Berikut adalah partisipan dan lokasi yang akan digunakan dalam penelitian.

a. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah merupakan siswa kelas 11 MIPA 2 di SMAN 1 Parongpong. Partisipan bertugas untuk memberikan penilaian pada sistem Setiadi yang diimplementasikan sebagai sebuah sarana penghimpun karya ilmiah milik siswa.

b. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Parongpong yang beralamat di Jl. Cihanjuang No.39, Cihanjuang, Kec. Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40559.

3.3 Populasi dan Sampel

Berikut adalah populasi dan sampel yang digunakan pada penelitian mengenai implementasi Karyakita.my.id sebagai media penghimpun karya ilmiah siswa.

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian menurut Swarjana (2022) adalah keseluruhan objek, manusia atau kasus untuk mengeneralisasi hasil penelitian. Penelitian ini menggunakan populasi yang merupakan siswa SMAN 1 Parongpong kelas X (Sepuluh) dari X-A sampai dengan X-M. Data pasca survey terlampir sebagai berikut.

Tabel 3.1

Jumlah Siswa Kelas X SMAN 1 Parongpong

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X-A	38

No	Kelas	Jumlah Siswa
2	X-B	36
3	X-C	38
4	X-D	36
5	X-E	36
6	X-F	37
7	X-G	38
8	X-H	37
9	X-I	38
10	X-J	35
11	X-K	37
12	X-L	38
13	X-M	27
Total		471

Sumber: Data dari SMAN 1 Parongpong

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel didefinisikan sebagai sebuah bagian dari populasi yang sudah terseleksi melalui metode sampling pada sebuah penelitian (I Ketut Swarjana, 2022). Sampel merupakan bagian dari populasi. Sampel dapat didefinisikan sebagai sebagian dari populasi yang akan mewakili populasi secara keseluruhan.

Sampel dapat memperingkas jumlah populasi secara keseluruhan dari penelitian sehingga dapat mengatasi kendala penelitian. Dalam menentukan sampel penelitian, peneliti menggunakan teknik *Probability Sampling* yakni *Proportionate Class Random Sampling*. *Probability Sampling* merupakan sebuah teknik pengambilan sampel penelitian yang dapat memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih yang akan dipilih menjadi anggota sampel. Kemudian *Proportionate Class Random Sampling* merupakan teknik yang digunakan jika populasi memiliki anggota sampel yang bersifat tidak homogen atau

tidak memiliki kesamaan (Prasetyo, 2018). Berikut adalah rumus dari *Proportionate Class Random Sampling*.

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

n_i = Jumlah Strata

n = Jumlah Sampel (82 Siswa)

N_i = Jumlah Anggota Strata

N = Jumlah Total Populasi (471 Siswa)

Dengan demikian untuk melakukan perhitungan sampel yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Kelas A : 38 orang

$$n_i = \frac{38}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.61 \approx 7 \text{ (dibulatkan)}$$

2. Kelas B : 36 orang

$$n_i = \frac{36}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.26 \approx 6 \text{ (dibulatkan)}$$

3. Kelas C : 38 orang

$$n_i = \frac{38}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.61 \approx 7 \text{ (dibulatkan)}$$

4. Kelas D : 36 orang

$$n_i = \frac{36}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.26 \approx 6 \text{ (dibulatkan)}$$

5. Kelas E : 36 orang

$$n_i = \frac{36}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.26 \approx 6 \text{ (dibulatkan)}$$

6. Kelas F : 37 orang

$$n_i = \frac{37}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.44 \approx 6 \text{ (dibulatkan)}$$

7. Kelas G : 38 orang

$$n_i = \frac{38}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.61 \approx 7 \text{ (dibulatkan)}$$

8. Kelas H : 37 orang

$$n_i = \frac{37}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.44 \approx 6 \text{ (dibulatkan)}$$

9. Kelas I : 38 orang

$$n_i = \frac{38}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.61 \approx 7 \text{ (dibulatkan)}$$

10. Kelas J : 35 orang

$$n_i = \frac{35}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.09 \approx 6 \text{ (dibulatkan)}$$

11. Kelas K : 37 orang

$$n_i = \frac{37}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.44 \approx 6 \text{ (dibulatkan)}$$

12. Kelas L : 38 orang

$$n_i = \frac{38}{471} \times 82$$

$$n_i = 6.61 \approx 7 \text{ (dibulatkan)}$$

13. Kelas M : 27 orang

$$n_i = \frac{27}{471} \times 82$$

$$n_i = 4.70 \approx 5 \text{ (dibulatkan)}$$

$$n_i = 7+6+7+6+6+6+7+6+7+6+6+7+5 = 82$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel tersebut, maka ditetapkan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 82 responden.

3.4 Definisi Operasional

Terdapat beberapa definisi operasional dari penelitian berjudul *mplementasi Karyakita.my.id Berbasis Slims Setiadi sebagai Media Penghimpun Karya Siswa SMAN 1 Parongpong* yang akan dilaksanakan yaitu sebagai berikut.

a. Setiadi

Sistem yang akan digunakan dalam penyimpanan dan pengelolaan karya siswa adalah Setiadi yang merupakan turunan dari sistem otomasi perpustakaan SLIMS. Sistem Setiadi yang akan digunakan akan disesuaikan kembali agar dapat sesuai dengan kebutuhan siswa termasuk menu-menu dan fitur-fitur di dalamnya akan disesuaikan kembali dengan kebutuhan pengembangan sistem penyimpanan karya-karya siswa dalam bentuk digital.

b. Repositori

Repositori dapat dipahami sebagai sebuah tempat penyimpanan data suatu berkas agar dapat digunakan kembali. Dalam penelitian ini, berkas yang akan disimpan dalam sistem repositori adalah hasil karya tulis ilmiah siswa khususnya yang dipelajari pada mata pelajaran Bahasa Indonesia tingkat Sekolah Menengah Atas dalam bentuk digital.

c. Karya

Karya yang dimaksud dalam penelitian ini adalah karya tulis ilmiah dari siswa SMAN 1 Parongpong. Karya tulis ilmiah yang dibuat adalah hasil dari tugas mata pelajaran Bahasa Indonesia. Karya-karya ini kemudian akan diunggah ke laman Karyakita.my.id agar dapat diakses secara daring oleh seluruh siswa.

3.5 Pengembangan Instrumen

Sebuah penelitian bergantung pada instrumen yang telah disusun. Hasil penelitian bergantung pada instrumen penelitian dikarenakan instrumen merupakan alat untuk memperoleh data penelitian yang diperlukan dimana data tersebut diambil dari responden. Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah angket dikarenakan banyaknya sampel penelitian yang diperlukan.

Angket adalah sebuah daftar pertanyaan yang diberikan kepada narasumber untuk mendapatkan respon atau jawaban yang akan diolah menjadi sebuah data penelitian (Syarifuddin, Bata Ilyas, & Sani, 2021). Teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket atau kuisisioner digunakan karena banyaknya sampel populasi yang dijadikan sebagai sumber data penelitian.

Kuisisioner yang dilakukan pada penelitian ini adalah kuisisioner tertutup. Angket atau kuisisioner tertutup dapat didefinisikan sebagai kuisisioner yang jawabannya sudah disediakan peneliti dan responden dapat memilih jawaban yang sudah tersedia (Shafira, 2020).

Langkah-langkah pengumpulan data dimulai dengan melakukan penyusunan kisi-kisi yang mengacu pada variabel penelitian. Berdasarkan variabel penelitian tersebut dibuat butir-butir pertanyaan berdasarkan kisi-kisi yang telah disusun. Terdapat dua jenis pertanyaan dalam kuisisioner yang telah dibuat, yakni pertanyaan tertutup dan pertanyaan terbuka. Sebagai tolak ukur dalam penggunaan pertanyaan tertutup pada angket atau kuisisioner, penilaian menggunakan Skala Likert. Skala Likert yang digunakan adalah Skala Likert yang telah disederhanakan sebagai berikut.

Tabel 3.2
Skor Skala Likert Penelitian

Kategori	Positif (+)	Negatif (-)
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Sumber: Konstruksi Peneliti

Dalam menyusun instrumen penelitian terutama untuk pertanyaan tertutup digunakan kisi-kisi penelitian sebagai alat yang mempermudah dalam melaksanakan penelitian. Kis-kisi penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Angket

Variabel	Dimensi	Indikator	Item		Jumlah Butir
			(+)	(-)	
Uji Kelayana Produk Setiadi (Neilsen, 2012)	Kemudahan untuk dipelajari (<i>Learnability</i>)	- Kemudahan pemakaian fitur dan menu yang disajikan	1, 2	4, 6	4
		- Kemudahan pengoperasian / akses sistem	8	5, 7	3
		- Kemudahan dalam menemukan informasi yang diperlukan	3		1
		Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	- Kecepatan pengguna dalam	9	

Variabel	Dimensi	Indikator	Item		Jumlah Butir
			(+)	(-)	
		melakukan pencarian dan penemuan informasi yang dibutuhkan			
		- Kemudahan akses yang dibutuhkan dalam pengoperasian sistem		15	2
		- Efektivitas Fitur dan Menu yang tersedia pada sistem	10, 11, 12, 13	14, 16	5
	Kemudahan untuk diingat (<i>Memorability</i>)	- Fitur dan menu pada sistem mudah diingat	17, 18		2
		- Layanan interface / tampilan pada sistem mudah untuk digunakan	19, 21		2
		- Sistem dapat dengan mudah digunakan kembali setelah pemakaian pertama	20, 22, 23, 24		4

Variabel	Dimensi	Indikator	Item		Jumlah Butir
			(+)	(-)	
Kekurangan/Kesalahan (<i>Errors</i>)		- Kemunculan Error/Gangguan pada sistem	30, 31	26	3
		- Kemampuan pengguna dalam menggunakan sistem dengan minim kesalahan / eror	27, 28, 29		3
		- Kemampuan sistem dalam mengatasi eror/gangguan yang dihadapi	32	25	2
		- Kemampuan sistem dalam memberikan kepuasan kepada pemakai	38	34	2
Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)		- Kemampuan sistem dalam memberikan pengalaman menyenangkan bagi pemakai	40	36 , 37	3
		- Kemampuan sistem dalam memberikan manfaat bagi pemakai	33, 39	35	3

Variabel	Dimensi	Indikator	Item		Jumlah Butir
			(+)	(-)	
total					40

Sumber: Konstruksi Peneliti

Pertanyaan terbuka adalah pertanyaan dalam bentuk isian atau esai menggunakan analisis SWOT untuk melihat kelebihan dan kekurangan dari hasil implementasi Karyakita.my.id sebagai media penghimpun karya siswa. Pertanyaan terbuka dilakukan agar peneliti dapat menerima masukan dan saran dari pengguna terkait hasil implementasi yang telah dilakukan.

Berdasarkan kisi-kisi yang telah disusun, peneliti membuat pertanyaan-pertanyaan kuisisioner. Untuk mempermudah proses pengisian data pertanyaan yang telah disediakan, dibuatlah daftar untuk mengisi data yang diperlukan dari responden dengan memanfaatkan *Google Form* dengan menggunakan tautan berikut: <http://bit.ly/penelitian-karyakita>.

3.6 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan untuk memastikan instrumen pertanyaan yang disebarkan layak untuk digunakan. Dalam proses uji validitas, akan dilakukan penelaahan oleh *expert judgement* untuk melakukan pengecekan dan penelaahan isi angket atau kuisisioner yang telah disusun.

Variabel pada penelitian ini adalah Implementasi Penggunaan Setiadi yang dikemas dalam website bertajuk Karyakita.my.id. Kuisisioner yang disusun berdasarkan teori Nielsen mengenai kebergunaan sebuah web terdiri dari 40 item pertanyaan. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5% dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Dibawah ini adalah tabel hasil uji validitas instrumen dengan menggunakan *IBM SPSS Statistics versi 24*. Hasil dari validitas kuisisioner dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.4
Rangkuman Hasil Uji Validitas Angket

No Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,346	0,3494	Tidak Valid
2	,378*	0,3494	Valid
3	,559**	0,3494	Valid
4	,570**	0,3494	Valid
5	0,292	0,3494	Tidak Valid
6	,483**	0,3494	Valid
7	0,208	0,3494	Tidak Valid
8	0,161	0,3494	Tidak Valid
9	,455*	0,3494	Valid
10	0,178	0,3494	Tidak Valid
11	,539**	0,3494	Valid
12	,402*	0,3494	Valid
13	,452*	0,3494	Valid
14	0,264	0,3494	Tidak Valid
15	,570**	0,3494	Valid
16	0,311	0,3494	Tidak Valid
17	0,297	0,3494	Tidak Valid
18	,521**	0,3494	Valid
19	,558**	0,3494	Valid
20	0,290	0,3494	Tidak Valid
21	,519**	0,3494	Valid
22	,397*	0,3494	Valid
23	,466**	0,3494	Valid
24	,642**	0,3494	Valid
25	0,276	0,3494	Tidak Valid
26	,361*	0,3494	Valid
27	,513**	0,3494	Valid

No Item	r hitung	r tabel	Keterangan
28	,403*	0,3494	Valid
29	0,303	0,3494	Tidak Valid
30	0,244	0,3494	Tidak Valid
31	0,252	0,3494	Tidak Valid
32	,485**	0,3494	Valid
33	,581**	0,3494	Valid
34	0,272	0,3494	Tidak Valid
35	0,083	0,3494	Tidak Valid
36	0,191	0,3494	Tidak Valid
37	,599**	0,3494	Valid
38	,596**	0,3494	Valid
39	,519**	0,3494	Valid
40	0,318	0,3494	Tidak Valid

Sumber: Konstruksi Peneliti

Berdasarkan data di atas, terdapat beberapa nomor item yang memiliki status tidak valid yang terekap dalam data berikut.

Tabel 3.5

Kesimpulan Validitas Instrumen

Variabel	Validitas	No. Pertanyaan	Jumlah
Keberagaman Sebuah Web (Nielsen, 2012)	Valid	2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 32, 33, 37, 38, 39	23
	Tidak Valid	1, 5, 7, 8, 10, 14, 16, 17, 20, 25, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 40	17

Sumber: Konstruksi Peneliti

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa item pertanyaan yang valid dan tidak valid. Hal ini ditindaklanjuti dengan menghapus pertanyaan tidak valid agar seluruh pertanyaan kuisioner menjadi valid. Jumlah total pertanyaan yang akan dilampirkan ke dalam kuisioner adalah 23 pertanyaan.

3.7 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dapat dipahami sebagai sebuah alat untuk melakukan pengujian untuk alat ukur penelitian, alat ukur dapat dikatakan reliabel jika menghasilkan jawaban yang sama meskipun pengukuran dilakukan berkali kali (Amanda, Yanuar, & Devianto, 2019). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan untuk melihat kelayakan kuisioner sebagai alat ukur penelitian mengenai website Karyakita.my.id.

Dalam melakukan uji reliabilitas pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

(Yusup, 2018)

Keterangan:

r_i = Koefisien reliabilitas Alfa Cronbach

k = Jumlah item pertanyaan

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian skor tiap item

S_t^2 = Varian total

Dalam penelitian dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach, instrumen dapat dinyatakan reliabel jika koefisien realibilitas (r_i), lebih besar dari 0.70. Intrumen yang bersifat reliabel dapat digunakan langsung untuk melakukan penelitian di lapangan, khususnya dalam hal ini menggunakan kuisioner.

Tabel 3.6**Hasil Uji Reliabilitas**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.858	40

Sumber: Hasil perhitungan reliabilitas menggunakan IBM SPSS Statistics versi

24

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai koefisiensi reliabilitas Alfa Cronbach (r_i) lebih besar daripada 0.70, yaitu sebesar 0.858. Dapat disimpulkan pertanyaan kuisisioner penelitian reliabel.

3.8 Prosedur Penelitian

Penelitian perlu dilakukan dengan langkah-langkah yang sistematis sehingga penelitian yang dilakukan menjadi berurutan. Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

3.8.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan melihat latar belakang dan mendefinisikan atau merumuskan masalah. Dilakukan juga pencarian studi-studi ilmiah sebagai penguat teori penelitian. Setelah menentukan permasalahan yang dihadapi, dilanjutkan dengan penentuan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri dari penyusunan kisi-kisi instrumen, pembuatan angket atau kuisisioner, dan pengumpulan data dari narasumber atau responden untuk kemudian dikelola kembali oleh peneliti. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan jawaban dari penelitian yang telah dilaksanakan.

3.8.3 Tahap Pelaporan

Tahap pelaporan terdiri dari penulisan hasil penelitian dan penemuan-penemuan yang telah ditemukan dengan hasil yang harus dapat dipertanggungjawabkan oleh peneliti.

3.9 Analisis Data

3.9.1 Analisis Pertanyaan Tertutup

Berdasarkan data-data dari angket atau kuisisioner yang telah berhasil dikumpulkan maka akan diolah kembali menggunakan statistik deskriptif. Pengolahan data menggunakan statistik deskriptif akan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase tiap kategori

F = Frekuensi jawaban responden

N = Total nilai sampel yang diolah

Hasil presentase yang didapatkan kemudian diinterpretasikan menggunakan parameter yang terlampir sebagai berikut:

Tabel 3.7

Parameter Penelitian Pertanyaan Tertutup

Persentase	Parameter
0%	Tidak ada sama sekali
1%-25%	Sebagian kecil
26%-49%	Hampir setengahnya / kurang dari setengahnya
50%	Setengahnya

Persentase	Parameter
51%-75%	Lebih dari setengahnya
76%-99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

Sumber: Sa'diah, 2019

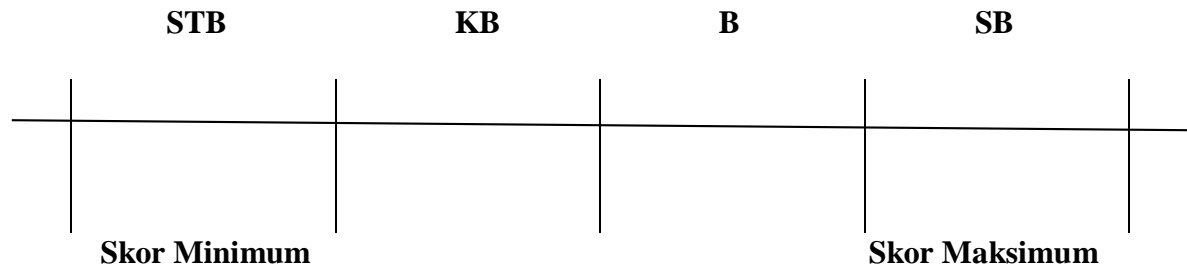
Dalam melakukan analisis dari data yang telah didapatkan, peneliti menggunakan rumus *rating scale* sehingga data dapat ditelaah secara deskriptif dari data yang berupa angka. Riduwan (Abdullah, Johan, & Ajie, 2017) memaparkan jika *rating scale* dapat membantu penafsiran data angka menjadi kualitatif. Rumus *rating scale* adalah sebagai berikut:

- a. Nilai indeks minimum = skor minimum x jumlah pertanyaan x jumlah responden
- b. Nilai indeks maksimum = skor maksimum x jumlah pertanyaan x jumlah responden
- c. Nilai interval = nilai indeks maksimum – nilai indeks minimum
- d. Jarak interval = $\frac{\text{nilai interval}}{\text{jenjang}}$
- e. Persentase skor = $\frac{\text{jumlah skor hasil}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\%$

Data yang telah diperoleh dapat dikategorikan menggunakan garis interval berikut:

Grafik 3.1

Kategori Impementasi Setiadi berdasarkan Keberagaman Sebuah Web



Keterangan:

STB : Sangat Tidak Baik

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

3.9.2 Analisis Pertanyaan Terbuka

Analisis pertanyaan terbuka akan dilakukan dengan metode deskriptif, yakni melakukan pendeskripsian atau penjabaran jawaban siswa dari kuisisioner yang telah disebar. Analisis yang dilakukan adalah analisis SWOT sehingga peneliti dapat menganalisis jawaban berdasarkan metode tersebut untuk kemudian dapat disimpulkan jawaban dari keseluruhan isi data penelitian.