

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan model atau metode yang digunakan peneliti untuk melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalannya penelitian. Desain penelitian ditetapkan berdasarkan tujuan penelitian (Creswell dalam Putra, 2014, hlm. 43). Menurut Sugiyono (2017, hlm. 3) metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam pendidikan. Maka dari itu untuk mendapatkan data-data dari sebuah penelitian diperlukan adanya pendekatan ataupun desain penelitian yang tepat, sehingga diharapkan mendapatkan hasil penelitian yang baik.

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian survei dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Kerlinger dalam Sugiyono (2018, hlm. 35) penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, untuk menemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Sedangkan, menurut Sugiyono (2017, hlm. 14) pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik. Jadi kesimpulannya penelitian survei dengan pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kejadian-kejadian ataupun hubungan antar variabel yang akan diteliti berdasarkan sampel dari populasi penelitian dan untuk memperoleh data yang diinginkan maka digunakan instrumen penelitian dan analisis data yang bersifat kuantitatif/ statistik.

3.2 Partisipan

1. Peneliti

Peneliti yang melakukan penelitian ini ialah bernama Abdurrahman Hafidzudin yang merupakan mahasiswa aktif semester VIII Departemen Pendidikan Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.

2. Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing skripsi yang terlibat dalam penelitian ini merupakan dosen yang aktif mengajar di Departemen Pendidikan Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Dosen pembimbing skripsi berjumlah dua orang, yaitu dosen pembimbing 1 adalah Dr. Dedy Suryadi, M.Pd. dan dosen pembimbing 2 adalah Siti Nurasyiah, S.T., M.T.

3. Program Keahlian Desain Pemodelan Informasi Bangunan

Ketua kompetensi keahlian Hendi Hidayat, S.Pd. yang memantau kegiatan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

4. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X bidang keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) yang berjumlah 100 orang. Adapun jumlah subjek penelitian berdasarkan kelasnya masing-masing disajikan dalam bentuk tabulasi sebagai berikut:

Tabel 3.1

Jumlah Subjek Penelitian

Kelas	Jumlah
X- DPIB 1	34
X- DPIB 2	33
X- DPIB 3	33
Jumlah	100

(Sumber: Presensi Siswa Kelas X DPIB 1, 2 & 3)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2017, hlm. 117) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan arti lain populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/ subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Negeri 9 Garut pada Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) tahun ajaran 2018/2019 yang sedang dalam masa pembelajaran mata pelajaran produktif meliputi mata pelajaran dasar-dasar konstruksi dan teknik pengukuran tanah, mekanika teknik, dan gambar teknik.

3.3.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2007, hlm. 62) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili).

Cara pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *random sampling*. *Random sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan kriteria atau strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2007, hlm. 64). Teknik *random sampling* termasuk teknik pengambilan sampel *probability* yang artinya teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2007, hlm. 63).

Adapun cara untuk menghitung jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian berdasarkan jumlah populasi yang telah diketahui dalam Sugiyono (2018, hlm. 143) yaitu menggunakan rumus slovin, sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

e : persentase tingkat signifikansi (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 5%). (Sugiyono, 2018, hlm. 144)

Bila dihitung dengan rumus Slovin, maka dapat ditentukan besarnya sampel adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{100}{1 + 100(0,05)^2} = 80$$

Dengan demikian, berdasarkan perhitungan diatas maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 80 sampel penelitian. Adapun rumus yang digunakan dalam menentukan sampel dari setiap bagian lapisan atau kelompok menurut Sugiyono (2018, hlm. 148) yaitu sebagai berikut :

$$\text{sampel tiap kelas} = \frac{\text{populasi tiap kelas}}{\text{total populasi}} \times \text{total sampel}$$

Maka dari itu, berdasarkan rumus perhitungan diatas maka dapat diperoleh ukuran sampel dari setiap kelompok adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2

Jumlah Sampel Setiap Kelas

Kelas	Jumlah Sampel
X- DPIB 1	$34/ 100 \times 80 = 27,2 \approx 27$
X- DPIB 2	$33/ 100 \times 80 = 26,4 \approx 26$
X- DPIB 3	$33/ 100 \times 80 = 26,4 \approx 27$

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian adalah seperangkat alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah, atau mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu permasalahan atau menguji suatu hipotesis (Didi, 2013), menurut Sugiyono (2018, hlm. 151) instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti, adapun macam variabel yang diteliti dalam penelitian ini diantaranya kontribusi literasi sebagai variabel bebas dan prestasi belajar sebagai variabel terikat.

Untuk memperoleh data terkait literasi siswa dan prestasi belajar siswa SMK Negeri 9 Garut pada bidang keahlian DPIB, maka diperlukan instrumen sebagai alat dan indikator untuk menggambarkan literasi siswa dan prestasi belajar siswa, adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah penilaian diri dan tes.

3.4.1 Jenis Instrumen

1. Penilaian diri atau penilaian diri

Penilaian diri (*self assessment*) merupakan suatu teknik penilaian terhadap peserta didik untuk mengukur dan menilai kemampuan dirinya sendiri berkaitan dengan status, proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajari (Alim, 2011). Dalam hal ini penilaian diri digunakan untuk menilai literasi siswa (Variabel X) SMK Negeri 9 Garut pada bidang keahlian DPIB.

Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam membuat instrumen penilaian diri menurut Rohman (2012, hlm. 5) diantaranya sebagai berikut:

1. Menentukan kompetensi atau aspek kemampuan yang akan dinilai, dalam hal ini kompetensi yang dinilai berdasarkan indikator yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu mengenai literasi peserta didik.
2. Menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, kriteria penilaian dibuat berdasarkan kisi-kisi penilaian diri yang telah ditentukan oleh peneliti.
3. Merumuskan format penilaian, dapat berupa pedoman penskoran atau skala penilaian. Adapun skala penilaian yang digunakan dalam mengukur indikator instrumen penilaian diri yaitu berdasarkan skala penilaian *diferensial semantik*.

4. Melakukan uji coba instrumen penelitian dalam hal ini adalah penilaian diri kepada sampel yang akan diuji coba untuk menguji validitas dan reabilitas instrumen yang digunakan.
5. Setelah instrumen penelitian diuji validitas dan reabilitasnya, maka instrumen penelitian bisa secara sah digunakan dan disebar kepada sampel penelitian untuk selanjutnya dapat dilakukan pengolahan data penelitian.

Penilaian diri ini disusun berdasarkan kisi-kisi penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Format penilaian diri ini selanjutnya akan disebar kepada siswa SMK Negeri 9 Garut pada bidang keahlian DPIB kelas Sepuluh DPIB 1, 2, dan 3. Butir-butir pernyataan dalam penilaian diri ini digunakan untuk menilai literasi siswa berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah disusun.

Adapun rincian mengenai kisi-kisi penilaian diri yang dimaksud yaitu berlandaskan pada model literasi *The PLUS*, sebagai berikut :

Tabel 3.3

Kisi-kisi Instrumen Literasi

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Banyaknya Butir	Nomor Item Instrumen
Literasi	Literasi Siswa	Mampu mengidentifikasi tujuan penyidikan/ penelitian dari permasalahan yang diberikan melalui tugas-tugas yang diberikan.	8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
		Terampil dalam mencari sumber-sumber informasi yang relevan dengan tujuan dari permasalahan yang telah ditetapkan sebelumnya.	10	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Literasi

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Banyaknya Butir	Nomor Item Instrumen
		Terampil dalam memilih dan memilah informasi atau gagasan, lalu membaca informasi tersebut kemudian mencatat informasi yang diperlukan dan mempresentasikannya.	12	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
		Mampu mengevaluasi hasil temuan dan pembahasan mengenai informasi yang telah dikumpulkan untuk memberikan jawaban berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi dari tugas-tugas yang diberikan sebelumnya kemudian mengevaluasi literasinya dan mempelajarinya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang akan diberikan selanjutnya.	10	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

Berdasarkan setiap aspek yang dikembangkan, maka dapat dijabarkan 40 butir pernyataan yang bersifat positif dan negatif. Adapun skala penilaian yang digunakan untuk mengukur indikator instrumen penelitian yaitu menggunakan

skala *diferensial semantik*. Menurut Riduwan (2012, hlm. 92) skala *diferensial semantik* berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub). Karakter bipolar tersebut mempunyai tiga dimensi dasar sikap yaitu diantaranya; potensi, evaluasi, aktivitas. Untuk skor penilaian antara pernyataan positif dan negatif disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 3.4
Skala Penilaian Self Assessment

Sifat Butir Pernyataan	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Positif	1	2	3	4	5
Negatif	5	4	3	2	1

2. Tes

Tes pada penelitian ini diperlukan untuk memperoleh informasi mengenai gambaran prestasi belajar siswa (Variabel Y) pada mata pelajaran produktif kelas X (sepuluh) DPIB 1, 2, dan 3 tahun ajaran 2018/2019 di SMK Negeri 9 Garut.

Untuk sistem penilaian dalam instrumen tes ini yaitu menggunakan skala *guttman* yang apabila responden menjawab soal tes dengan benar maka nilainya berjumlah 1, namun apabila responden menjawab soal tes dengan salah maka nilainya berjumlah 0 (Riduwan, 2012, hlm. 90).

Pada tes ini, soal yang diberikan merupakan soal pertanyaan mengenai teori dan perhitungan dalam mata pelajaran produktif yaitu meliputi mata pelajaran mekanika teknik, dasar-dasar konstruksi dan teknik pengukuran tanah, dan gambar teknik. Butir soal tes dalam penelitian ini berlandaskan pada kompetensi dasar mata pelajaran yang dimaksud dan telah dipelajari siswa sebelumnya didalam kelas saat kegiatan belajar mengajar. Adapun rincian mengenai kisi-kisi instrumen tes sebagai berikut:

Tabel 3.5
Kisi-kisi Instrumen Tes

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Banyaknya Butir	Nomor Item Instrumen
Prestasi belajar	Kemampuan penguasaan mata pelajaran mekanika teknik	Memahami elemen-elemen struktur	3	1, 2, 3
		Memahami faktor yang mempengaruhi struktur bangunan berdasarkan kriteria desain dan pembebanan	3	4, 5, 6
		Memahami macam-macam gaya dalam struktur bangunan	3	7, 8, 9
		Menerapkan cara menyusun gaya dalam struktur bangunan	3	10, 11, 12
		Menganalisis gaya-gaya dalam (momen, geser dan normal) pada struktur bangunan	3	13, 14, 15
	Kemampuan penguasaan mata pelajaran dasar-dasar konstruksi	Memahami spesifikasi dan karakteristik kayu	3	16, 17, 18
		Memahami spesifikasi dan karakteristik beton.	3	19, 20, 21
		Memahami spesifikasi dan karakteristik baja	3	22, 23, 24

Tabel 3.5
Kisi-kisi Instrumen Tes

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Banyaknya Butir	Nomor Item Instrumen
	dan teknik pengukuran tanah	Menerapkan prinsip-prinsip teknik pengukuran tanah.	3	25, 26, 27
		Menerapkan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup K3LH	3	28, 29, 30
	Kemampuan penguasaan mata pelajaran gambar teknik	Memahami jenis-jenis dan fungsi peralatan	3	31, 32, 33
		Menerapkan prosedur penggunaan peralatan menggambar teknik	3	34, 35, 36
		Menerapkan jenis-jenis garis dan fungsinya pada gambar teknik	3	37, 38, 39
		Menerapkan prosedur menggambar huruf, angka, dan etiket pada gambar teknik	3	40, 41, 42
		Menerapkan prosedur gambar bentuk-bentuk bidang	3	43, 44, 45

3.4.2 Uji Instrumen Penelitian

Untuk mengukur baik atau tidaknya instrumen yang digunakan dalam penelitian maka diperlukan pengujian terhadap instrumen tersebut diantaranya menguji validitas dan reliabilitasnya kepada sampel uji coba penelitian (diluar sampel penelitian) juga untuk instrumen tes dilakukan pengujian tingkat kesukaran dan daya pembeda soal tes.

1. Uji Validitas

Hasil penelitian bisa dikatakan valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti (Sugiyono, 2017, hlm. 121). Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid dapat diartikan instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur sesuatu yang harusnya diukur. Adapun menurut Sugiyono (2018, hlm. 202) Validitas adalah keabsahan atau tingkat kecocokan alat ukur untuk pengukuran, yang benar-benar cocok mengukur sesuatu yang sedang diukur. Untuk menguji tingkat validitas penilaian diri dan tes digunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson dalam Sugiyono (2018, hlm. 273), yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

n : Jumlah Responden

ΣX : Jumlah Skor Item

ΣY : Jumlah Skor Total (item)

Setelah diketahui koefisien korelasi (r), maka langkah selanjutnya digunakan taraf signifikansi korelasi dengan tujuan untuk menguji signifikansi pengaruh yaitu dengan menggunakan rumus distribusi t_{hitung} dalam Sugiyono (2018, hlm. 277) sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah responden

Uji validitas diterapkan pada setiap item pernyataan penilaian diri, sehingga dalam perhitungan menghasilkan analisis item. Butir item penilaian diri akan terbukti valid bila t_{hitung} lebih besar sama dengan dari t_{tabel} ($t_{hitung} \geq t_{tabel}$), namun apabila t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) maka butir item penilaian diri tidak valid, hasil perhitungan berdasarkan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$) (Riduwan, 2012, hlm. 98).

A. Hasil Uji Validitas Uji Coba Instrumen Penilaian Diri

Pada penelitian ini validitas instrumen penilaian diri dilakukan dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* (PPM). Penentuan kriteria kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika t_{hitung} lebih besar sama dengan dari t_{tabel} ($t_{hitung} \geq t_{tabel}$) maka butir penilaian diri dikategorikan valid, namun apabila t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) maka butir item penilaian diri tidak valid. Uji coba instrumen ini dilakukan pada 20 orang siswa (responden) yang termasuk ke dalam populasi penelitian tetapi di luar dari sampel penelitian

Contoh perhitungan uji validitas pada butir penilaian diri nomor 5

Diketahui:

$$\begin{array}{lll} n = 20 & \sum XY = 9012 & (\sum X)^2 = 4096 \\ \sum X = 64 & \sum Y = 2792 & (\sum Y)^2 = 7795264 \\ \sum X^2 = 214 & \sum Y^2 = 392880 & \end{array}$$

Mencari nilai koefisien korelasi

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{hitung} = \frac{20(9012) - (64)(2792)}{\sqrt{\{(20)214 - 4096\}\{(20)392880 - 7795264\}}}$$

$$r_{hitung} = 0,4583$$

Setelah diketahui koefisien korelasi (r_{hitung}), maka langkah selanjutnya digunakan taraf signifikansi korelasi dengan tujuan untuk menguji signifikansi pengaruh yaitu dengan menggunakan rumus distribusi t_{hitung} .

Langkah selanjutnya adalah mencari t_{hitung} :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,4583\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,4583)^2}}$$

$$t_{hitung} = 2,187$$

Selanjutnya t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} pada tabel distribusi t dan didapat t_{tabel} sebesar 1,734 berdasarkan jumlah reponden (n) yaitu 20 orang yaitu $dk = n - 2 = 20 - 2 = 18$ dengan taraf signifikansi 5% (0,05), maka $t_{hitung} (2,187) \geq t_{tabel} (1,734)$ dengan kata lain butir penilaian diri nomor 5 dapat dikategorikan valid.

Dari 40 butir pernyataan penilaian diri yang masuk dalam kategori valid yaitu sebanyak 36 butir, status validitas butir instrumen penilaian diri disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3.6

Rekapitulasi Validitas Uji Coba Instrumen Penilaian Diri

No. Butir	Nilai r_{hitung}	Nilai t_{tabel}	Nilai t_{hitung}	Kriteria
1	0,453	1,734	2,158	Valid
2	0,470	1,734	2,260	Valid
3	0,459	1,734	2,191	Valid
4	0,494	1,734	2,413	Valid
5	0,458	1,734	2,187	Valid
6	0,479	1,734	2,312	Valid
7	0,452	1,734	2,148	Valid
8	0,446	1,734	2,114	Valid
9	0,488	1,734	2,369	Valid

Tabel 3.6

Rekapitulasi Validitas Uji Coba Instrumen Penilaian Diri

No. Butir	Nilai rhitung	Nilai t_{tabel}	Nilai t_{hitung}	Kriteria
10	0,466	1,734	2,235	Valid
11	0,266	1,734	1,171	Tidak Valid
12	0,491	1,734	2,393	Valid
13	0,485	1,734	2,350	Valid
14	0,457	1,734	2,178	Valid
15	0,500	1,734	2,452	Valid
16	0,483	1,734	2,337	Valid
17	0,478	1,734	2,310	Valid
18	0,486	1,734	2,361	Valid
19	0,483	1,734	2,341	Valid
20	0,477	1,734	2,301	Valid
21	0,479	1,734	2,316	Valid
22	0,473	1,734	2,275	Valid
23	0,466	1,734	2,233	Valid
24	0,476	1,734	2,293	Valid
25	0,154	1,734	0,663	Tidak Valid
26	0,485	1,734	2,355	Valid
27	0,454	1,734	2,159	Valid
28	0,515	1,734	2,549	Valid
29	0,463	1,734	2,216	Valid
30	0,272	1,734	1,197	Tidak Valid
31	0,456	1,734	2,172	Valid
32	0,470	1,734	2,258	Valid
33	0,484	1,734	2,347	Valid
34	0,478	1,734	2,311	Valid
35	0,484	1,734	2,344	Valid
36	0,459	1,734	2,193	Valid
37	0,449	1,734	2,131	Valid
38	-0,627	1,734	-3,419	Tidak Valid
39	0,499	1,734	2,445	Valid
40	0,493	1,734	2,406	Valid

Dari tabel diatas maka didapat informasi yaitu sebanyak 36 butir penilaian diri dinyatakan valid, dan sebanyak 4 butir penilaian diri dinyatakan tidak valid yaitu nomor 11, 25, 30, dan 39.

B. Hasil Uji Validitas Uji Coba Instrumen Tes

Pada penelitian ini validitas instrumen tes dilakukan dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* (PPM). Penentuan kriteria kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika t_{hitung} lebih besar sama dengan dari t_{tabel} ($t_{hitung} \geq t_{tabel}$) maka butir soal tes dikategorikan valid, namun apabila t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) maka butir soal tes tidak valid. Uji coba instrumen ini dilakukan pada 20 orang siswa (responden) yang termasuk ke dalam populasi penelitian tetapi di luar dari sampel penelitian.

Contoh perhitungan uji validitas pada butir soal tes nomor 10

Diketahui:

$$\begin{array}{lll} n = 20 & \sum XY = 509 & (\sum X)^2 = 256 \\ \sum X = 16 & \sum Y = 593 & (\sum Y)^2 = 351649 \\ \sum X^2 = 16 & \sum Y^2 = 19005 & \end{array}$$

Mencari nilai koefisien korelasi

$$\begin{aligned} r_{hitung} &= \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ r_{hitung} &= \frac{20(509) - (16)(593)}{\sqrt{\{(20)16 - 256\}\{(20)19005 - 351649\}}} \\ r_{hitung} &= 0,5128 \end{aligned}$$

Setelah diketahui koefisien korelasi (r_{hitung}), maka langkah selanjutnya digunakan taraf signifikansi korelasi dengan tujuan untuk menguji signifikansi pengaruh yaitu dengan menggunakan rumus distribusi t_{hitung} .

Langkah selanjutnya adalah mencari t_{hitung} :

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ t_{hitung} &= \frac{0,5128\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,5128)^2}} \\ t_{hitung} &= 2,534 \end{aligned}$$

Selanjutnya t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} pada tabel distribusi t dan didapat t_{tabel} sebesar 1,734 berdasarkan jumlah reponden (n) yaitu 20 orang yaitu $dk = n - 2 = 20 - 2 = 18$ dengan taraf signifikansi 5% (0,05), maka $t_{hitung} (2,534) \geq t_{tabel} (1,734)$ dengan kata lain butir soal tes nomor 10 dapat dikategorikan valid.

Dari 45 butir soal tes yang masuk dalam kategori valid yaitu sebanyak 41 butir, status validitas butir instrumen tes disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3.7

Rekapitulasi Validitas Uji Coba Instrumen Tes

No. Butir	Nilai r_{hitung}	Nilai t_{tabel}	Nilai t_{hitung}	Kriteria
1	0,496	1,734	2,426	Valid
2	0,504	1,734	2,476	Valid
3	0,554	1,734	2,821	Valid
4	0,486	1,734	2,362	Valid
5	0,480	1,734	2,323	Valid
6	0,486	1,734	2,362	Valid
7	0,499	1,734	2,441	Valid
8	0,603	1,734	3,204	Valid
9	0,454	1,734	2,159	Valid
10	0,513	1,734	2,534	Valid
11	0,483	1,734	2,341	Valid
12	0,486	1,734	2,362	Valid
13	0,551	1,734	2,802	Valid
14	0,490	1,734	2,387	Valid
15	-0,383	1,734	-1,757	Tidak Valid
16	0,537	1,734	2,704	Valid
17	0,516	1,734	2,559	Valid
18	0,523	1,734	2,600	Valid
19	0,498	1,734	2,436	Valid
20	0,455	1,734	2,169	Valid
21	-0,648	1,734	-3,611	Tidak Valid
22	-0,554	1,734	-2,826	Tidak Valid
23	-0,801	1,734	-5,678	Tidak Valid
24	0,504	1,734	2,475	Valid
25	0,465	1,734	2,231	Valid
26	0,529	1,734	2,644	Valid
27	0,464	1,734	2,225	Valid
28	0,452	1,734	2,147	Valid
29	0,516	1,734	2,559	Valid

Tabel 3.7
Rekapitulasi Validitas Uji Coba Instrumen Tes

No. Butir	Nilai r _{hitung}	Nilai t _{tabel}	Nilai t _{hitung}	Kriteria
30	0,483	1,734	2,341	Valid
31	0,498	1,734	2,436	Valid
32	0,468	1,734	2,249	Valid
33	0,516	1,734	2,559	Valid
34	0,492	1,734	2,395	Valid
35	0,563	1,734	2,892	Valid
36	0,454	1,734	2,159	Valid
37	0,450	1,734	2,139	Valid
38	0,566	1,734	2,914	Valid
39	0,492	1,734	2,395	Valid
40	0,565	1,734	2,904	Valid

Dari tabel diatas maka didapat informasi yaitu sebanyak 41 butir soal tes dinyatakan valid, dan sebanyak 4 butir soal tes dinyatakan tidak valid yaitu nomor 15, 21, 22, dan 23.

2. Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2017, hlm. 121). Dengan kata lain reabilitas dapat menunjukkan bahwa suatu instrumen dapat cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data dikarenakan instrumen sudah bisa dikatakan baik.

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 122) validitas instrumen merupakan syarat untuk pengujian reliabilitas. Oleh karena itu, instrumen yang valid umumnya pasti reliabel, tetapi pengujian reabilitas instrumen tetap perlu dilakukan.

Uji reliabilitas untuk instrumen penelitian penilai diri yaitu menggunakan metode *Alpha*. Rumus untuk mencari reliabilitas intrumen penilaian diri dalam Riduwan (2012, hlm. 115) adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan :

k = Jumlah butir/item

$\sum S_i$ = Varians skor tiap item

S_t = Varians total

Sedangkan uji reliabilitas untuk instrumen penelitian tes yaitu menggunakan metode *Kuder Richardson-20* (KR-20). Rumus untuk mencari reliabilitas intrumen tes dalam Riduwan (2012, hlm. 108) adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

k = Jumlah butir/item

S = Standar deviasi dari tes

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item yang salah ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian p dan q

Apabila koefisien r_{11} lebih besar sama dengan dari r_{tabel} ($r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$) maka dapat dikatakan instrumen penelitian reliabel, namun apabila koefisien r_{11} lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{11} < r_{\text{tabel}}$) maka dapat dikatakan instrumen tersebut tidak reliabel (Riduwan, 2012, hlm. 107).

Selanjutnya indeks korelasi (r_{11}) disandingkan dengan tabel interval koefisien tingkat hubungan untuk mengetahui klasifikasi tingkat reliabilitas data, adapun tabel yang dimaksud yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.8

Interval Koefisien Tingkat Hubungan

INTERVAL KOEFISIEN	KLASIFIKASI
0,80 < r_{11} ≤ 1,00	Sangat tinggi
0,60 < r_{11} ≤ 0,80	Tinggi
0,40 < r_{11} ≤ 0,60	Sedang
0,20 < r_{11} ≤ 0,40	Rendah
0,00 < r_{11} ≤ 0,20	Sangat rendah

(Sumber: Riduwan, 2012, hlm. 138)

A. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penilaian Diri

Pada penelitian ini reliabilitas instrumen penilaian diri dilakukan dengan menggunakan metode *Alpha*. Penentuan kriteria kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan nilai r_{11} dengan r_{tabel} . Jika r_{11} lebih besar sama dengan dari r_{tabel} ($r_{11} \geq r_{tabel}$) maka data instrumen penilaian diri dikategorikan reliabel, namun apabila r_{11} lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{11} < r_{tabel}$) maka instrumen penilaian diri tidak reliabel. Uji coba instrumen ini dilakukan pada 20 orang siswa (responden) yang termasuk ke dalam populasi penelitian tetapi di luar dari sampel penelitian.

Perhitungan uji reliabilitas:

Diketahui:

$$k = 36$$

$$k - 1 = 35$$

$$\sum S_i = 21,766$$

$$S_t = 170,471$$

Mencari nilai koefisien korelasi

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{36}{35} \right) \left(1 - \frac{21,766}{170,471} \right)$$

$$r_{11} = 0,897$$

Selanjutnya r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} pada tabel distribusi nilai *r Product Moment* dan didapat r_{tabel} yaitu sebesar 0,444 berdasarkan jumlah reponden (n) yaitu 20 orang dengan taraf signifikansi 5% (0,05), maka r_{11} (0,897) \geq r_{tabel} (0,444) yang berarti instrumen penilaian diri adalah reliabel.

Berdasarkan kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r), maka instrumen penilaian diri termasuk dalam kategori memiliki reliabilitas sangat tinggi karena $0,80 < r_{11}$ (0,897) \leq 1,000.

B. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Pada penelitian ini reliabilitas instrumen tes dilakukan dengan menggunakan metode *Kuder Richardson-20* (KR-20). Penentuan kriteria kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan nilai r_{11} dengan r_{tabel} . Jika r_{11} lebih besar sama dengan

dari r_{tabel} ($r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$) maka data instrumen tes dikategorikan reliabel, namun apabila r_{11} lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{11} < r_{\text{tabel}}$) maka instrumen tes tidak reliabel. Uji coba instrumen ini dilakukan pada 20 orang siswa (responden) yang termasuk ke dalam populasi penelitian tetapi di luar dari sampel penelitian.

Perhitungan uji reliabilitas:

Diketahui:

$$k = 41 \qquad k - 1 = 40$$

$$S = 9,740 \qquad \sum pq = 8,748$$

Mencari nilai koefisien korelasi

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{41}{40} \right) \left(\frac{9,740^2 - 8,748}{9,740^2} \right)$$

$$r_{11} = 0,930$$

Selanjutnya r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} pada tabel distribusi nilai *r Product Moment* dan didapat r_{tabel} yaitu sebesar 0,444 berdasarkan jumlah reponden (n) yaitu 20 orang dengan taraf signifikansi 5% (0,05), maka r_{11} ($0,930$) $\geq r_{\text{tabel}}$ ($0,444$) yang berarti instrumen penilaian diri adalah reliabel.

Berdasarkan kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r), maka instrumen penilaian diri termasuk dalam kategori memiliki reliabilitas sangat tinggi karena $0,80 < r_{11}$ ($0,930$) $\leq 1,000$, seperti yang terlihat pada tabel Interval Koefisien Tingkat Hubungan.

3. Uji Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

Dalam penelitian ini pengujian tingkat kesukaran dan daya pembeda instrumen tes, dilakukan terlebih dahulu pengelompokan hasil jawaban semua responden dan disajikan dalam bentuk tabelaris agar mempermudah pembagian kelompok atas maupun kelompok bawah.

Pengelompokan hasil lembar jawaban dari semua responden dibagi kedalam dua kelompok yaitu kelompok kelas atas dan kelompok kelas bawah. Setelah

membuat pengelompokan hasil lembar jawaban dari semua responden menjadi terurut sesuai dengan skor yang didapat yaitu meliputi kelas atas dan kelas bawah, maka selanjutnya dapat dilakukan perhitungan tingkat kesukaran dan daya pembeda instrumen tes.

A. Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

Analisis tingkat kesukaran soal tes bertujuan untuk mengkategorikan butir-butir soal tes dari segi kesulitannya sehingga akan diketahui kategori tingkat kesukaran per-butir soal tes. Rumus yang digunakan dalam mencari tingkat kesukaran soal tes adalah sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum B}{n}$$

(Arifin, 2016, hlm. 272)

Keterangan :

p = Tingkat kesukaran

$\sum B$ = Jumlah responden yang menjawab dengan benar

n = Jumlah responden

Arifin (2016, hlm. 272) menafsirkan tingkat kesukaran butir soal tes sebagai berikut:

Tabel 3.9

Rentang Nilai Taraf Kesukaran

KELAS INTERVAL	KRITERIA
0,70 < p ≤ 1,00	Mudah
0,30 < p ≤ 0,70	Sedang
0,00 < p ≤ 0,30	Sulit

(Sumber: Arifin (2016, hlm. 272))

Berikut ini merupakan distribusi hasil perhitungan dari pengujian tingkat kesukaran instrumen tes penelitian, disajikan kedalam bentuk tabulasi sebagai berikut:

Tabel 3.10
Distribusi Butir Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

KELAS INTERVAL	KRITERIA	NOMOR SOAL TES	JUMLAH	PERSENTASE (%)
0,70 < p ≤ 1,00	Mudah	1, 9, 10, 11, 13, 16, 18, 19, 30, 31, 32, 36, 40	13	31,71
0,30 < p ≤ 0,70	Sedang	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45	28	68,29
0,00 < p ≤ 0,30	Sulit		0	0
JUMLAH			41	100

B. Daya Pembeda Instrumen Tes

Uji daya pembeda soal bertujuan untuk membedakan kategori siswa (responden) yang telah menguasai materi (siswa yang berkemampuan tinggi) dengan siswa (responden) yang kurang atau belum menguasai materi (siswa yang berkemampuan rendah). Untuk mendapatkan kriteria daya pembeda setiap butir soal tes maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{(WL - WH)}{n}$$

(Arifin, 2016, hlm. 273)

Keterangan :

DP = Daya pembeda

WL = Proporsi umlah responden yang menjawab benar dari kelompok bawah

WH = Proporsi jumlah responden yang menjawab benar dari kelompok atas

n = Jumlah responden

Arifin (2016, hlm. 274) menafsirkan tingkat daya pembeda soal tes sebagai berikut:

Tabel 3.11

Rentang Nilai Taraf Daya Pembeda

KELAS INTERVAL	KRITERIA
DP \leq 0	Sangat Jelek
0,00 < DP \leq 0,20	Jelek
0,20 < DP \leq 0,40	Cukup
0,40 < DP \leq 0,70	Baik
0,70 < DP \leq 1,00	Sangat Baik

(Sumber: Arifin (2016, hlm. 274))

Berikut ini merupakan distribusi hasil perhitungan dari pengujian tingkat kesukaran instrumen tes penelitian, disajikan kedalam bentuk tabulasi sebagai berikut:

Tabel 3.12

Distribusi Butir Tingkat Daya Pembeda Tes

KELAS INTERVAL	KRITERIA	NOMOR SOAL TES	JUMLAH	PERSENTA SE (%)
DP \leq 0	Sangat Jelek		0	0
0,00 < DP \leq 0,20	Jelek		0	0
0,20 < DP \leq 0,40	Cukup	4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 19, 20, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 36, 37, 41, 44, 45	21	51,22
0,40 < DP \leq 0,70	Baik	1, 2, 3, 7, 8, 13, 16, 17, 18, 25, 26, 29, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 42, 43	20	48,78
0,70 < DP \leq 1,00	Sangat Baik		0	0
JUMLAH			41	100

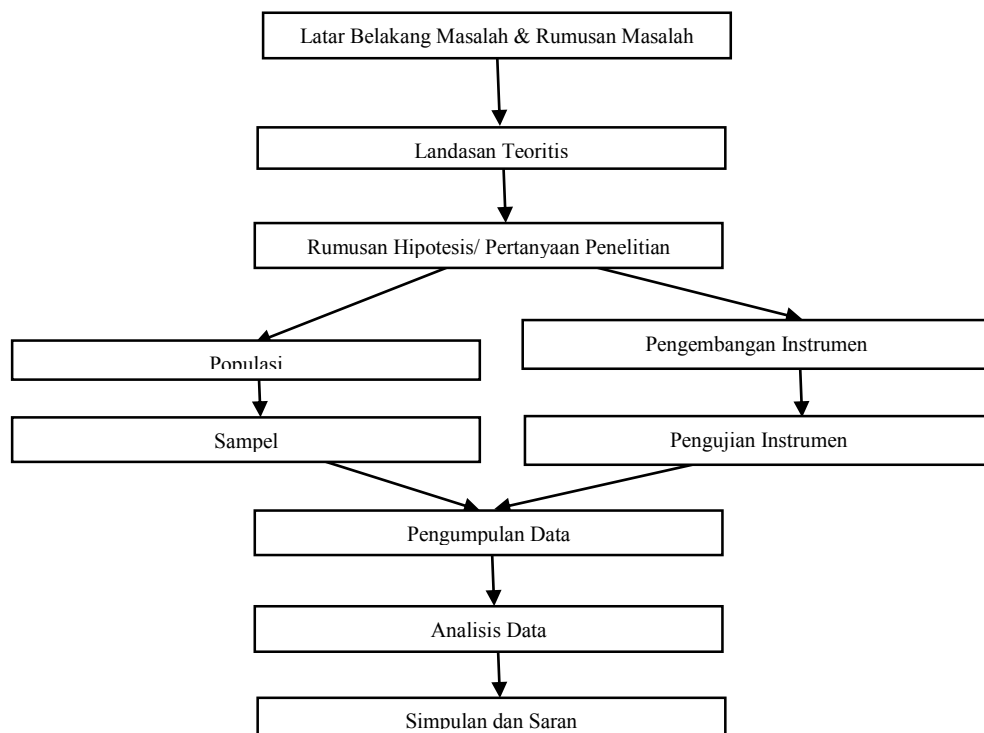
3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang harus dilalui dalam melakukan suatu penelitian agar penelitian dapat dilakukan dengan terorganisir dan bertahap. Berikut merupakan tahapan dalam prosedur penelitian diantaranya :

1. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian
2. Melakukan studi kepustakaan
3. Menentukan model atau desain penelitian
4. Membuat instrumen penelitian

5. Mengumpulkan data
6. Mengolah dan menyajikan data
7. Menganalisis dan mengapresiasi data
8. Mengungkapkan temuan dan pembahasan penelitian
9. Membuat kesimpulan
10. Menyusun laporan penelitian

Adapun menurut Sugiyono (2018, hlm. 37) mengenai proses penelitian kuantitatif survei disajikan dalam bentuk bagan penelitian yaitu sebagai berikut :



Gambar 3. Bagan Proses Penelitian Survei Kuantitatif
(Sumber: Sugiyono (2018, hlm. 37))

3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengolahan, penyajian, interpretasi, dan analisis data yang diperoleh pada saat melakukan penelitian lapangan, dengan tujuan agar data yang disajikan mempunyai makna, sehingga pembaca dapat mengetahui hasil penelitian yang dilakukan. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang

diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak perlu dilakukan (Sugiyono, 2018, hlm. 226).

1. Skoring Data

Sistem penilaian dalam penelitian ini yaitu untuk variabel x (literasi) menggunakan skala *diferensial semantik* antara skor 1 – 5 untuk setiap butir pernyataan instrumen penilaian diri, sedangkan untuk variabel y (prestasi belajar) menggunakan skala *guttman* yang apabila responden menjawab soal tes dengan benar maka nilainya berjumlah 1, namun apabila responden menjawab soal tes dengan salah maka nilainya berjumlah 0.

2. Deskripsi data

Deskripsi data diperlukan untuk mendeskripsikan data yang telah didapat, deskripsi data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk menggambarkan gambaran umum mengenai literasi siswa (variabel X) dan prestasi belajar siswa (variabel Y), penilaian yang digunakan berupa angka persentase yang disajikan dalam bentuk deskripsi. Maka dari itu, untuk menghitung persentase digunakan rumus :

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

(Riduwan, 2012, hlm. 89)

Keterangan :

A : Jumlah skor yang dicapai

N : Jumlah skor maksimal

P : Persentase

Setelah data diolah dan dilakukan analisis maka langkah selanjutnya adalah menafsirkan data dengan kriteria interpretasi skor sebagai berikut :

Tabel 3.13
Kriteria interpretasi skor

Persentase (%)	Kategori
0 – 20	Tidak Baik
21 – 40	Kurang Baik
40 – 60	Cukup Baik
61 – 80	Baik
81 – 100	Sangat Baik

(Sumber: Riduwan, 2012, hlm. 89)

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berfungsi untuk membandingkan kesamaan antara varians dari dua atau lebih distribusi data. Uji homogenitas dalam penelitian ini yaitu untuk membandingkan varians antar kelas sampel yang berjumlah 3 kelas. Uji homogenitas ini menggunakan rumus bartlet, adapun langkah-langkah dalam pengujiannya sebagai berikut (Riduwan, 2012, hlm. 119):

- Langkah 1: masukkan angka-angka statistik untuk pengujian homogenitas pada tabel penolong
- Langkah 2: menghitung varians gabungan dari ketiga kelas sampel dengan rumus:

$$S_t = \frac{(n_1 \times S_1) + (n_2 \times S_2) + (n_3 \times S_3)}{n_1 + n_2 + n_3}$$

- Langkah 3: menghitung Log S_t (Log Varians Total)
- Langkah 4: menghitung nilai B dengan rumus:

$$B = \text{Log} (S_t) \times \sum(n_i - 1)$$

- Langkah 5: Menghitung nilai x^2 hitung dengan rumus:

$$x^2 \text{ hitung} = (\log 10) \times (B - \sum(dk) \text{Log} S_t)$$

- Langkah 6: membandingkan x^2 hitung dengan x^2 tabel, apabila x^2 hitung $>$ x^2 tabel, artinya tidak homogen. Sedangkan bila x^2 hitung \leq x^2 tabel, artinya homogen.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui data yang telah diolah berdistribusi normal atau tidak. Hal ini bergantung pada jenis statistik yang digunakan, apabila data yang telah diolah berdistribusi normal maka digunakan metode non parametrik sedangkan bila data yang telah diolah tidak berdistribusi normal maka digunakan metode parametrik.

Adapun langkah-langkah dalam melakukan uji normalitas data menurut Riduwan (2012, hlm. 121) adalah sebagai berikut :

- a. Langkah 1 : Mencari skor terbesar dan terkecil dari data yang telah didapat
- b. Langkah 2 : Mencari nilai rentangan antara skor terbesar dengan skor terkecil
- c. Langkah 3 : Mencari banyaknya kelas menggunakan rumus :

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

Keterangan :

BK : Banyak Kelas

n : Jumlah data yang diolah

- d. Langkah 4 : Mencari nilai panjang kelas

$$i = \frac{R}{BK}$$

Keterangan :

i : Nilai panjang kelas

BK : Banyak Kelas

R : Rentangan

- e. Langkah 5 : Membuat tabulasi dengan tabel penolong
- f. Langkah 6 : Mencari rata-rata (*mean*)

$$\bar{x} = \frac{\sum fX_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} : Rata-rata (*mean*)

f : Banyaknya data pada kelas interval

X_i : Nilai tengah

n : Banyaknya data

- g. Langkah 7 : Mencari simpangan baku (*standar deviasi*)

$$s = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

s : Standar deviasi

f : Banyaknya data pada kelas interval

X_i : Nilai tengah

n : Banyaknya data

- h. Langkah 8 : Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara menentukan batas kelas.
- i. Langkah 9 : Mencari chi-kuadrat hitung (x^2 hitung)

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan :

x^2 : Chi-kuadrat hitung

fe : Frekuensi yang diharapkan

fo : Frekuensi dari hasil pengamatan

- j. Langkah 10 : Membandingkan x^2 hitung dengan x^2 tabel, apabila x^2 hitung $>$ x^2 tabel, artinya distribusi data tidak normal. Sedangkan bila x^2 hitung \leq x^2 tabel, artinya distribusi data normal.

5. Konversi T-Skor

Konversi T-Skor dimaksudkan untuk mengkonfersi nilai mentah dari data hasil penelitian menjadi nilai baku agar data satu dengan data yang lain dapat disandingkan, adapun langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan konversi T-Skor yaitu sebagai berikut (Iskandar, 2012):

- a. Perhitungan rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = rata-rata

$\sum X$ = jumlah skor nilai variabel X atau variabel Y

n = jumlah responden/data

b. Mencari simpangan baku/standar deviasi:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X_i - X)^2}{n}}$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

$(X_i - X)$ = selisih antara nilai skor dengan rata-rata skor

n = jumlah responden/data

c. Perhitungan konversi data mentah ke dalam T-Skor:

$$T - Skor = \left[\frac{X_i - X}{SD} (10) \right] + 50$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

$X_i - X$ = selisih antara nilai skor dengan rata-rata skor

6. Uji Korelasi

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui kuatnya hubungan antara dua variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini kuatnya hubungan antara dua variabel digunakan untuk mengetahui kontribusi dari variabel X (literasi) terhadap variabel Y (prestasi belajar siswa). Apabila data berdistribusi normal maka dapat digunakan rumus *Pearson Product Moment* (PPM). Rumus *Pearson Product Moment* dalam Riduwan (2012, hlm. 138) adalah 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} : Nilai koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

n : Jumlah Responden

$\sum X$: Jumlah Skor Item

$\sum Y$: Jumlah Skor Total (item)

7. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien Determinasi digunakan untuk menyatakan besar atau kecilnya kontribusi variabel X (Literasi) terhadap variabel Y (Prestasi belajar siswa) dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinasi. Rumus koefisien determinasi dalam Riduwan (2012, hlm. 139) adalah sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP : Nilai koefisien determinasi

r : Nilai koefisien korelasi

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional merupakan cara peneliti untuk mengukur atau menilai suatu variabel penelitian, dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti yaitu variabel pertama mengenai literasi siswa SMK Negeri 9 Garut (Variabel X) dan variabel kedua yaitu mengenai prestasi belajar siswa SMK Negeri 9 Garut (Variabel Y).

Literasi secara singkat dapat diartikan sebagai kemampuan individu dalam memahami dan mengolah informasi yang berguna untuk menunjang proses belajar individu. Literasi siswa SMK Negeri 9 Garut dalam penelitian ini diukur dengan instrumen penelitian berupa penilaian diri (*Self assessment*), penilaian diri ini disusun berdasarkan pendekatan/model literasi *The Plus* dan sebagai pembuktian literasi siswa yang dimaksud maka dilakukan pengujian menggunakan instrumen tes dalam aspek kognitif siswa.

Adapun dalam variabel yang kedua yaitu mengenai prestasi belajar, prestasi belajar merupakan tingkat pencapaian yang diperoleh individu berdasarkan tindakan atau perilaku yang dilakukannya, dalam hal ini perilaku yang dimaksud adalah proses pembelajaran. Cara untuk mengukur prestasi belajar siswa SMK Negeri 9 Garut dalam penelitian ini yaitu menggunakan instrumen penelitian berupa tes. Tes yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu untuk mengukur prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran produktif, yaitu meliputi mata pelajaran dasar-dasar konstruksi dan teknik pengukuran tanah, mekanika teknik dan gambar teknik.

Literasi dalam halnya mata pelajaran mekanika teknik yaitu kemampuan yang dapat mendukung ketercapaian siswa berdasarkan kompetensi inti pengetahuan dalam silabus mata pelajaran mekanika teknik yaitu memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Untuk menguji/ menilai pemahaman dan pengetahuan mata pelajaran mekanika teknik tersebut maka digunakan perangkat/ instrumen tes.

Literasi dalam halnya mata pelajaran dasar-dasar konstruksi dan teknik pengukuran tanah yaitu kemampuan yang dapat mendukung ketercapaian siswa berdasarkan kompetensi inti pengetahuan dalam silabus mata pelajaran dasar-dasar konstruksi dan teknik pengukuran tanah yaitu memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional lanjut, dan metakognitif secara multidisiplin sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Untuk menguji/ menilai pemahaman dan pengetahuan mata pelajaran dasar-dasar konstruksi dan teknik pengukuran tanah tersebut maka digunakan perangkat/ instrumen tes.

Literasi dalam halnya mata pelajaran gambar teknik yaitu kemampuan yang dapat mendukung ketercapaian siswa berdasarkan kompetensi inti pengetahuan dalam silabus mata pelajaran gambar teknik yaitu memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Untuk menguji/ menilai pemahaman dan pengetahuan mata pelajaran gambar teknik tersebut maka digunakan perangkat/ instrumen tes.