

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *ex-post facto* karena hanya mengungkap data yang sudah ada dan tidak membuat perlakuan terhadap variabel penelitian. Adapun pendekatan yang digunakan adalah Deskriptif kuantitatif, pendekatan deskriptif kuantitatif menurut Arikunto (2009, hlm.234) tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan. Melalui metode tersebut peneliti berharap dapat menemukan/ memperoleh jawaban atas permasalahan yang sedang diteliti melalui pengumpulan informasi yang dikumpulkan langsung dilapangan.

3.2 Lokasi dan Populasi/ Sampel Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 9 Garut yang berlokasi di Jln. Raya Bayongbong Kelurahan Panembong Kecamatan Bayongbong, Kabupaten Garut, Jawa Barat 44162.

3.2.2 Populasi Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2015,hlm.117) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI dan XII Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 9 Garut. Populasi yang diambil sebanyak 99 Siswa yang terbagi dari 4 rombongan belajar/ kelas. Kelas X tidak

digunakan sebagai populasi maupun sampel dikarenakan kelas X belum mendapatkan pelajaran gambar digital. Seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Jumlah seluruh siswa XI dan XII SMK N 9 Garut

No	Kelas	Populasi
1	XI DPIB 1	26
2	XI DPIB 2	25
3	XII DPIB 1	25
4	XII DPIB 2	23
Total Siswa		99

Sumber : Arsip tata usaha SMK Negeri 9 Garut

3.2.3 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Pada penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Menurut Sugiyono (2015, hlm.124) *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI dan XII Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 9 Garut.

Menurut Arikunto (2010, hlm.112) mengatakan bahwa “apabila subjeknya kurang dari seratus, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya besar lebih dari seratus, maka dapat diambil antara 10-15% atau 15-25% atau lebih”. Sesuai pendapat tersebut, jumlah sampel dalam penelitian ini diambil seluruhnya yaitu 69 orang dengan total populasi 99 orang dan dikurangkan untuk uji validitas dan reliabilitas 30 orang sehingga total sampel keseluruhan adalah 69 orang.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama untuk penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian Persepsi Siswa Tentang Pelaksanaan Pembelajaran Gambar Digital Pada Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 9 Garut yaitu metode kuesioner/ angket. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Jenis kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner tertutup dan juga terbuka.

3.4 Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada pada alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan untuk pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2015, hlm.133).

Dalam mengukur sikap maka skala yang digunakan menurut Riduwan (2003,hlm.12) ada 5 macam yaitu, Skala *Likert*, Skala *Guttman*, Skala *Diferensial Simantict*, *Rating Scale* dan Skala *Thurstone*. Pada penelitian ini skala yang digunakan adalah skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Pada penelitian ini untuk mengukur pelaksanaan pembelajaran gambar digital digunakan kuesioner tertutup dengan menggunakan skala *likert*. Dengan menggunakan skala *likert*, maka variabel akan dijabarkan menjadi dimensi. Dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel akan dijabarkan menjadi indikator. Indikator yang terukur ini dijadikan titik tolak untuk membuat

T. Setya Muyasir, 2019

PERSEPSI SISWA TENTANG PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GAMBAR DIGITAL PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK N 9 GARUT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden.

Tabel 3.2 Skala *Likert*

Pertanyaan	Bobot Skor			
	Selalu (SL)	Sering (S)	Jarang (JR)	Tidak Pernah (TP)
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Sumber : Riduwan (2003, Hlm. 13)

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2015,hlm.102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, diperlukan adanya data benar, sedangkan kebenaran dan ketepatan data yang diperoleh bergantung pada alat pengumpulan data yang digunakan serta sumber data. Dalam penelitian ini instrumen kuesioner/ angket digunakan untuk mengetahui pendapat, persepsi, sikap dan tanggapan responden mengenai suatu permasalahan. Langkah untuk menyusun instrumen adalah dengan menjabarkan variabel-variabel penelitian berdasarkan kajian teori dan menghasilkan butir-butir pertanyaan atau pernyataan.

3.5.1 Kisi –Kisi Instrumen Penelitian

Arikunto (2010, hlm. 155) mengemukakan “Kisi-kisi adalah sebuah *tabel* yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebut kolom”. Kisi-kisi instrumen menunjukkan hubungan antara variabel yang diteliti dengan sumber data yang diambil. Untuk memudahkan penyusunan instrumen, maka perlu disusun kisi kisi instrumen sebagai pedoman dalam penyusunan instrumen penelitian, kisi kisi instrumen yang disusun setidaknya bisa menggambarkan apa yang akan diteliti dan harus disesuaikan dengan kajian teori yang sudah ditentukan. Berikut kisi-kisi instrumen penelitian.

T. Setya Muyasir, 2019

PERSEPSI SISWA TENTANG PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GAMBAR DIGITAL PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK N 9 GARUT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Uji Coba Instrumen Penelitian

Variabel	Aspek yang di ungkap	Indikator	Instrumen	No. Item	Responden
Pelaksanaan Pembelajaran Gambar Digital	Kegiatan Awal PBM	Menarik perhatian siswa	Angket Terutup	1,2,3	Siswa kelas XI dan XII Desain Permodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 9 Garut T.A 2018/2019
		Memberikan acuan		4	
		Menimbulkan motivasi		5	
		Memberi kaitan		6	
	Inti Kegiatan PBM	Menjelaskan Materi		7,8,9,10, 11,12, 13,14,15 ,16	
		Memberi penguatan		17,18,19	
		Menggunakan Media dan alat Pembelajaran		20,21,22 ,23,24,2 5,26	
		Mengadakan variasi		27,28,29 ,30,31,3 2	
		Mengelola kelas		33,34	
		Bertanya		35,36	
	Penutup PBM	Merangkum Materi		37,38	
		Mengevaluasi		39,40,41 ,42,43,4 4,45	

3.6 Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen berguna untuk mengetahui tingkat kesatuan dan keandalan instrumen, Arikunto (2010,hlm.262) menyatakan bahwa instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Instrumen layak digunakan jika sudah lulus melewati uji coba tersebut.

T. Setya Muyasir, 2019

PERSEPSI SISWA TENTANG PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GAMBAR DIGITAL PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK N 9 GARUT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.6.1 Uji Validitas Angket

Menurut Sugiyono (2015, hlm.363) validitas adalah derajat antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh penelitian. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y

N = Jumlah subyek responden

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$ = Jumlah skor butir pernyataan

$\sum Y$ = Jumlah skor total pernyataan

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor butir pernyataan

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total pernyataan

Pengujian validitas dikenakan pada tiap item kemudian hasil perhitungan dikonsultasikan dengan tabel harga kritik *product moment* pada taraf kepercayaan 95%. Kriteria pengujian validitas adalah jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ serta derajat kebebasannya (dk) = $n-2$, maka butir tersebut dan valid. Jika sebaliknya maka dilakukan uji t, setelah harga r_{xy} diperoleh kemudian disubstitusikan ke dalam rumus uji t, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Uji signifikan korelasi

r = Koefisien korelasi

N = Jumlah responden uji coba

Uji validitas dilakukan pada 30 Orang yang terbagi dari kelas XI dan kelas XII. Berikut hasil perhitungan uji validitas untuk instrumen :

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

$$r_{xy} = \frac{30(15089) - (107)(4196)}{\sqrt{\{30(393) - (107^2)\}\{30(14071) - (4201^2)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{452670 - 448972}{\sqrt{\{(11790) - (11449)\}\{17792100 - 17606416\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3698}{\sqrt{63318244}}$$

$$r_{xy} = \frac{3163}{7957,27} = 0,464$$

Setelah mendapatkan hasil nilai korelasinya, nilai tersebut didistribusikan kedalam uji t, sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,464\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-0,464^2}} = 2,772$$

Setelah mendapatkan nilai t, nilai tersebut di bandingkan dengan nilai yang ada di t tabel, dengan kriteria pengujian validitas adalah jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ serta derajat kebebasannya (dk) = n-2, maka butir tersebut dan valid. T tabel yang diambil berdasarkan tabel adalah 2,048 dengan demikian t hitung (2,772) > t tabel (2,048) maka instrumen tersebut valid. Untuk keseluruhan perhitungan validitas dapat dilihat pada lampiran. Pada hasil uji validitas tersebut, didapatkan hasil yaitu dari total 45 soal, sebanyak 40 soal valid dan 5 soal tidak valid. Item soal yang tidak valid akan dihapus pada instrumen penelitian. berikut ini adalah kisi-kisi instrumen yang akan digunakan pada penelitian :

T. Setya Muyasir, 2019

PERSEPSI SISWA TENTANG PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GAMBAR DIGITAL PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK N 9 GARUT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.4 Kisi Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Aspek yang di ungkap	Indikator	Instrumen	No. Valid	No. Invalid
Pelaksanaan Pembelajaran Gambar Digital	Kegiatan Awal PBM	Menarik perhatian siswa	Angket Terutup	1,2,3	-
		Memberikan acuan		4	-
		Menimbulkan motivasi		5	-
		Memberi kaitan		6	-
	Inti Kegiatan PBM	Menjelaskan Materi		7,8,9,10, 11,12, 13,14,15, 16	-
		Memberi penguatan		17,18,19	-
		Menggunakan Media dan alat Pembelajaran		20,21,22, 23,24,25,26	26
		Mengadakan variasi		27,28,29, 30,31,32	29,30
		Mengelola kelas		33,34	-
		Bertanya		35,36	-
	Penutup PBM	Merangkum Materi		37,38	38
		Mengevaluasi		39,40,41, 42,43,44, 45	42

3.4.2 Uji Reliabilitas Angket

Uji reliabilitas digunakan agar angket dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas item, maka digunakan rumus *alpha cornbach* (r_{ii}), yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan :

R_{ii} = Reliabilitas Instrumen

T. Setya Muyasir, 2019

PERSEPSI SISWA TENTANG PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GAMBAR DIGITAL PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK N 9 GARUT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varians butir

σt^2 = Varians total

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

untuk menginterpretasi hasil uji instrumen menggunakan pedoman dari sugiono (2015, hlm.231) yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.6 Intrepretasi Realibilitas instrumen

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Tinggi
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi

Instrumen dikatakan reliabel jika alpha lebih dari atau sama dengan 0,60. Sebaliknya jika reliabilitas kurang dari 0,60 maka instrumen tersebut tidak reliabel.

Uji reliabilitas dilakukan setelah uji validitas dengan mengambil item instrumen yang valid saja, yaitu sebanyak 40 soal. Berikut perhitungan uji reliabilitas pada uji coba instrumen :

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

$$R_{ii} = \left(\frac{40}{40-1} \right) \left(1 - \frac{22,37}{198,85} \right)$$

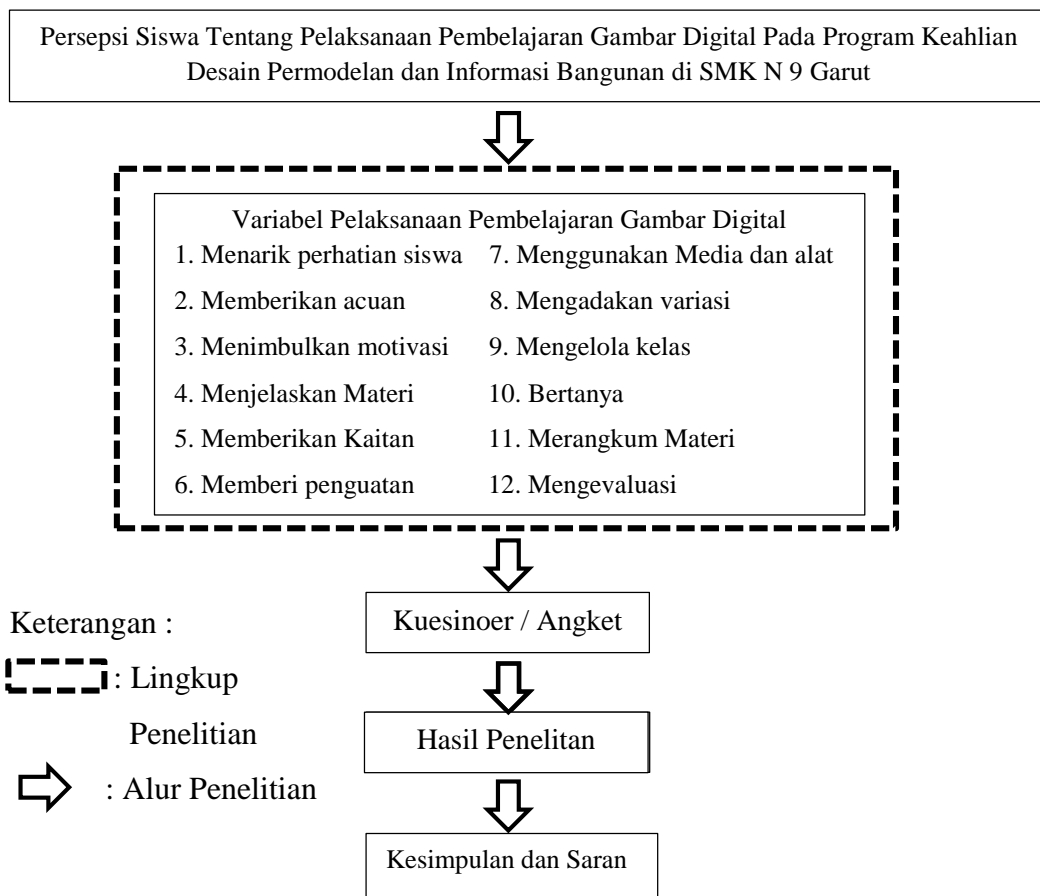
$$R_{ii} = 0,91$$

Hasil dari perhitungan uji reliabilitas adalah 0,91, selanjutnya hasil tersebut disesuaikan dengan tabel interpretasi reliabilitas instrumen dan didapatkan bahwa untuk hasil uji reliabilitas pada instrumen tersebut sangat tinggi karena berada diantara 0,80 – 1,00 yang masuk pada kategori sangat tinggi.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam melakukan suatu penelitian. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Studi pendahuluan
- b. Mendefinisikan dan merumuskan masalah
- c. Melakukan studi pustaka
- d. Menentukan model atau desain penelitian
- e. Menentukan variabel penelitian
- f. Menyusun instrumen penelitian
- g. Mengumpulkan data
- h. Analisis data
- i. Membuat kesimpulan dan saran
- j. Menulis laporan



T. Setya Muyasir, 2019

PERSEPSI SISWA TENTANG PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GAMBAR DIGITAL PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK N 9 GARUT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3.1 Bagan paradigma penelitian

3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan untuk pengolahan data yang sudah didapatkan pada proses penelitian. dengan melakukan analisis data dan selanjutnya melakukan interpretasi data maka hasil dari analisis data dapat ditemukan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif.

Menurut Arikunto (2009,hlm.234) Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan.. Penelitian ini hanya menjelaskan, memaparkan dan menggambarkan secara obyektif data yang diperoleh tanpa bertujuan menguji hipotesis. Analisis deskriptif dalam penelitian ini menghitung harga rata-rata *mean* (M), skor tertinggi, skor terendah dan standar deviasi atau simpangan baku (SD). Dalam interpretasi hasil penelitian ini dikategorikan dalam 4 kriteria yaitu Sangat baik, Baik, Kurang baik, dan Tidak baik.

Menurut Azwar (2012,hlm.148) Banyaknya jenjang kategori yang akan dibuat biasanya tidak lebih dari lima jenjang tapi juga tidak kurang dari tiga jenjang. Dalam penelitian ini, norma kategori dan norma pembandingan (kriteria pembandingan) menggunakan empat jenjang kategori dengan luas interval berjarak 1,5 SD (Azwar dalam Elistiawati. 2011. Hlm.57). kategori tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.6 Interval Penilaian

Skala Data	Kriteria
$X \geq M + 1,5 SD$	Sangat Baik
$M \leq X < M+1,5 SD$	Baik
$M-1,5 (SD) \leq X < M$	Kurang Baik
$X < (M-1,5 SD)$	Tidak Baik

Keterangan :

X = Skor

M = Mean

SD = Standar Deviasi

$M = (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah}) / 2$

T. Setya Muyasir, 2019

PERSEPSI SISWA TENTANG PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GAMBAR DIGITAL PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK N 9 GARUT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$SD = (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) / 6$$

T. Setya Muyasir, 2019

PERSEPSI SISWA TENTANG PELAKSANAAN PEMBELAJARAN GAMBAR DIGITAL PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK N 9 GARUT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu