

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Definisi Operasional**

1. Profil kecakapan hidup generik dalam penelitian ini merupakan gambaran umum mengenai indikator-indikator kecakapan hidup generik yang muncul pada siswa selama kegiatan pembelajaran. Profil kecakapan generik yang akan diamati berdasarkan jenis-jenisnya yaitu kecakapan personal (*personal skill*), dan kecakapan sosial (*social skill*) dan dituangkan dalam bentuk grafik batang .

2. Kecakapan hidup adalah kemampuan dan keberanian yang dimiliki seseorang untuk menghadapi problema kehidupan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari dan menemukan solusi untuk mengatasinya. Kecakapan hidup terdiri atas kecakapan personal dan kecakapan sosial. Kecakapan personal yang akan diteliti yaitu kecakapan berpikir yang meliputi aspek menggali informasi, mengolah informasi dan memecahkan masalah yang akan diukur melalui tes pilihan ganda dan angket. Sedangkan kecakapan sosial yang akan diukur yaitu kecakapan berkomunikasi dan kecakapan bekerjasama menggunakan lembar observasi kecakapan hidup generik.

#### 3. Gender

Gender yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembagian berdasarkan jenis kelamin (seks) yaitu siswa laki-laki dan perempuan.

## **B. Metode Penelitian dan Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif yaitu penelitian yang tidak dimaksudkan menguji hipotesis tertentu tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan (Arikunto, 2003:310). Dalam penelitian ini untuk mengetahui profil kecakapan hidup generik siswa laki-laki dan perempuan dalam pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan manusia, dilakukan pengambilan data terhadap siswa kelas VIII-4 menggunakan instrumen berupa lembar observasi, angket dan tes tertulis berupa pilihan ganda beralasan.

## **C. Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Bandung yang berlokasi di Jl. Ksatriaan No.12.

## **D. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini yaitu seluruh siswa SMP Negeri 1 Bandung kelas VIII. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VIII-4 dengan jumlah siswa sebanyak 40 orang. Pemilihan satu kelas dari kelas VIII karena tidak ada kriteria tertentu dalam pembagian jumlah kelas sehingga populasinya dianggap homogen. Teknik dalam pengambilan sampel ini yaitu *random clustered sampling*.

## E. Instrumen Penelitian

### a. Lembar observasi kecakapan generik

Lembar observasi ini berupa daftar cek untuk menjangring kecakapan hidup generik yang muncul selama kegiatan pembelajaran pada siswa laki-laki dan perempuan.

### b. Test tertulis

Untuk mengukur kemampuan berpikir (*thinking skill*) siswa yang termasuk ke dalam *personal skill* yang akan diukur melalui butir soal berupa pilihan ganda beralasan.

### c. Angket Siswa

Selain tes kecakapan hidup generik berupa tes pilihan ganda dan lembar observasi, terdapat instrumen lain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket siswa. Angket digunakan sebagai data penunjang untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran.

## 2. Analisis Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes kecakapan hidup generik diujicobakan terlebih dahulu. Uji coba tes kecakapan hidup generik ini dilakukan pada kelas 8.5 SMPN 1 Bandung. Soal yang diujicobakan sebanyak 15 soal pilihan ganda. Setelah diujicoba dilakukan analisis butir soal untuk mengetahui tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas soal sehingga dapat diketahui soal mana saja yang memenuhi syarat untuk dijadikan alat pengumpul data. Berikut ini analisis yang dilakukan terhadap setiap butir soal:

### a. Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran bertujuan untuk memperoleh antara soal-soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar dalam suatu instrumen. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Tingkat kesukaran ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

(Arikunto, 2008: 208)

Keterangan : P = Indeks Kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

**Tabel 3.1 Derajat Tingkat Kesukaran**

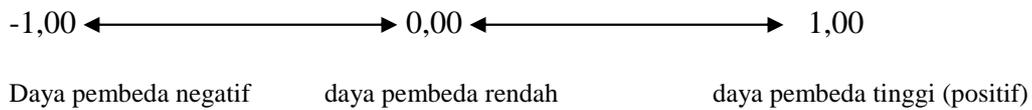
Rentang	Keterangan
0,00-0,30	Sukar
0,30-0,70	Sedang
0,70-1,00	Mudah

### b. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D. Indeks ini berkisar antara 0,00 sampai 1,00 dan memiliki tanda negatif.

Tanda negatif pada indeks ini digunakan jika suatu soal terbalik dalam menunjukkan kualitas testee yaitu anak pandai tidak bisa menjawab soal dengan benar sedangkan anak yang kurang pandai dapat menjawab soal dengan benar.

Dengan demikian ada tiga titik pada daya pembeda yaitu:



**Gambar 3.1 Rentang daya pembeda**

Rumus untuk menentukan daya pembeda adalah:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

(Arikunto, 2008:213)

Keterangan:

$D$  = Indeks Diskriminasi (Daya Pembeda)

$J_A$  = banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  = banyaknya peserta kelompok bawah

$B_A$  = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

$B_B$  = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$P_A$  = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B$  = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

**Tabel 3.2 Derajat Daya Pembeda**

Rentang	Keterangan
0,00-0,20	Jelek
0,20-0,40	Cukup
0,40-0,70	Baik
0,70-1,00	Sangat baik
Negatif	Sangat jelek

(Arikunto, 2008: 218)

Hasil analisis butir soal untuk daya pembeda dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.3 Rekapitulasi Daya Pembeda Tiap Butir Soal Tes Kecakapan Hidup Generik**

Kriteria Daya Pembeda	Nomor Soal	Jumlah Soal
-----------------------	------------	-------------

Sangat jelek	-	0
Jelek	2,7,8	3
Cukup	1,3,4,6,9	5
Baik	5,10,11,13,15	5
Sangat Baik	12,14	2

Berdasarkan hasil analisis butir soal, maka soal yang digunakan adalah nomor 12 dan 14 yang memiliki daya pembeda sangat baik, soal nomor 5,10,11,13,15 yang memiliki daya pembeda baik, soal nomor 1,3,4,6,9 yang memiliki daya pembeda cukup. Selain itu terdapat pula soal nomor 2,7,8 yang memiliki daya pembeda jelek sehingga tidak digunakan dalam soal.

### c. Validitas

Pengujian validitas soal sangat penting untuk mengetahui soal yang akan digunakan dalam penelitian valid atau tidak. Suatu soal dikatakan valid apabila soal tersebut dapat mengukur apa yang akan diukur. Untuk pengujian indeks validitas ini digunakan rumus korelasi *Product Moment* memakai angka kasar dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

(Arikunto, 2008: 72)

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

N = jumlah seluruh siswa

X = skor siswa pada item tersebut

Y = skor total setiap siswa

**Tabel 3.4 Derajat Validitas Soal**

Rentang	Keterangan
0,800-1,000	Sangat tinggi
0,600-0,800	Tinggi
0,400-0,600	Cukup
0,200-0,400	Rendah
0,000-0,200	Sangat rendah

(Arikunto, 2008: 75)

Hasil analisis butir soal untuk daya pembeda dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.5 Rekapitulasi Validitas Butir Soal Tes Kecakapan Hidup Generik**

Kriteria Validitas	Nomor Soal	Jumlah Soal
Sangat tinggi	-	0
Tinggi	12,14	2
Cukup	1,3,4,6,9,5,10,11	5
Rendah	13,15	5
Sangat rendah	2,7,8	2

Berdasarkan hasil analisis butir soal, maka soal yang layak digunakan adalah nomor 12 dan 14 yang memiliki validitas tinggi dan nomor 1,3,4,6,9,5,10,11 yang memiliki validitas cukup. Soal lainnya tidak digunakan dalam penelitian ini.

#### d. Reliabilitas

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. (Arikunto: 2003: 86). Reliabilitas soal dihitung

dengan menggunakan rumus KR:

$$r_{tt} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{kS_p^2} \right\}$$

Keterangan:

$M$  = mean skor total

$k$  = jumlah item dalam instrumen

$s_t^2$  = varians total

**Tabel 3.6 Derajat Reliabilitas Soal**

<b>Rentang</b>	<b>Keterangan</b>
0,00-0,20	Sangat rendah
0,20-0,40	Rendah
0,40-0,60	Cukup
0,60-0,80	Tinggi
0,80-1,00	Sangat tinggi

(Arikunto: 2008: 109).

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal, didapatkan hasil  $r_{11}$  sebesar 0,76. Menurut Derajat reliabilitas soal pada tabel 3.6 maka dapat disimpulkan bahwa soal memiliki derajat reliabilitas yang tinggi. Berdasarkan hasil analisis uji coba instrumen maka diperoleh soal yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 10 soal dari 15 soal yang diujicobakan.

## **F. Prosedur Penelitian**

### 1. Tahap Persiapan

- a. Menyusun proposal penelitian dengan bimbingan dosen pembimbing.
- b. Mengikuti dan melaksanakan seminar proposal.
- c. Pembuatan instrumen penelitian.
- d. Judgement instrumen penelitian.
- e. Menentukan lokasi penelitian dan membuat surat izin penelitian.
- f. Perekrutan observer.

Perekrutan observer disesuaikan dengan kebutuhan pengambilan data yaitu sebanyak 5 orang untuk mengobservasi 5 kelompok. Para observer yang diambil merupakan mahasiswa tingkat akhir sehingga pengetahuan dan kemampuan mengobservasinya relatif sama.

g. Penataran observer

Penulis melakukan penataran terhadap para observer. Penataran ini berupa pengarahan dan pelatihan cara pengambilan data, dalam rangka menyamakan persepsi dan memberi informasi apa saja yang harus dilakukan observer ketika pengambilan data berlangsung.

h. Uji coba instrumen penelitian

Uji coba instrumen penelitian dilakukan di SMPN 1 Bandung dengan tujuan untuk mengetahui kekurangan, kelemahan dan keefektifan instrumen. Selain itu uji coba dilakukan untuk mengetahui secara teknis situasi kelas pada saat pembelajaran sehingga memperoleh informasi tentang strategi pengambilan data apa yang akan dilakukan.

i. Perbaikan instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Penentuan sampel penelitian.

b. Pembagian masing-masing kelas menjadi 5 kelompok.

c. Pelaksanaan pembelajaran di sekolah.

d. Pengambilan data Kecakapan Hidup Generik selama tahap persiapan, pelaksanaan dan akhir.

## G. Analisis dan Pengolahan Data

a. Data hasil pengamatan terhadap kegiatan belajar mengajar di kelas mengenai konsep pencemaran udara akan dianalisis untuk mengetahui apa saja kecakapan generik yang timbul saat kegiatan pembelajaran.

Data ini akan disajikan dalam bentuk persentase

Rumus Perhitungan Presentase Relatif Kecakapan Hidup Generik menurut Arikunto (2002)

$$\text{Persentase Relatif} = \frac{\Sigma \text{ cuplikan} \times 100\%}{\Sigma \text{ total yang diharapkan}}$$

Keterangan:

- % = jumlah kemunculan aspek-aspek kecakapan hidup siswa.
- $\Sigma$  cuplikan = Jumlah kecakapan yang muncul selama pengamatan dalam interval 5 menit.
- $\Sigma$  total = Jumlah total kecakapan yang diharapkan muncul selama pengamatan.

1. Persentase kecakapan hidup generik berdasarkan kriteria

### Rumus

$$\text{Presentase kecakapan hidup: } \frac{\text{Kecakapan yang muncul pada 1 aspek}}{\text{Jumlah kecakapan total}} \times 100\%$$

**Tabel 3.7 Tafsiran Presentase Kecakapan Hidup Generik**

Besar Presentase	Tafsiran
0%	Tidak pernah
1-30 %	Sangat Jarang
31-49%	Jarang
50%	Cukup
51-80%	Sering

81-99%	Sangat sering
100%	Selalu

(Sumantri, 1989:16)

2. Menafsirkan persentase jumlah siswa yang memunculkan kecakapan hidup generik sebagai berikut.

**Rumus:**

$$\text{Presentase jumlah siswa: } \frac{\text{Jumlah siswa yang memunculkan aspek}}{\text{Aspek yang diamati}} \times 100\%$$

**Tabel 3.8 Tafsiran Persentase Jumlah Siswa yang Memunculkan Kecakapan Hidup Generik**

Besar Persentase	Tafsiran
0%	Tidak satupun
1-30 %	Sebagian kecil
31-49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51-80%	Sebagian besar
81-99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan kemudian dikelompokan berdasarkan gender untuk melihat kecenderungan kecakapan generik yang dimunculkan oleh siswa laki-laki dan perempuan.

Perhitungan data hasil tes siswa menggunakan rumus

$$NP = \frac{r}{Sm} \times 100\%$$

(Purwanto, 2006: 102)

Keterangan: NP = nilai persen yang dicari dalam skala seratus  
 r = skor mentah yang diperoleh siswa  
 Sm = skor maksimum ideal dari siswa

Nilai persen yang diperoleh, dikelompokkan berdasarkan persentase hasil tes kecakapan generik siswa laki-laki dan siswa perempuan. Sehingga hasilnya dapat dibandingkan antara kecakapan generik siswa laki-laki dan siswa perempuan.

#### b. Analisis data penunjang

Data penunjang dalam penelitian ini adalah jawaban siswa pada angket. Dengan melakukan analisis terhadap data penunjang maka akan diketahui makna dari hasil Tes Kecakapan Generik.

Pengolahan angket dilakukan dengan cara

$$NP = \frac{R}{Sm} \times 100\%$$

(Purwanto, 2006: 102)

Keterangan: NP = persentase jawaban tiap soal  
 R = jawaban siswa pada suatu pertanyaan  
 Sm = jumlah siswa

Jawaban angket dibedakan menjadi persentase jawaban tiap soal pada siswa laki-laki dan siswa perempuan selanjutnya data hasil pengolahan angket dikelompokkan menggunakan persentase berdasarkan Koentjaraningrat

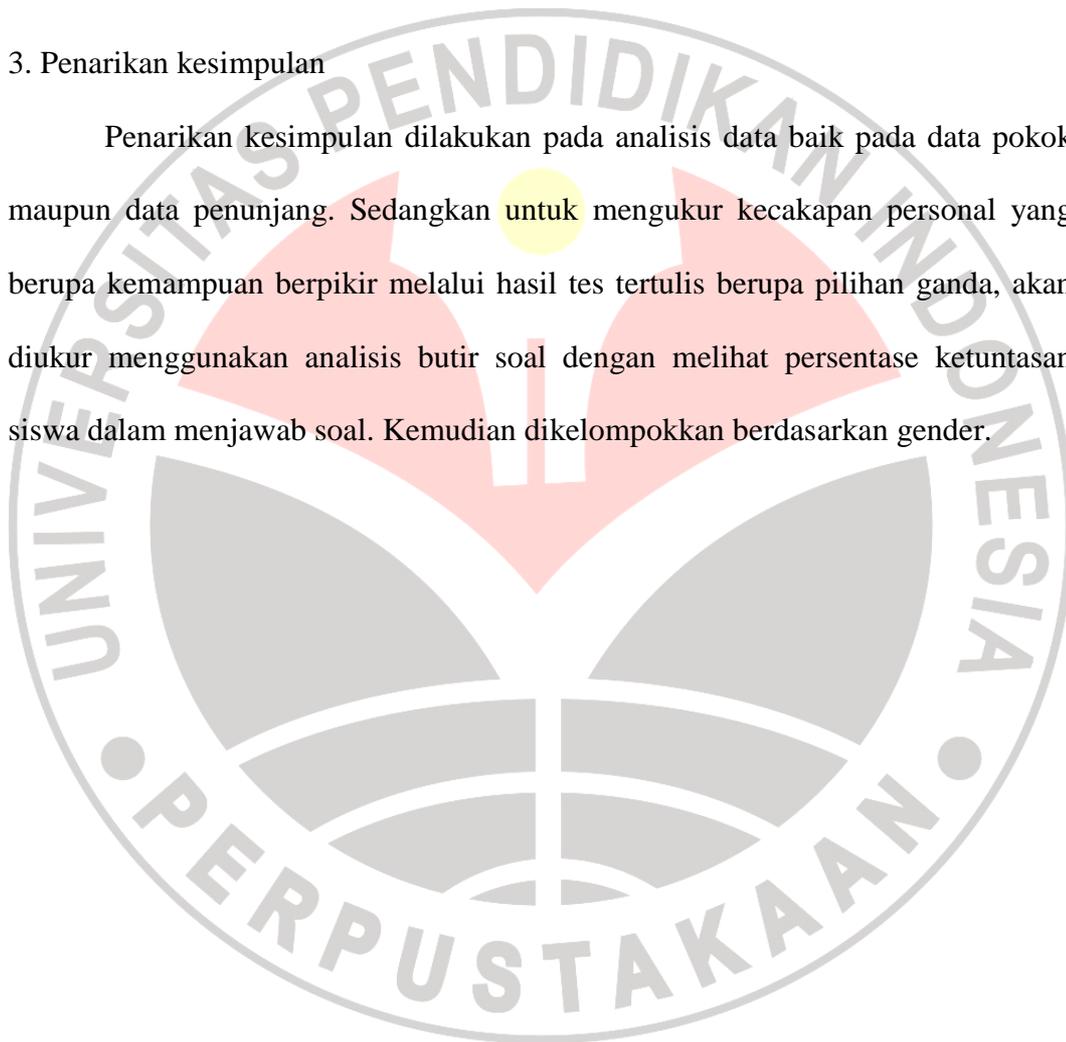
**Tabel 3.9 Kategori Berdasarkan Angket**

Rentang	Keterangan
0%	Tidak ada
1-30 %	Sebagian kecil
31-49%	Hampir setengahnya

50%	Setengahnya
51-80%	Sebagian besar
81-99%	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

### 3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan pada analisis data baik pada data pokok maupun data penunjang. Sedangkan untuk mengukur kecakapan personal yang berupa kemampuan berpikir melalui hasil tes tertulis berupa pilihan ganda, akan diukur menggunakan analisis butir soal dengan melihat persentase ketuntasan siswa dalam menjawab soal. Kemudian dikelompokkan berdasarkan gender.



## H. Alur Penelitian

