

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan pedoman atau prosedur dalam perencanaan untuk mengumpulkan dan menganalisa data. Desain penelitian merupakan “rencana yang meliputi cara menggali data dan menganalisis data penelitian” (Djiwandono dalam Moge Arto, 2017). Desain penelitian memberikan alur dalam melaksanakan penelitian terhadap suatu permasalahan yang ingin dicari jawaban dan kejelasannya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode proyeksi yang pada penerapannya menggunakan studi kecenderungan. Pendekatan deskriptif kuantitatif digunakan dengan harapan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah.

Penelitian deskriptif kuantitatif Sudjana (2004, hlm. 53) menyatakan bahwa metode penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif digunakan apabila bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan suatu kejadian yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka-angka yang bermakna.

Menurut Sugiono (2013, hlm 13) Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian dengan model filsafat *positivisme* digunakan untuk populasi atau sampel tertentu, Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengambilan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang ditetapkan.

Metode deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan informasi atas permasalahan atau fenomena menurut situasi sekarang. Informasi yang didapatkan tentang permasalahan atau fenomena masa lalu dan keadaan saat sekarang digunakan untuk mengantisipasi kecenderungan berbagai fenomena di masa yang akan datang. Oleh karena itu digunakan studi kecenderungan (*trend study*) atau studi prediktif (*predictive study*) yang disebut dengan proyeksi.

Proyeksi kebutuhan guru adalah perkiraan mengenai jumlah guru pada masa yang akan datang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif merupakan metode penelitian yang memusatkan pada

masalah aktual dan fenomena yang terjadi saat sekarang dengan bentuk penelitian berupa angka-angka yang memiliki makna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan jumlah guru sekolah dasar negeri melalui pendekatan *social demand* di kota Bandung lima tahun akan datang dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif.

### **3.2 Partisipan Dan Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan tempat di mana peneliti melakukan penelitian terutama dalam menangkap fenomena atau peristiwa yang sebenarnya terjadi dari objek yang diteliti dalam rangka mendapatkan data-data penelitian yang akurat. Penelitian ini berlokasi di kota Bandung provinsi Jawa Barat dengan pusat penelitiannya adalah Dinas Pendidikan Kota Bandung. Penelitian ini melibatkan sejumlah partisipan diantaranya Badan Pusat Statistik (BPS) kota Bandung, Dinas kependudukan dan catatan sipil kota Bandung. Adapun pertimbangan dalam memilih lokasi penelitian dikarenakan:

1. Bandung adalah ibu kota provinsi Jawa Barat, yang mana pusat pemerintahan berada di kota ini.
2. Bandung adalah kota besar yang memiliki sumber daya manusia yang banyak dan berpotensi jika dikelola dengan maksimal.

### **3.3 Pengumpulan Data**

Hal yang penting untuk diperhatikan dalam sebuah penelitian adalah bagaimana cara mendapatkan dan mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 137) Kualitas suatu penelitian dipengaruhi oleh dua hal yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 137), sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

## 1. Data Primer

Data primer diperoleh langsung dari informan melalui wawancara guna memperoleh informasi yang lebih mendalam dan aspek-aspek yang mendasari perhitungan kebutuhan guru SD. Adapun yang terlibat sebagai informan dalam penelitian ini adalah pejabat di lingkungan Dinas Pendidikan kota Bandung, Dinas Kependudukan dan kepala Badan Pusat Statistik (BPS) kota Bandung.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder bersumber dari dokumen-dokumen resmi yang ada pada instansi-instansi Dinas Pendidikan Kota Bandung dan Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) kota Bandung.

Data yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah data keadaan tahun 2020 sampai tahun 2024 yang mencakup:

- a. Jumlah penduduk kota Bandung
- b. Jumlah usia masuk sekolah 6-7) tahun
- c. Jumlah usia sekolah (7-12) tahun
- d. Jumlah guru di kota Bandung
- e. Jumlah kebutuhan guru di kota Bandung

### **3.4 Analisis Data**

Rekrumen guru baru berdasarkan pada pertimbangan persyaratan minimum kualifikasi dan kompetensi sesuai dengan UU No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen dan PP No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Kebijakan ini merupakan pemerataan guru guna menciptakan keseimbangan jumlah guru sehingga komposisi guru yang merata setiap sekolah. Sekolah yang memiliki kelebihan guru akan dilakukan pemindahan guru ke sekolah yang membutuhkan baik guru PNS maupun nonPNS pada sekolah negeri dan swasta. Apabila pemerataan masih tersisa maka akan dilakukan promosi guru sebagai pengawas sekolah atau program alih spesialisasi sesuai dengan keahliannya.

Dalam rangka membina dan mengembangkan profesi guru serta kelancaran pengelolaan guru, maka pemerintah perlu merencanakan kebutuhan,

menentukan jumlah kekurangan dan kelebihan guru, baik guru kelas ataupun guru mata pelajaran di setiap sekolah dihitung berdasarkan beberapa ketentuan yaitu, jumlah peserta didik, jumlah rombongan belajar (rombel), jumlah jam setiap mata pelajaran sesuai kurikulum, beban wajib mengajar bagi guru serta jenis dan jenjang satuan pendidikan sesuai tipe sekolah.

Perhitungan guru SD/MI dilakukan dengan ketentuan, setiap sekolah memiliki 1 (satu) orang kepala sekolah, guru kelas berdasarkan jumlah rombongan belajar, setiap sekolah minimal memiliki 1 (satu) orang guru agama dan 1 (satu) orang guru pendidikan jasmani dan kesehatan, jika sekolah terdapat peserta didik yang menganut lebih dari 1 (satu) agama maka disesuaikan dengan kebutuhan dan peraturan yang berlaku.

Untuk mengolah data penelitian ini digunakan persamaan matematis atau *mathematical equations approach* dengan mempertimbangkan ketersediaan dan karakteristik data yang ada.

Adapun rumus yang digunakan untuk mengolah data penelitian adalah:

1. *Metode Sprague multiplier*, untuk memecah penduduk usia lima tahunan menjadi usia tahunan. Rumus yang digunakan adalah :

- a. Usia 6 tahun

$$F_b = S_{1b} \times F_{-1} + S_{2b} \times F_0 + S_{3b} \times F_1 + S_{4b} \times F_2, \dots \text{persamaan (3.1)}$$

- b. Usia 7 tahun

$$F_c = S_{1c} \times F_{-1} + S_{2c} \times F_0 + S_{3c} \times F_1 + S_{4c} \times F_2, \dots \text{persamaan (3.2)}$$

- c. Usia 8 tahun

$$F_d = S_{1d} \times F_{-1} + S_{2d} \times F_0 + S_{3d} \times F_1 + S_{4d} \times F_2, \dots \text{persamaan (3.3)}$$

- d. Usia 9 tahun

$$F_e = S_{1e} \times F_{-1} + S_{2e} \times F_0 + S_{3e} \times F_1 + S_{4e} \times F_2, \dots \text{persamaan (3.4)}$$

- e. Usia 10 tahun

$$F_a = (S_{1a} \times F_{-2}) + (S_{2a} \times F_{-1}) + (S_{3a} \times F_0) + (S_{4a} \times F_1) + (S_{5a} \times F_2) \\ \dots \text{persamaan (3.5)}$$

- f. Usia 11 tahun

$$F_b = (S_{1b} \times F_{-2}) + (S_{2b} \times F_{-1}) + (S_{3b} \times F_0) + (S_{4b} \times F_1) + (S_{5b} \times F_2) \\ \dots \text{persamaan (3.6)}$$

g. Usia 12 tahun

$$F_c = (S1c \times F-2) + (S2c \times F-1) + (S3c \times F0) + (S4c \times F1) + (S5c \times F2)$$

..... persamaan (3.7)

Tabel 3.1. Bilangan pengali Sprague berdasarkan usia

| Usia     | Kelompok Usia |           |             |             |             |             |
|----------|---------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|          | 0-4 tahun     | 5-9 tahun | 10-14 tahun | 15-19 tahun | 20-24 tahun | 25-29 tahun |
| (1)      | (2)           | (3)       | (4)         | (5)         | (6)         | (7)         |
| 0 tahun  | 0.3616        | -0.2768   | 0.1488      | -0.0136     |             |             |
| 1 tahun  | 0.2640        | -0.0960   | 0.0400      | -0.0080     |             |             |
| 2 tahun  | 0.1840        | 0.0400    | -0.0120     | 0.0080      |             |             |
| 3 tahun  | 0.1200        | 0.1360    | -0.0720     | 0.0160      |             |             |
| 4 tahun  | 0.0704        | 0.1968    | -0.0848     | 0.0176      |             |             |
| 5 tahun  | 0.0336        | 0.2272    | -0.0752     | 0.0144      |             |             |
| 6 tahun  | 0.0080        | 0.2320    | -0.0480     | 0.0080      |             |             |
| 7 tahun  | -0.0600       | 0.2160    | -0.0080     | 0.0000      |             |             |
| 8 tahun  | -0.0160       | 0.1840    | 0.0400      | -0.0080     |             |             |
| 9 tahun  | -0.0176       | 0.1408    | 0.0912      | -0.0144     |             |             |
| 10 tahun | -0.0128       | 0.0848    | 0.1504      | -0.0240     | 0.0016      |             |
| 11 tahun | -0.0016       | 0.0144    | 0.2734      | -0.0416     | 0.0064      |             |
| 12 tahun | 0.0064        | -0.0336   | 0.2544      | -0.0336     | 0.0064      |             |
| 13 tahun | 0.0064        | -0.0416   | 0.2734      | 0.0144      | -0.0016     |             |
| 14 tahun | 0.0016        | -0.0240   | 0.1504      | 0.0848      | -0.0128     |             |
| 15 tahun |               | -0.0128   | 0.0848      | 0.1504      | -0.0240     | 0.0016      |
| 16 tahun |               | -0.0016   | 0.0144      | 0.2224      | -0.0416     | 0.0064      |
| 17 tahun |               | 0.0064    | -0.0336     | 0.2544      | -0.0336     | 0.0064      |
| 18 tahun |               | 0.0064    | -0.0416     | 0.2224      | 0.0144      | -0.0016     |
| 19 tahun |               | 0.0016    | -0.0240     | 0.1504      | 0.0848      | -0.0128     |

2. Rumus laju pertumbuhan penduduk *mathematical method*

$$r = 1/t \ln (P_t/P_0) \dots\dots\dots persamaan (3.8)$$

Keterangan :

- P<sub>t</sub> = jumlah penduduk pada tahun t
- P<sub>0</sub> = jumlah penduduk pada tahun dasar
- t = jangka waktu
- r = laju pertumbuhan penduduk
- ln = bilangan lon atau eksponensial yang besarnya tertentu

3. Rumus proyeksi penduduk *mathematical method*

$$P_n = P_0 \times (1+r)^n \dots\dots\dots persamaan (3.9)$$

Keterangan :

- $P_n$  = jumlah penduduk tahun  $n$
- $P_0$  = jumlah penduduk tahun sebelumnya ( $t-1$ )
- $r$  = laju pertumbuhan penduduk
- $n$  = tahun ke  $n$

4. Rumus NER atau APK, persamaan ini digunakan

Untuk menghitung kebutuhan guru mengacu pada formula umum yang dikemukakan Fakri Gaffar (1987, hlm. 80) :

**Enrolment x beban belajar peserta didik perminggu**

**Besar kelas x beban mengajar guru perminggu**

Berdasarkan peraturan-peraturan di atas dikembangkan beberapa formula untuk menghitung kebutuhan tenaga guru SD dalam penelitian ini yaitu:

1. Kebutuhan guru kelas didasarkan pada jumlah kelas (rombongan belajar) yang ada, dengan demikian formula perhitungannya adalah Kebutuhan guru kelas = perkiraan jumlah kelas

Rumus :  $KGK_{(sd)} = PJK_{(sd)}$  ..... persamaan 5a

2. Kebutuhan guru penjaskes SD, formula perhitungannya adalah jumlah rombongan belajar dikali dengan beban jam mengajar per minggu dibagi jam wajib guru perminggu.

Rumus :  $KGPK_{(SD)} = \frac{\sum Rb \times BJM_{perminggu}}{\sum JWG_{perminggu}}$  ..... persamaan 5b

3. Kebutuhan guru PAI SD, formula perhitungannya adalah jumlah rombongan belajar dikali beban jam mengajar perminggu dibagi jam wajib guru perminggu.

Rumus :  $KGPAI_{(SD)} = \frac{\sum Rb \times BJM_{perminggu}}{\sum JWG_{perminggu}}$  ..... persamaan 5c

4. Menghitung perkiraan jumlah sekolah, formula perhitungannya adalah membagi jumlah murid kelas I sampai dengan kelas VI dengan rasio murid persekolah.

Rumus :  $\sum sekolah = \frac{\sum \text{murid I-VI}}{\sum \text{murid/sekolah}}$  ..... persamaan 5d

5. Menghitung perkiraan jumlah kelas atau rombongan belajar, formula perhitungannya adalah membagi jumlah murid dengan rasio murid perkelas.

Rumus :

$$\sum \text{Rombongan belajar} = \frac{\sum \text{murid I-VI}}{\text{rasio murid per kelas}} \dots\dots\dots \text{persamaan 5e}$$

**Proyeksi jumlah murid kelas I**

Proyeksi jumlah murid kelas I SD, formula perhitungannya adalah mengalikan rata-rata proporsi tingkat pertumbuhan kelas I dengan jumlah murid tahun tertentu.

Rumus :  $\text{Proy.Kls I} = \text{RPM} \times \sum M_t \dots\dots\dots \text{persamaan 6}$

**Proyeksi Jumlah Kebutuhan Tenaga Guru SD**

Guru Kelas

Rumus :  $\text{Proy GK}_{(t+1)} = \sum \text{Py Rb}_{(t+1)} - \text{GK Pens}_{(t+1)} \dots\dots\dots \text{persamaan 7a}$

Keterangan :

$\text{Proy GK}_{(t+1)}$  = Proyeksi kebutuhan guru kelas pada tahun yang akan datang

$\sum \text{Py Rb}_{(t+1)}$  = Proyeksi jumlah kelompok belajar/kelas

$\text{GK Pens}_{(t+1)}$  = Tenaga guru yang akan pensiun