BAB III METODE PENELITIAN

3. 1 Desain Penelitian

Desain penelitian secara umum adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model atau *blue print* penelitian. Desain penelitian merupakan "rencana yang meliputi cara menggali data dan menganalisis data penelitian" (Djiwandono dalam Arto, 2017). Dengan kata lain desain penelitian adalah prosedur yang digunakan oleh peneliti sebagai proses dalam melakukan penelitian dengan tujuan mencari data yang akurat.

Desain penelitian menurut Mc Millan (dalam Ahmad Gozali, 2017) adalah "rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. Desain penelitian 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.

> Sugiyono (dalam Nurul Fitri, 2018) penelitian deskriptif adalah "penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lainnya (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen, karena kalau variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen."

Metode deskriptif berarti penelitian yang menjelaskan fenomena atau karakteristik individu, situasi atau kelompok tertentu secara pasti. Penelitian deskriptif merupakan cara untuk menemukan makna baru, menjelaskan sebuah kondisi dan mengkategorikan informasi. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu menggambarkan keadaan permaslahan atau fenomena yang sedang dibahas.

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.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan jumlah guru sekolah dasar berdasarkan proyeksi pertumbuhan penduduk usia sekolah di kota purwakarta. Pendekatan yang digunakn dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan analisis proyeksi. Proyeksi kebutuhan guru adalah perkiraan mengenai jumlah guru pada masa yang akan datang. Untuk memfokuskan penelitian ini, maka kebutuhan guru yang akan di proyeksi dalam penelitian ini adalah guru kelas di tingkat Sekolah Dasar khususnya Sekolah Dasar Negeri di Kota Purwakarta. Proyeksi kebutuhan guru dapat digunakan untuk mengetahui jumlah guru pada waktu yang akan datang dapat menanggulangi adanya kekurangan dan kelebihan guru.

3. 2 Partisipan Dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini berlokasi di Kota Purwakarta Provinsi Jawa Barat khususnya di Dinas Pendidikan Purwakarta. Pertimbangan untuk memilih lokasi ini adalah tempat penelitian dekat dengan domisili peneliti dalam mencari sumber data dan informasi yang tersedia. Dengan demikian informasi dan sumber data yang diberikan akan lebih akurat.

Sumber data yang akan diambil dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sumber data adalah subjek dimana data dapat diperoleh, dalam pengambilan sumber data penelitian berasal dari populasi dan sampel. sedangkan data primer adalah data yang diberikan langsung kepada pengumpul data. Tujuan akhir dari penelitian adalah untuk mendapatkan kesimpulan mengenai apa yang diteliti, dan kesimpulan tersebut dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai informasi yang ingin diketahui melalui penelitian, data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dari membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen perusahaan (Sugiyono dalam Arto, 2017).

Penelitian yang baik sebaiknya sumber data yang diperoleh dari data primer dan data sekunder. Tetapi disesuaikan dengan situasi dan kondisi saat ini, peneliti tidak memungkinkan untuk mendapatkan sumber data primer disebabkan karena situasi Pandemi COVID-19 yang melanda negara Indonesia. Peneliti kesulitan

untuk berinteraksi dengan dinas-dinas terkait karena adanya pandemi ini, maka dari itu sumber data yang diperoleh adalah data sekunder yang berhubungan dengan penelitian. Sumber data tersebut peneliti dapatkan dari situs web dinas-dinas terkait adalah sebagai berikut :

1) Situs web Dinas Pendidikan Kabupaten Purwakarta
2) Situs web Dapodik
3) Situs web Badan Pusat Statistik Kota Purwakarta

3. 3 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini pada dasarnya adalah pengambilan data yang sudah ada pada instansi-instansi sumber data yang bersifat dokumentasi. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1) Studi Dokumentasi.

Studi dokumentasi untuk kepentingan analisis dalam penelitian ini adalah data sekunder yang peneliti dapatkan dari situs web dinas-dinas terkait, maka teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Data yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah data keadaan tahun 2020 sampai tahun 2025 yang mecakup :

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

2) Wawancara

Teknik ini digunakan untuk menggali dan memperoleh informasi lebih dalam tentang berbagai permasalahan dan aspek-aspek yang mendasari perhitungan kebutuhan guru SD. Wawancara dilakukan dengan kepala dinas pendidikan kota purwakarta. Teknik wawancara sendiri tidak dilakukan secara langsung karena situasi dan kondisi dilapangan yang tidak memungkinkan, maka

pihak peneliti melaksanakan wawancara melalui sambungan telephone secara langsung dengan Dinas Pendidikan Kota Purwakarta.

Untuk melaksanakan kegiatan wawancara disiapkan pedoman wawancara sebagai garis besar bahan acuan kegiatan, meskipun pelaksanaannya tidak terikat pada pedoman wawancara dimaksud. Keterikatan ini berkenaan dengan upaya peneliti untuk mengetahui bagaimana responden memandu persoalan atau keadaan dari segi perspektifnya menurut pikiran dan perasaan.

3.4 Analisis Data

Secara nasional, pedoman yang digunakan untuk menghitung kebutuhan guru didasarkan pada Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor:053/U/2001 tahun 2001 tanggal 19 April 2001 tentang pedoman penyusunan Standar Pelayanan Minimal Penyelenggaraan Persekolahan Bidang Pendidikan Dasar dan Menengah atau yang dikenal dengan SPM. Dijelaskan bahwa untuk perhitungankebutuhan guru SD didasarkan atas jumlah kelas dan bukan jumlah murid. Formula kebutuhan guru satu sd adalah : satu kepala sekolah, jumlah guru sesuai dengan jumlah rombongan belajar satu guru agama, satu guru olahraga, satu guru bahasa inggris, dan satu guru mulok dan penjaga sekolah.

Untuk mengolah data penelitian ini digunakan persamaan matematis atau mathematical equations approach. Formula persamaan matematis ini dipilih dengan mempertimbangkan ketersediaan dan karakteristik data yang ada. Adapun rumus yang digunakan untuk mengolah data penelitian adalah :

Proyeksi Jumlah Penduduk

1) Metode Sprague multiplier, untuk memecah penduduk usia lima tahunan menjadi usia tahunan. Rumus yang digunakan adalah :
   a. Usia 6 tahun

$$Fb = S1b \times F\text{-}1 + S2b \times F0 + S3b \times F1 + S4b \times F2$$

rumus (3.1)

   b. Usia 7 tahun

$$Fc = S1c \times F\text{-}1 + S2c \times F0 + S3c \times F1 + S4c \times F2$$

rumus (3.2)

   c. Usia 8 tahun

$$Fd = S1d \times F\text{-}1 + S2d \times F0 + S3d \times F1 + S4d \times F2$$

rumus (3.3)

d. Usia 9 tahun

$$Fe = S1e \times F\text{-}1 + S2e \times F0 + S3e \times F1 + S4e \times F2$$

rumus (3.4)

e. Usia 10 tahun

$$Fa = (S1a \times F\text{-}2) + (S2a \times F\text{-}1) + (S3a \times F0) + (S4a \times F1) + (S5a \times F2)$$

rumus (3.5)

f. Usia 11 tahun

$$Fb = (S1b \times F\text{-}2) + (S2b \times F\text{-}1) + (S3b \times F0) + (S4b \times F1) + (S5b \times F2)$$

rumus (3.6)

g. Usia 12 tahun

$$Fc = (S1c \times F\text{-}2) + (S2c \times F\text{-}1) + (S3c \times F0) + (S4c \times F1) + (S5c \times F2)$$

rumus (3.7)

Tabel 3. 1 Bilangan pengali Sprague berdasarkan usia

	Kelompok Usia					
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	-0.0336		
1 tahun	0.2640	-0.0960	0.0400	-0.0080		
2 tahun	0.1840	0.0400	-0.0320	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	-0.0800	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	0.2224	-0.0416	0.0064	
12 tahun	0.0064	-0.0336	0.2544	-0.0336	0.0064	
13 tahun	0.0064	-0.0416	0.2224	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

Usia

a. Rumus laju pertumbuhan penduduk mathematical method

$$r = 1/t \ln (P_t/P_{0)}$$

rumus (3.8)

Keterangan :

P_t = jumlah penduduk pada tahun t

P_0 = jumlah penduduk pada tahun dasar

t = jangka waktu

r = laju pertumbuhan penduduk

ln = bilangan lon atau eksponensial yang besarnya tertentu

b. Rumus proyeksi penduduk mathematical method

$$P_n = P_0 \text{ x } (1+r)^n$$

rumus (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

c. Rumus NER atau APK, persamaan ini digunakan

$$APK = PS / PUS \text{ x } 100$$

rumus (3.10)

Keterangan :

APK : Jumlah Angka Partisipasi kasar pada tahun n

PS : Jumlah seluruh siswa di sekolah

PUS : penduduk usia sekolah **7-**12 tahun

Proyeksi peserta Didik

1) Rumus proyeksi peserta didik

$$PPDt = APK_{t0} + Penurunan\ APK_{rata\text{-}rata} : 100 \times PUS\ (7\text{-}12)_{t0}$$

rumus (3.11)

2) Rumus ASK

$$ASK = SB_n / P_{(6+7)} \times 100$$

rumus (3.12)

Keterangan;

ASK : Angka penyerapan kasar

SBn : Jumlah siswa baru tahun n

P(6+7) : Jumlah penduduk yang berusia 6 dan 7 tahun

3) Rumus proyeksi siswa baru berdasarkan APK

$$PSBIt = (ASKt/100) \times (P6+7)t$$

rumus (3.13)

Keterangan:

PSBI t: Proyeksi siswa baru pada tahun t

SBn : Angka serap kasar pada tahun t

P6+7)t : Jumlah penduduk yang berusia 6 dan 7 tahun

4) Rumus siswa berdasarkan komposisi setiap kelas berdasarkan APK dan flow rate adalah :

a) Proyeksi siswa tingkat I

PSIt = PSBIt + (AUt/100) X SIt-1 Rumus (3.14)

b) Proyeksi siswa tingkat II

PSIIt = (ANIIt/100 x SIt-1)+ (AUIIt/100 x SIIt-1) Rumus (3.15)

c) Proyeksi siswa tingkat III

PSIIIt = (ANIIIt/100 x SIIt-1)+(AUIIIt/100 x SIIIt-1) Rumus (3.16)

d) Proyeksi siswa tingkat IV

PSIVt=(ANIVt/100 xSIIIt-1)+(AUIVt/100 x SIVt-1), Rumus (3.17)

e) Proyeksi siswa tingkat V

PSVt=(ANVt/100x SIVt-1)+(AUVt/100 x SVt-1) Rumus (3.18)

f) Proyeksi siswa tingkat VI

PSVIt=(ANVIt/100 x SVt-1)+(AUVIt/100 x SVIt-1) Rumus (3.19)

Keterangan :

PSIt – PSVItm : Proyeksi jumlah siswa pada kelas I tahun t sampai proyeksi jumlah siswa pada kelas VI tahun t

ANIIt-ANVIt : Rata-rata angka naik kelas II tahun t sampai angka naik kelas VI tahun t

AUt – AUVIt : Rata-rata angka mengulang kelas I sampai angka mengulang tahun t AUt – AUVIt :Rata-rata angka mengulang kelas I angka mengulang tahun t

Perhitungan proyeksi komposisi siswa berdasarkan flow rate, dengan menggunakan asumsi :

(1) Jumlah rata-rata peserta didik atau siswa yang naik setiap tahun adalah 100% atau AN = 100%

(2) Jumlah rata-rata peserta didik yang mengulang setiap tahun adalah 0% atau tidak ada yang mengulang atau AU = 0%

(3) Jumlah rata-rata peserta didik drop out setiap tahun adalah 0 % atau tidak ada yang DO

5) Rumus siswa keseluruhan berdasarkan APK dan flow rate adalah :

PSt = PSIt + PSIIt + PSIIIt + PSIVt + PSVt + PSVIt Rumus (3.20)

Keterangan :

PSt : Proyeksi jumlah seluruh siswa pada tahun t

PSIt : Proyeksi jumlah seluruh siswa kelas I pada tahun t

PSIIt : Proyeksi jumlah seluruh siswa kelas II pada tahun t

PSIIIt : Proyeksi jumlah seluruh siswa kelas III pada tahun t

PSIVt : Proyeksi jumlah seluruh siswa kelas IV pada tahun t

6) Adapun langkah penghitungan untuk menentukan rasio rombongan belajar per jumlah peserta didik (Permendikbud No. 22 Tahun 2016). Rasio ideal adalah 1 : 28, dengan menggunakan rumus :

$$\sum \text{Rombel} = \frac{\sum Peserta\ didik}{28\ \text{Siswa}}$$ Rumus (3.21)

Rumus Proyeksi Guru

1) Rumus perhitungan jumlah guru kelas (Kemendikbud 2014, hlm. 10).

Guru Kelas = Jumlah rombel x 1guru Rumus (3.22)

2) Rumus perhitungan jumlah guru agama dan PJOK

Hitung Jam Tatap Muka

JTM = JR X JPM

Setelah hasil didapatkan kemudian hitung kebutuhan guru

KG = JTM / 24

Keterangan :

JTM = Jam tatap muka

JR = Jumlah Rombel

JPM = Struktur Kurikulum (Jumlah jam pelajaran perminggu)

KG = Kebutuhan guru

Rumus (3.23)

3) Rumus perhitungan jumlah guru agama

Hitung Jam Tatap Muka

JTM = JR X JPM

Setelah hasil didapatkan kemudian hitung kebutuhan guru

KG = JTM / 24

Keterangan :

JTM = Jam tatap muka

JR = Jumlah Rombel

JPM = Struktur Kurikulum (Jumlah jam pelajaran perminggu)

KG = Kebutuhan guru

Rumus (3.24)

4) Menghitung kekurangan guru

Setelah diketahui kebutuhan guru yang harus ada pada setiap sekolah, maka langka selanjutnya adalah menghitung kekurangan guru. Sebab pada umumnya guru negeri akan mengalami pensiun, atau keluar dengan alasan lain. Sesuai dengan pendapat Muhammad Fakry Gaffar (1987, hlm. 82) rumus untuk menghitung kekurangan guru adalah.

KG = KGT- (GA-GP/GK/GS) Rumus (3.25)

Keterangan:

KG : Kekurangan guru total

KGT : Kebutuhan guru total

GA : Guru yang ada

GP : Guru yang akan pensiun

GK : Guru yang keluar karena alasan tertentu

GS : Guru yang ada karena belum fully qualified akan meneruskan pelajaran