

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan serangkaian pengamatan yang dilakukan selama jangka waktu tertentu terhadap suatu fenomena yang memerlukan jawaban dan penjelasan. Desain penelitian ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan dan bagaimana prosedur penelitian itu dilakukan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan perhitungan proyeksi. Metode deskriptif adalah cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk mengkaji permasalahan-permasalahan yang terjadi saat ini atau masa yang akan datang (Arikunto, 2010). Menurut Sugiyono (2006, hlm. 6) “penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan terhadap variable mandiri, yaitu tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variable lain.” Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif mencoba memberikan gambaran yang sebenarnya dari kondisi objek yang sedang diteliti.

Adapun tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat suatu gambaran yang sistematis, factual, dan akurat mengenai fenomena yang diteliti. Karena itu metode deskriptif juga bersifat evaluatif untuk melihat perkembangan secara periodik dari suatu sistem yang sedang berjalan (Nasution, 2003, hlm. 3). Dengan begitu melalui metode ini, diharapkan akan diperoleh data yang sebenarnya beberapa tahun yang lalu dan saat sekarang untuk selanjutnya diestimasi/diperkirakan untuk beberapa tahun yang akan datang, khususnya tahun 2020 sampai dengan tahun 2025.

Dalam penelitian ini penulis mencoba merumuskan masalah, menentukan fokus penelitian kemudian melaksanakan eksplorasi dalam rangka memahami dan menjelaskan masalah melalui penggalian data sekunder dan komunikasi dengan sumber data. Adapun data yang tidak tersedia atau belum lengkap serta untuk mengkonfirmasi kebenaran data dari sumber data sekunder selanjutnya digali

melalui observasi dan wawancara yang kemudian dalam penelitian ini disebut sebagai data primer. Untuk mengolah data dalam penelitian ini digunakan persamaan matematis atau *mathematical equation approach* dan metode *Sprague Multiplier* (UNESCO, 2010). Atas dasar pertimbangan tersebut telah dipilih sejumlah formula persamaan matematis yang mengacu kepada buku panduan teknik proyeksi pendidikan yang dikeluarkan Departemen pendidikan dan analisis Standar Nasional Pendidikan.

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian dengan pendekatan kualitatif berusaha untuk mengkaji perspektif partisipan dengan strategi-strategi yang bersifat interaktif dan fleksibel, yang ditujukan untuk memahami fenomena-fenomena sosial dari sudut pandang partisipan (Sugiyono, 2012). Menurut Rahardjo (dalam Manab, 2015, hlm. 4) penelitian kualitatif merupakan aktivitas ilmiah untuk mengumpulkan data secara sistematis, mengurutkannya sesuai kategori tertentu, mendeskripsikan dan menginterpretasikan data yang diperoleh dari wawancara atau percakapan biasa, observasi dan dokumentasi. Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa penelitian dengan pendekatan kualitatif merupakan penelitian yang berusaha mengungkap fenomena atau kejadian sosial. Hal ini diperkuat oleh ahli lain yang menyatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang berusaha untuk mengungkap situasi sosial tertentu dengan cara mendeskripsikannya secara benar, dibentuk menggunakan kata-kata serta berdasarkan teknik pengumpulan dan analisis data yang relevan dan diperoleh dari situasi yang alamiah (Satori, D & Komariah, 2010). Hasil penelitian dengan pendekatan kualitatif berupa deskripsi atau gambaran keadaan yang diteliti, yang diperoleh dari hasil pengamatan peneliti terhadap rekaman subjek atau dokumentasi yang telah diamati. Hasil analisis terhadap seluruh data dan permasalahan yang dibahas, mencoba menemukan makna baru bagi keperluan proyeksi kebutuhan ruang kelas di masa yang akan datang

### **3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian**

Tempat penelitian berlokasi di Kabupaten Tasikmalaya yaitu tepatnya di Kecamatan Salawu dan Kecamatan Mangunreja. Alasan dalam pemilihan tempat penelitian yaitu karena domisili peneliti berada di Kabupaten Tasikmalaya.

Sumber data yang akan diambil dalam penelitian ini berasal dari data primer dan data sekunder yang dapat dilihat dari populasi tanpa menggunakan sampel. Menurut Arikunto (2010, hlm.172) sumber data adalah subjek dimana data dapat diperoleh, dalam pengambilan sumber data penelitian berasal dari populasi dan sampel. 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.

Dalam penelitian ini yang dijadikan sumber informasi (sumber data) adalah:

1. Kepala UPTD Pendidikan Kecamatan Salawu
2. Kepala UPT Pendidikan Wilayah Mangunreja

### **2.3 Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data adalah kegiatan yang sangat penting hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Arikunto (2010, hlm. 265) bahwa “instrumen pengumpul data harus ditangani dengan serius agar diperoleh hasil yang sesuai dengan pengumpulan variabel yang tepat”. Adapun Teknik pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan untuk memberikan gambaran dan mendapatkan temuan tentang suatu informasi dari lapangan, terutama informasi yang relevan terhadap penelitian yang dilakukan. Teknik ini juga dilakukan untuk menganalisis seluruh bidang secara mendalam berdasarkan data-data yang ada.

Studi dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data yang terkait pendidikan serta kependudukan. Pada studi dokumentasi, peneliti perlu mengumpulkan seluruh atau sebanyak mungkin data dokumentasi yang relevan dengan masalah yang akan diteliti, sehingga dapat diperoleh informasi yang objektif. Adapun data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Data terkait pendidikan dalam penelitian ini merupakan data yang diambil dari sistem aplikasi Dapodik (data pokok kependidikan),
- 2) Data kependudukan Kecamatan Salawu dan Kecamatan Mangunreja dari tahun 2015-2020 yang terdiri dari jumlah penduduk, penduduk usia masuk sekolah 6-7 tahun, jumlah penduduk usia sekolah 7-12 tahun, jumlah seluruh peserta didik yang terdapat di SD, jumlah siswa baru atau peserta didik baru di SD, dan jumlah seluruh peserta didik yang diambil dari data Badan Pusat Statistik Kabupaten Tasikmalaya.

## 2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang terkini dari para pihak terkait, termasuk pemangku kebijakan. Teknik wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih detail tentang pengalaman atau proses yang dilakukan oleh seseorang dan untuk mengumpulkan data dan mengklarifikasi terhadap data atau informasi yang ada. Pada saat melakukan wawancara, seorang peneliti harus mencatat hal penting dan mentranskrip isi dari wawancara sesuai informasi penting dari wawancara tersebut. Wawancara dilakukan dengan Kepala Bidang Kepegawaian dari UPT Pendidikan Kecamatan Salawu dan UPT Pendidikan Wilayah Mangunreja.

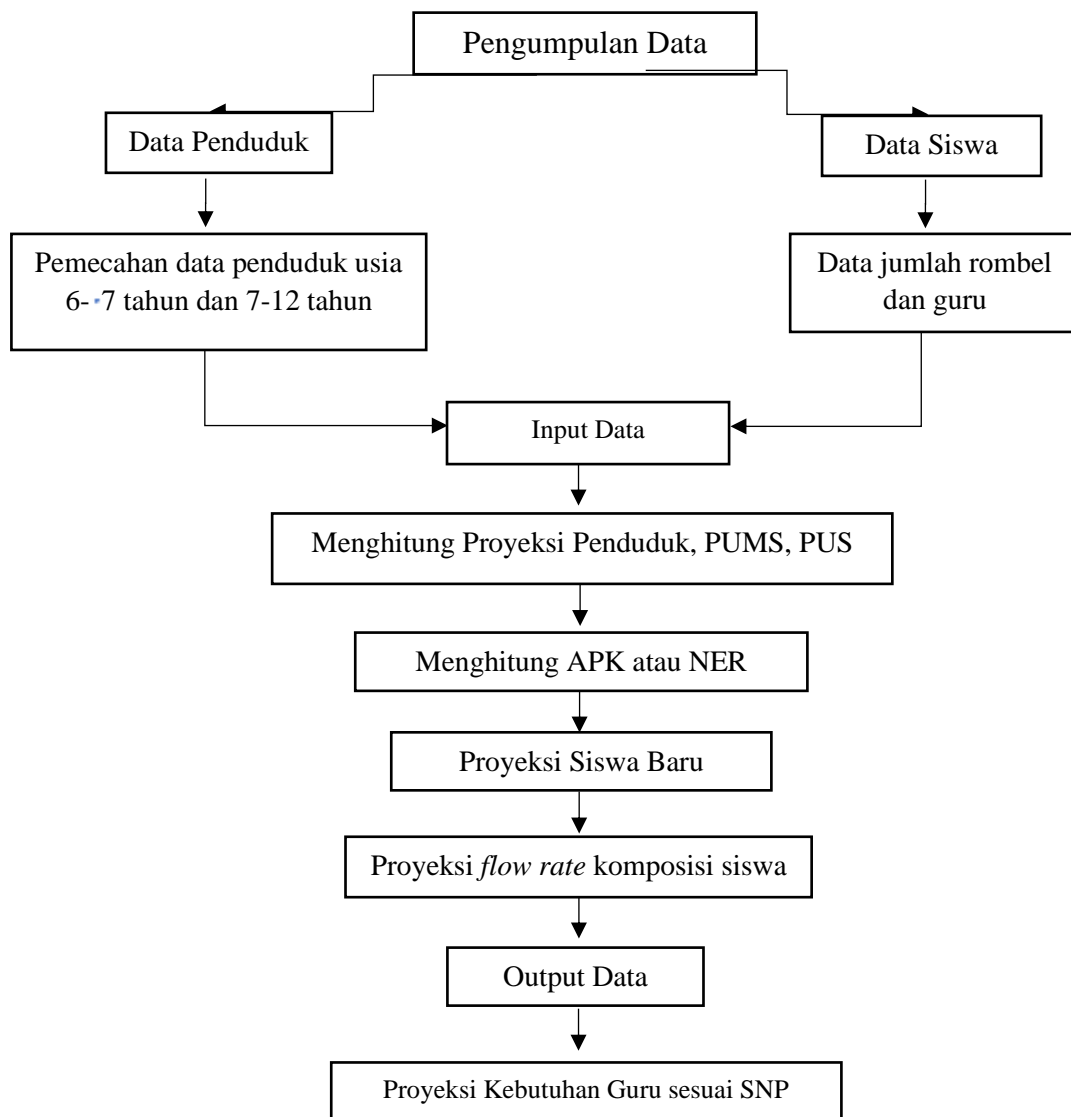
Pedoman wawancara dipersiapkan sebagai garis besar acuan kegiatan wawancara yang dilakukan, walaupun dalam pelaksanaannya tidak terikat pada pedoman wawancara yang telah disiapkan. Adapun pedoman pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut (*terlampir*).

### 2.4 Analisis Data

Analisis data adalah rangkaian kegiatan untuk mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberi kode atau tanda, dan mengkategorikannya sehingga diperoleh suatu temuan berdasarkan fokus atau masalah yang ingin dijawab. Pada proses analisis data ini terdiri dari pengolahan data yang didapat oleh peneliti untuk ditarik kesimpulannya. Dari kesimpulan tersebut akan diperoleh makna yang dipergunakan untuk memecahkan suatu fokus permasalahan. Adapun tujuan

pengolahan data adalah untuk memberikan keterangan yang berguna dan untuk menguji hipotesis yang telah digunakan dalam penelitian ini.

Setelah pengumpulan data dilakukan analisis data dengan mengolah data sekunder dan membuat proyeksi untuk mencapai tujuan penelitian (Nurwati, Nugraha & Suwartapradja, 2005) yaitu menganalisis kebutuhan tenaga pendidik atau guru. Adapun alur penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Gambar diatas merupakan alur penelitian yang melandasi penelitian ini. Peneliti mengumpulkan data-data yang diperlukan yang mana di antaranya berupa data penduduk dan data jumlah siswa. Data penduduk tersebut dilakukan pemecahan menurut berdasarkan usia yakni usia 6-7 tahun dan 7-12 tahun sedangkan untuk data jumlah siswa didalamnya terdapat data jumlah rombongan belajar serta data guru menurut kondisi eksisting di lapangan. Kedua macam data merupakan tahap penginputan data dan dijadikan sebagai data sekunder dalam penelitian. Selanjutnya data tersebut diolah melalui proses perhitungan dengan

menghitung proyeksi penduduk, penduduk usia masuk sekolah dasar (PUMS), dan penduduk usia sekolah (PUS). Hasil proses perhitungan tersebut digunakan untuk mengukur Angka Partisipasi Kasar (APK) atau *Nett Enrollment Ratio* (NER) pada wilayah Kecamatan Salawu dan Kecamatan Mangunreja sehingga menghasilkan proyeksi siswa baru yang selanjutnya akan digunakan pada proyeksi *flow rate* komposisi siswa SD di Kecamatan Salawu dan Kecamatan Mangunreja dan dijadikan sebagai data primer dalam penelitian ini yakni berupa data hasil proyeksi kebutuhan Guru yang disesuaikan dengan standar nasional pendidikan yang berlaku di Indonesia berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005.

Selanjutnya pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan persamaan matematis atau *mathematical equations approach* dan metode *Sprague Multiplier*. Formula persamaan matematis ini dipilih dengan mempertimbangkan ketersediaan dan karakteristik data yang ada. Adapun rumus yang digunakan untuk mengolah data penelitian adalah sebagai berikut:

a. Metode *Sprague Multiplier* (Depdiknas, 2007, hlm.7) untuk memecah kelompok penduduk usia menjadi usia tahunan. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

1) Usia 6 tahun adalah

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

2) Usia 7 tahun adalah

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

3) Usia 8 tahun adalah

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

4) Usia 9 tahun adalah

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

5) Usia 10 tahun adalah

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

6) Usia 11 tahun adalah

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

7) Usia 12 tahun adalah

$$F_c = (S_{1c} \times F_{-2}) + (S_{2c} \times F_{-1}) + (S_{3c} \times F_0) + (S_{4c} \times F_1) + (S_{5c} \times F_2)$$

.....persamaan (3.7)

Dengan bantuan tabel bilangan pengali Sprague sebagai berikut:

Tabel 3. 1  
Bilangan Pengali Sprague

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	-0.0336		
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

b. Rumus laju pertumbuhan penduduk *mathematical method* (Matin, 2013, hlm.104) yaitu:

$$r = \frac{1}{t} \ln + \left( \frac{P_t}{P_0} \right) \dots\dots\dots \text{persamaan (3.8)}$$

**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



In =bilangan lon atau eksponensial yang besarnya tertentu

- c. Rumus proyeksi penduduk (Matin, 2013, hlm.103) yaitu:

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

**Keterangan:**

$P_n$  = jumlah penduduk tahun  $n$

$P_0$ = jumlah penduduk tahun sebelumnya ( $t-1$ )

$r$  = laju pertumbuhan penduduk

$n$  = tahun ke  $n$

- d. Rumus NER atau APK, persamaan ini digunakan untuk menghitung Net Enrollment Rasio atau angka partisipasi kasar (Kemdikbud, 2012, hlm.12) adalah:

$$APK = PS / PUS \times 100 \dots\dots\dots\text{persamaan (3.10)}$$

**Keterangan:**

APK= Jumlah Angka Partisipasi kasar pada tahun  $n$

PS = Jumlah seluruh siswa di sekolah

PUS= penduduk usia sekolah 7-12 tahun

- e. Rumus Proyeksi Peserta Didik yaitu:

$$PPD_t = (APK_{t0} + \text{Penurunan } APK_{\text{rata-rata}/100}) \times PUS_{(7-12)_{t0}} \dots\dots\dots\text{persamaan (3.11)}$$

- f. Rumus ASK yaitu

$$ASK = SB_n / P_{(6+7)} \times 100 \dots\dots\dots\text{persamaan (3.12)}$$

**Keterangan:**

ASK = angka penyerapan kasar

$SB_n$  = jumlah siswa baru tahun  $n$

$P_{(6+7)}$ = jumlah penduduk yang berusia 6 dan 7 tahun

- g. Rumus Proyeksi Siswa Baru berdasarkan APK (Depdiknas, 2007, hlm. 38) adalah:

$$PSBI_t = (ASK_t/100) \times (P_{6+7})_t \dots\dots\dots\text{persamaan (3.13)}$$

**Keterangan:**

$PSBI_t$ = proyeksi siswa baru pada tahun  $t$

$ASK_t$  = angka serap kasar pada tahun  $t$

$P_{(6+7)t}$  = jumlah penduduk yang berusia 6 dan 7 tahun

h. Rumus siswa berdasarkan komposisi setiap kelas berdasarkan APK dan *flow rate* (Usman, H. 2014, hlm. 123) adalah:

1)  $PSI_t = PSBI_t + (AU_t/100) \times SI_{t-1}$  .....persamaan (3.14)

2)  $PSII_t = (ANII_t/100 \times SI_{t-1}) + (AUII_t/100 \times SII_{t-1})$  .....persamaan (3.15)

3)  $PSIII_t = (ANIII_t/100 \times SII_{t-1}) + (AUIII_t/100 \times SIII_{t-1})$  .....persamaan (3.16)

4)  $PSIV_t = (ANIV_t/100 \times SIII_{t-1}) + (AUIV_t/100 \times SIV_{t-1})$  .....persamaan (3.17)

5)  $PSV_t = (ANV_t/100 \times SIV_{t-1}) + (AUV_t/100 \times SV_{t-1})$  .....persamaan (3.18)

6)  $PSVI_t = (ANVI_t/100 \times SV_{t-1}) + (AUVI_t/100 \times SVI_{t-1})$  .....persamaan (3.19)

**Keterangan;**

$PSI_t - PSVI_t$  = proyeksi jumlah siswa pada kelas I tahun t sampai proyeksi jumlah siswa pada kelas VI tahun t

$ANII_t - ANVI_t$  = rata-rata angka naik kelas II tahun t sampai angka naik kelas VI tahun t

$AU_t - AUVI_t$  = rata-rata angka mengulang kelas I sampai 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

i. Rumus siswa keseluruhan berdasarkan APK dan flow rate (Depdiknas, 2007, hlm.39) adalah :

$PS_t = PSI_t + PSII_t + PSIII_t + PSIV_t + PSV_t + PSVI_t$  .....persamaan (3.20)

**Keterangan;**

PS<sub>t</sub> = proyeksi jumlah seluruh siswa pada tahun t

PSI<sub>t</sub> = proyeksi jumlah seluruh siswa kelas I pada tahun t

PSII<sub>t</sub> = proyeksi jumlah seluruh siswa kelas II pada tahun t

PSIII<sub>t</sub> = proyeksi jumlah seluruh siswa kelas III pada tahun t

PSIV<sub>t</sub> = proyeksi jumlah seluruh siswa kelas IV pada tahun t

PSV<sub>t</sub> = proyeksi jumlah seluruh V pada tahun t

PSVI<sub>t</sub> = proyeksi jumlah seluruh siswa kelas VI pada tahun t

Sama dengan penambahan rombongan belajar, tidak setiap penambahan rombongan belajar akan mengakibatkan adanya penambahan tenaga pendidik atau guru. Akan dipertimbangkan kebutuhan guru yang ada dan juga sasaran rasio guru terhadap rombongan belajar. Informasi yang dibutuhkan adalah batas minimum guru per jumlah peserta didik dengan mempertimbangkan pertambahan rombel yang ada. Adapun langkah penghitungan untuk menentukan rasio minimum rombongan belajar per jumlah peserta didik. Rasio ideal adalah 1: 28, dengan menggunakan formula sebagai berikut:

Jumlah Rombongan Belajar berdasarkan SNP yaitu:

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

Adapun dalam menghitung jumlah guru SD yang dibutuhkan oleh suatu wilayah di masa depan dapat dilakukan dengan formula seperti dibawah ini:

$$JG = JK \times \frac{8}{6} \dots \text{persamaan (3.22)}$$

**Keterangan:**

JG = Jumlah Guru yang dibutuhkan

JK = Jumlah Rombongan Belajar

8 = Koefisien Guru

6 = Koefisien Rombongan Belajar