

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Metode Penelitian yang Digunakan**

Sugiyono (2015,hlm.2) menyatakan bahwa metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sejalan dengan pendapat Masyhuri dan Zainuddin (2008,hlm.151) bahwa metode penelitian adalah suatu prosedur atau cara untuk mengetahui sesuatu yang mempunyai langkah-langkah sistematis. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan suatu cara untuk memperoleh tujuan dan kegunaan tertentu dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu menggambarkan keadaan suatu obyek yang diteliti pada saat melakukan penelitian dan didasarkan pada fakta-fakta yang ada pada saat penelitian dilakukan. Sedangkan menurut Ruseffendi (1994,hlm.30) menyatakan bahwa penelitian deskriptif adalah: penelitian yang menggunakan observasi, wawancara, atau angket mengenai keadaan sekarang ini, mengenai subyek yang akan diteliti.

##### **1. Subjek dan Objek Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2005,hlm.116): “Subjek penelitian adalah benda, hal, atau orang tempat data untuk variabel penelitian.” Subjek penelitian yang diteliti adalah 5 Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Sindangkerta Kabupaten Bandung Barat.

Sugiyono (2015,hlm.38) mendefinisikan objek penelitian sebagai berikut: “Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Objek penelitian yang diteliti oleh peneliti adalah pengaruh kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V di 5 Sekolah Dasar.

## **2. Tempat dan Waktu penelitian**

### **a. Tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sindangkerta yaitu di SDN 1 Cisandawut, SDN 2 Cisandawut, SDN 1 Pasirpogor, SDN Ciburuy, dan SDN Cinangga.

### **b. Waktu penelitian**

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada semester gasal tahun akademik 2018/2019 yaitu pada tanggal 14 Agustus 2018 sampai dengan tanggal 21 Agustus 2018. Penelitian ini dilaksanakan selama seminggu dengan agenda menyebarkan angket peneltian dan meminta dokumen dari sekolah yaitu nilai ulangan harian kelas V.

## **3. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Sugiyono (2015,hlm.53) mengatakan bahwa:

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.

Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif akan digunakan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan mengenai kemampuan pemecahan masakah terhadap hasil belajar matematika

## **4. Instrumen Penelitian**

Sugiyono (2015,hlm.102) menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variable penelitian”. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan kuesioner metode tertutup, dimana kemungkinan pilihan jawaban sudah ditentukan terlebih dahulu dan responden tidak diberikan alternatif jawaban lain.

- b. Indikator – Indikator untuk kedua variabel tersebut kemudian dijabarkan oleh penulis menjadi sejumlah pertanyaan sehingga diperoleh data kuantitatif. Data ini akan dianalisis dengan pendekatan kuantitatif menggunakan analisis statistik. Sedangkan teknik ukuran yang digunakan yaitu teknik Skala Likert.

Skala Likert menurut Sugiyono (2015,hlm.93) adalah, “Skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial”. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut dengan variable penelitian. Dengan skala likert, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indicator variable. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Jawaban setiap item instrumen pada skala likert ini berupa kata-kata:

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Tidak Pernah

| Skor pernyataan positif | Skor pernyataan negative |
|-------------------------|--------------------------|
| 4                       | 1                        |
| 3                       | 2                        |
| 2                       | 3                        |
| 1                       | 4                        |

**Tabel 3.1 skor pernyataan positif dan negatif**

**Sumber : Sugiyono (2015,hlm.94)**

## **B. Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian**

### **1. Definisi Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2015,hlm.38) menjelaskan mengenai pengertian dari variabel yaitu : “Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”. Dalam penelitian ini penulis melakukan pengukuran terhadap keberadaan suatu variabel dengan

menggunakan instrumen penelitian. Setelah itu penulis akan melanjutkan analisis untuk mencari pengaruh suatu variabel dengan variabel lain. Macam-macam variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**a. Variabel Bebas (Independent Variable)**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (independent variable) adalah Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah (X).

**b. Variabel Terikat ( Dependent Variable)**

Variabel terikat (dependent variable) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas sesuai dengan masalah yang akan diteliti maka yang akan menjadi variabel terikat (dependent variable) adalah Hasil Belajar Matematika (Y).

**2. Operasional Variabel Penelitian**

Operasionalisasi variabel diperlukan diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian menjadi konsep, dimensi, indikator dan ukuran yang diarahkan untuk memperoleh nilai variabel lainnya. Disamping itu, tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. Berikut adalah operasionalisasi variabel dari penelitian ini:

**OPERASIONALISASI VARIABEL**

| No | Variabel                                                                                                  | Dimensi                                                                          | Indikator                                          | Butir-butir Item                                                                                    | No Soal |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | <b>Variable X</b><br><b>Kemampuan Pemecahan Masalah</b><br><br>Penelitian ini mengutamakan pada kemampuan | Indikator-indikator pemecahan masalah matematika siswa menurut NCTM (2000) dalam | 1. Siswa mampu mengidentifikasi apa yang diketahui | 1. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu mengalami kesulitan untuk menemukan apa yang diketahui | 6       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Pemecahan masalah merupakan suatu metode atau pendekatan yang digunakan dalam mata pelajaran matematika dengan langkah-langkah tertentu agar mendapatkan hasil yang baik. Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting bagi siswa. Pentingnya pemecahan</p> | <p>Uswatun Nestiyani (2016,hlm.2) :</p> <p><b>1. Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan</b></p> |                                                                           | <p><b>dalam soal</b></p> <p>2. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu dapat menuliskan apa saja yang diketahui dalam soal</p>                                                                                                  | 12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        | 2. Siswa dapat mengidentifikasi apa yang ditanyakan                       | <p><b>3. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu mengalami kesulitan untuk menemukan apa yang ditanyakan dalam soal</b></p> <p>4. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu dapat menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal</p> | 2  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        | 3. Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur lain yang terdapat dalam soal | <p>5. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu menemukan penjelasan atau keterangan lain</p>                                                                                                                                     | 15 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   | 1  |

|  |                    |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | masalah            |                                                                        |                                          | dalam soal                                                                                                                          |    |
|  | matematika         | <b>2. Siswa dapat merumuskan masalah atau menyusun model matematik</b> | 4. Siswa dapat merumuskan masalah        | 6. Setiap menemukan soal cerita saya selalu dapat merumuskan masalah yang terdapat dalam soal                                       | 4  |
|  | ditegaskan         |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | NCTM (2000,hlm.52) |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | ) dalam            |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | dalam              |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | Uswatun            |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | Nestiyani          |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | (2016,hlm.2)       |                                                                        | 5. Siswa dapat menyusun model matematika | 7. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu menyusun langkah-langkah untuk menyelesaikan soal                                      | 7  |
|  | yang               |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | menyatakan         |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | bahwa              |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | pemecahan          |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | masalah            |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | merupakan          |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | bagian             |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | integral           |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | dalam              |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | pembelajaran       |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | matematika,        |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | sehingga hal       |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | tersebut tidak     |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | boleh              |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | dilepaskan         |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | dari               |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | pembelajaran       |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | matematika.        |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | Selain itu,        |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  | kemampuan          |                                                                        |                                          |                                                                                                                                     |    |
|  |                    |                                                                        |                                          | 8. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu mengetahui bahwa dalam menyusun langkah-langkah sesuai model matematika yang diajarkan | 20 |

|  |                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                     |    |
|--|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | pemecahan masalah merupakan tujuan dari pembelajaran matematika. | <b>3. Siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau diluar matematika</b> | 6. Siswa dapat menerapkan cara atau strategi untuk menyelesaikan soal                             | 9. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu mencari cara untuk menyelesaikan soal                                  | 11 |
|  |                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                   | 10. Cara yang saya temukan selalu digunakan dalam menyelesaikan soal                                                | 13 |
|  |                                                                  |                                                                                                                                        | 7. Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan strategi atau model matematika yang telah disusun | 11. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu mengerti langkah-langkah atau rumus matematika untuk mengerjakan soal | 9  |
|  |                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                   | 12. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu mengerjakan                                                           | 17 |

|  |  |                                                                  |                                                            |                                                                                                                    |    |
|--|--|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |                                                                  |                                                            | soal sesuai dengan cara atau rumus matematika yang telah diajarkan                                                 |    |
|  |  |                                                                  |                                                            | 13. Setiap menemukan soal cerita, saya selalu mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah saya susun | 8  |
|  |  | <b>4. Siswa dapat menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal</b> | 8. Siswa dapat memeriksa kembali sebelum menjelaskan hasil | 14. Setelah selesai mengerjakan soal, saya selalu memeriksa kembali jawaban yang telah saya kerjakan               | 18 |
|  |  |                                                                  |                                                            | 15. saya selalu bisa menentukan bahwa jawaban yang telah saya                                                      | 3  |

|  |  |  |                                                               |                                                                                                                                                                                                  |                     |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  |  |  |                                                               | <p>kerjakan sudah sesuai dengan cara atau rumus matematika</p> <p>16. Setelah mengerjakan dan memeriksa kembali, saya selalu merasa puas dan yakin terhadap jawaban yang telah saya kerjakan</p> | 5                   |
|  |  |  | <p>9. Siswa dapat menjelaskan hasil yang telah dikerjakan</p> | <p>17. Setelah mengerjakan soal, saya selalu menjelaskan hasil dengan memberikan kesimpulan pada jawaban</p> <p>18. Setiap saya menuliskan penjelasan</p>                                        | <p>10</p> <p>19</p> |

|   |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|   |                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                 | dalam kesimpulan selalu benar                                                                                                                                                      |          |
|   |                                                                                                            | 5. Siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna                                           | 10. Siswa dapat menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari                              | 19 Saya selalu menggunakan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari<br>20 Saya selalu mengajak teman atau saudara untuk menggunakan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari | 14<br>16 |
| 2 | <b>Variabel Y</b><br><b>Hasil Belajar Matematika</b><br>Hasil belajar matematika menurut Kurikulum Tingkat | <b>Indikator hasil belajar berdasarkan Taxonomy S.Bloom dalam Sudjana (2013,hlm.22) membagi</b> | Ranah kognitif<br>a. Pengetahuan<br>b. Pemahaman<br>c. Penerapan<br>d. Analisis<br>e. Menciptak | Diambil dari nilai ulangan harian siswa kelas V SD dari sekolah.                                                                                                                   |          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                  |                                  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|--|
|  | <p>Satuan Pendidikan dalam Nawawi, (2011) adalah siswa mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Siswa juga diharapkan mampu memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam</p> | <p><b>tujuan pendidikan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, psikomotorik.</b></p> | <p>an, membangun f. Evaluasi</p> |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | kehidupan,<br>yaitu rasa<br>ingin tahu,<br>perhatian,<br>dan minat<br>dalam<br>mempelajari<br>matematika,<br>serta sikap<br>ulet dan<br>percaya diri<br>dalam<br>pemecahan<br>masalah, |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

**Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel**

**Sumber Asri Rakhmania (2018,hlm.32-40)**

Keterangan : butir item dan no soal yang diberi tanda warna merah merupakan pernyataan negatif.

### **3. Validitas dan Reliabilitas**

#### **a. Validitas Angket**

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid tidaknya kuisioner yang akan digunakan. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS versi 20, sebelum diuji kevalidanya angket tersebut harus diuji coba terlebih dahulu. Data uji coba angket kemudian ditabulasikan untuk memperoleh skor guna menghitung hasil uji coba (lampiran). Dalam perhitungan validitas hasil uji coba peneliti menggunakan program SPSS versi 20. Pengujian menggunakan nilai signifikan 5% didapat, nilai  $r_{table}$  sebesar 0,361 karena jumlah  $n = 30$ . Data perhitungan menggunakan program SPSS versi 20, dari 20 soal uji coba menyatakan bahwa semua butir soal valid karena nilai  $r_{hitung} > \text{nilai } r_{table}$  Dapat dilihat pada tabel 3.3

### Hasil Pengujian Validitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah

| No Item | $r_{hitung}$ | $r_{table}$ | Keterangan |
|---------|--------------|-------------|------------|
| 1       | 0,562        | 0,361       | Valid      |
| 2       | 0,626        | 0,361       | Valid      |
| 3       | 0,608        | 0,361       | Valid      |
| 4       | 0,438        | 0,361       | Valid      |
| 5       | 0,606        | 0,361       | Valid      |
| 6       | 0,622        | 0,361       | Valid      |
| 7       | 0,628        | 0,361       | Valid      |
| 8       | 0,579        | 0,361       | Valid      |
| 9       | 0,401        | 0,361       | Valid      |
| 10      | 0,603        | 0,361       | Valid      |
| 11      | 0,608        | 0,361       | Valid      |
| 12      | 0,548        | 0,361       | Valid      |
| 13      | 0,467        | 0,361       | Valid      |
| 14      | 0,526        | 0,361       | Valid      |
| 15      | 0,634        | 0,361       | Valid      |
| 16      | 0,402        | 0,361       | Valid      |
| 17      | 0,431        | 0,361       | Valid      |
| 18      | 0,413        | 0,361       | Valid      |
| 19      | 0,431        | 0,361       | Valid      |
| 20      | 0,578        | 0,361       | Valid      |

**Tabel 3.3 Hasil Pengujian Validitas Angket Kemampuan Pemecahan Masalah**

**Sumber: Data yang diolah (Asri Rakhmania 2018,hlm.41)**

#### **b. Reliabilitas Angket**

Uji reliabilitas digunakan untuk mendapatkan ketepatan instrument yang digunakan. Uji reliabilitas ini menggunakan *Cronbach Alpha* dengan bantuan program SPSS versi 20 dan hasil dapat dilihat pada (lampiran). Reliable artinya dapat dipercaya. Untuk menyatakan reliabilitas instrumen, digunakan rumus *Cronbach Alpha*. Menurut Arikunto (2005,hlm.164), instrumen yang berbentuk pilihan ganda atau skala bertingkat maka reliabilitasnya dihitung menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Untuk menyatakan reliabilitas instrumen, digunakan interpretasi terhadap koefisien korelasi, yang dikatakan instrumen tersebut *reliable*, jika  $\text{Alpha} > 0,600$  atau  $\text{Alpha} = 0,600$  yaitu termasuk dalam kategori tinggi dan cukup.

### Interpretasi Reliabilitas

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 0,800 s/d 1,000 | Sangat tinggi |
| 0,600 s/d 0,800 | Tinggi        |
| 0,400 s/d 0,600 | Cukup         |
| 0,200 s/d 0,400 | Rendah        |
| 0,000 s/d 0,200 | Sangat rendah |

**Tabel 3.4 Interpretasi Reliabilitas**

**Sumber : Arikunto (2005,hlm.164)**

Hasil pengujian koefisien reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3.5

### Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen

| Uji reliabilitas                      |          |
|---------------------------------------|----------|
| Koefisien Reliabilitas Alpha Cronbach | 0,867    |
| Titik Kritis                          | 0,600    |
| Reliabilitas                          | Reliabel |

**Tabel 3.5 Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen**

**Sumber: Data yang diolah (Asri Rakhmania 2018,hlm.42)**

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Sugiyono (2015,hlm.80) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Sindangkerta Kabupaten Bandung Barat.

| No | Nama Sekolah               | NPSN     | Status |
|----|----------------------------|----------|--------|
| 1  | SD NEGERI CICANGKANGGIRANG | 20207907 | Negeri |
| 2  | SD NEGERI 1 CISANDAWUT     | 20207759 | Negeri |
| 3  | SD NEGERI 1 PASIRPOGOR     | 20206332 | Negeri |

|    |                         |          |        |
|----|-------------------------|----------|--------|
| 4  | SD NEGERI 1 WANGUN      | 20205906 | Negeri |
| 5  | SD NEGERI 2 CISANDAWUT  | 20207758 | Negeri |
| 6  | SD NEGERI 2 PASIRPOGOR  | 20206331 | Negeri |
| 7  | SD NEGERI 2 WANGUN      | 20205905 | Negeri |
| 8  | SD NEGERI BAKTIMULYA    | 20206695 | Negeri |
| 9  | SD NEGERI BUDIRAHAYU    | 20206893 | Negeri |
| 10 | SD NEGERI BUNGURENDAH   | 20206903 | Negeri |
| 11 | SD NEGERI BUNINAGARA    | 20207974 | Negeri |
| 12 | SD NEGERI CIBEBER       | 20207997 | Negeri |
| 13 | SD NEGERI CIBURUY       | 20207932 | Negeri |
| 14 | SD NEGERI CIKADU        | 20208072 | Negeri |
| 15 | SD NEGERI CINANGGA      | 20207605 | Negeri |
| 16 | SD NEGERI CIPICUNG      | 20207515 | Negeri |
| 17 | SD NEGERI CITAWA        | 20207744 | Negeri |
| 18 | SD NEGERI EKAPRASETIA   | 20207667 | Negeri |
| 19 | SD NEGERI GANDAMEKAR    | 20207649 | Negeri |
| 20 | SD NEGERI GANDASARI     | 20207646 | Negeri |
| 21 | SD NEGERI GAPURAWINAYA  | 20207711 | Negeri |
| 22 | SD NEGERI GIRIMUKTI     | 20207687 | Negeri |
| 23 | SD NEGERI GIRIMULYA     | 20207683 | Negeri |
| 24 | SD NEGERI GUNUNGPOTRI   | 20205549 | Negeri |
| 25 | SD NEGERI HARAPAN       | 20205572 | Negeri |
| 26 | SD NEGERI HEGARMANAH    | 20205522 | Negeri |
| 27 | SD NEGERI MARGAHURIP    | 20205169 | Negeri |
| 28 | SD NEGERI MARGAMULYA    | 20205131 | Negeri |
| 39 | SD NEGERI NANGELA       | 20205037 | Negeri |
| 30 | SD NEGERI PAMEDARHARTI  | 20205404 | Negeri |
| 31 | SD NEGERI PANGGELARBUDI | 20227549 | Negeri |
| 32 | SD NEGERI PASIRKALIKI   | 20206359 | Negeri |
| 33 | SD NEGERI PASIRSEREH    | 20206328 | Negeri |
| 34 | SD NEGERI PUNCAKSARI    | 20206400 | Negeri |

|    |                         |          |        |
|----|-------------------------|----------|--------|
| 35 | SD NEGERI RANCASENGGANG | 20206322 | Negeri |
| 36 | SD NEGERI SIRNAGALIH    | 20206574 | Negeri |
| 37 | SD NEGERI SUKAJADI      | 20206511 | Negeri |
| 38 | SD NEGERI SUKAMANAH     | 20206492 | Negeri |
| 39 | SD NEGERI SUMBERARUM    | 20205987 | Negeri |
| 40 | SD NEGERI WANGUNSARI    | 20205902 | Negeri |

Table 3.6

**Populasi SDN Kecamatan Sindangkerta Kabupaten Bandungbarat**

**Sumber:**<http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/guru/3/022303>

## 2. Sampel Penelitian

Sugiyono (2015,hlm.81) mengatakan bahwa 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. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah perwakilan dari beberapa Sekolah Dasar yang berada di Kecamatan Sindangkerta Kabupaten Bandung Barat.

## 3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, penulis menggunakan metode *Probability Sampling* dengan jenis *Simple Random Sampling*.

Menurut Sugiyono (2015,hlm.82) mengatakan bahwa *Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Selanjutnya Sugiyono (2015,hlm.82) menyatakan bahwa jenis *Simple Random Sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Peneliti menentukan sampel penelitian dengan cara menulis semua 40 SD Negeri di kertas, kemudian gulungan kertas tersebut dimasukkan kedalam gelas lalu dikocok dan dikeluarkan lima gulungan kertas tersebut seperti arisan. Nama SD Negeri yang keluar melalui teknik simple random sampling ketika dikocok adalah sekolah yang dijadikan

sampel penelitian antara lain: SDN Ciburuy, SDN Cinangga, SDN 1 Cisandawut, SDN 2 Cisandawut, dan SDN 1 Pasirpogor.

| No     | Siswa Kelas V          | Jumlah Populasi |
|--------|------------------------|-----------------|
| 1      | SD Negeri 1 Cisandawut | 27              |
| 2      | SD Negeri 2 Cisandawut | 38              |
| 3      | SD Negeri 1 Pasirpogor | 39              |
| 4      | SD Negeri Ciburuy      | 40              |
| 5      | SD Negeri Cinangga     | 39              |
| Jumlah |                        | 183             |

**Tabel 3.7**

**Sampel SDN Kecamatan Sindangkerta Kabupaten Bandung Barat**

**Sumber: Data yang diolah (Asri Rakhmania 2018, hlm.45)**

Dari tabel diatas kemudian disampling lagi menggunakan tabel penentuan jumlah sampel yang dikembangkan oleh *Isaac* dan *Michael* dalam Sugiyono (2015, hlm.87) dengan taraf kesalahan sebesar 5%. Jumlah populasi 183 dengan taraf kesalahan 5% maka didapat jumlah sampel sebanyak 119. Pengambilan sampel menggunakan rumus proporsional random sampling menurut Sugiyono dalam Riduwan (2013, hlm.66) yaitu:

$$n_i = \frac{N_i}{N} n$$

keterangan :

$n_i$  = jumlah sampel setiap sekolah

$N_i$  = jumlah populasi setiap sekolah

$N$  = jumlah populasi seluruhnya

$n$  = jumlah sampel seluruhnya

berdasarkan rumus diatas, maka jumlah siswa yang dijadikan sampel tiap kelas untuk melakukan penelitian seperti pada tabel 3.8

| No     | Sekolah Dasar          | Populasi<br>Siswa Kelas V | Sampel                   |
|--------|------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1      | SD Negeri 1 Cisandawut | 27                        | $27/183 \times 119 = 18$ |
| 2      | SD Negeri 2 Cisandawut | 38                        | $38/183 \times 119 = 25$ |
| 3      | SD Negeri 1 Pasirpogor | 39                        | $39/183 \times 119 = 25$ |
| 4      | SD Negeri Ciburuy      | 40                        | $40/183 \times 119 = 26$ |
| 5      | SD Negeri Cinangga     | 39                        | $39/183 \times 119 = 25$ |
| Jumlah |                        | 183                       | 119                      |

**Tabel 3.8 Penarikan Sampel Siswa Kelas V**

**Sumber: Data yang diolah (Asri Rakhmania 2018,hlm.46)**

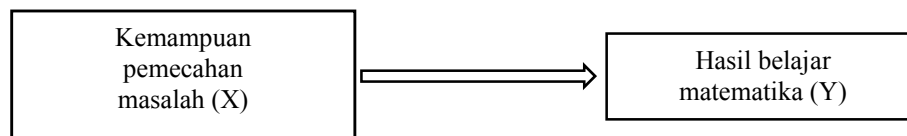
#### **4. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu :

- a. Pengamatan (Observation) Observasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan cara mengamati secara langsung objek yang diteliti.
- b. Wawancara (Interview) Yaitu teknik pengmpulan data dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan guru kelas V di beberapa Sekolah Dasar untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.
- c. Kuesioner/angket (Questionnaire) Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada siswa kelas V Sekolah dasar.
- d. Dokumentasi. Metode dokumentasi menurut Riduwan (2005,hlm.105) adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat peneltian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan-laporan kegiatan, foto-foto, dan data relevan dengan penelitian. Dokumentasi dalam penelitian ini yaitu data tentang foto kegiatan penelitian, wawancara, data siswa dan hasil belajar matematika dari sekolah yang menjadi tempat penelitian.

#### D. Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti sesuai dengan judul penelitian ini yaitu : “Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Model penelitian yang sesuai dengan judul penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



**Bagan 3.1 Model Penelitian**

**Sumber : Asri Rakhmania,(2018,hlm.47)**

#### E. Metode Analisis Data

Pada bagian ini akan diuraikan tentang deskripsi data, uji prasyarat analisis, dan analisis akhir. Penjabarannya sebagai berikut:

##### 1. Deskripsi Data

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Kuantitatif dengan pendekatan Deskriptif*. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD di Kecamatan Sindangkerta Kabupaten Bandung Barat tahun pelajaran 2018/2019. Data yang terkumpul dideskripsikan dan diklasifikasikan berdasarkan penghitungan rata-rata dan standar deviasi, yaitu:

Untuk  $M_i = 0,5 \times (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$

$SD_i = \frac{1}{6} \times (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$

(Sya'ban, 2005,hlm.15)

Kriteria penggolongan dapat disusun berdasarkan kualifikasi seperti tersaji pada Tabel 3.9 berikut.

| No | Rentangan Nilai                          | Kriteria           |
|----|------------------------------------------|--------------------|
| 1  | $M_i + 1,5 SD_i < x$                     | sangat baik        |
| 2  | $M_i + 0,5 SD_i \leq x < M_i + 1,5 SD_i$ | Baik               |
| 3  | $M_i - 0,5 SD_i \leq x < M_i + 0,5 SD_i$ | cukup baik         |
| 4  | $M_i - 1,5 SD_i \leq x < M_i - 0,5 SD_i$ | kurang baik        |
| 5  | $x < M_i - 1,5 SD_i$                     | sangat kurang baik |

**Tabel 3.9 Pedoman Konversi Data Hasil Penelitian**

**Sumber : (Sya'ban, 2005,hlm.15)**

**a. Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah**

Data kemampuan pemecahan masalah dikumpulkan dengan kuisioner berbentuk pernyataan dengan butir soal sebanyak 20 butir. Untuk menentukan interval skor persen maka rumus yang dipakai adalah sebagai berikut :

Rumus interval :

$$I = \frac{100}{\text{jumlah skor (Likert)}}$$

$$I = \frac{100}{4} = 25$$

Hasil  $I = 25$  ini adalah intervalnya dari terendah 0% hingga tertinggi 100%.

Berdasarkan penghitungan tersebut, data mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa dapat digolongkan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut.

| No | Persentase   | Kriteria    |
|----|--------------|-------------|
| 1  | 75% - 100%   | Sangat Baik |
| 2  | 50% - 74,99% | Baik        |
| 3  | 25% - 49,99% | Cukup       |
| 4  | 0% - 24,99%  | Tidak Baik  |

**Tabel 3.10 Kriteria Penggolongan Data Kemampuan Masalah**

**Sumber: Data yang diolah (Asri Rakhmania 2018,hlm.48)**

Skor yang didapatkan pada penelitian diolah berdasarkan kriteria penggolongan pada Tabel 3.10. Dengan demikian didapatkan kualitas kemampuan pemecahan masalah siswa SD di Kecamatan Sindangkerta Kabupaten Bandung Barat.

Untuk mencari skor aktual dan skor ideal digunakan rumus sebagai berikut:

Skor ideal : skor tertinggi tiap soal  $\times$  jumlah responden

Skor aktual : (jumlah tiap responden yang menjawab skor 4)  $\times$  4 + (jumlah tiap responden yang menjawab skor 3  $\times$  3) + (jumlah tiap responden yang menjawab skor 2  $\times$  2) + (jumlah tiap responden yang menjawab skor 1  $\times$  1)

#### **b. Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika**

Data hasil belajar matematika dilihat dari data hasil Ulangan Harian Matematika semester I tahun pelajaran 2018/2019. Data tersebut selanjutnya dideskripsikan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika dan kriteria penggolongan data hasil belajar matematika. KKM mata pelajaran Matematika dari masing-masing sekolah di Kecamatan Sindangkerta berbeda beda. KKM mata pelajaran matematika di SDN 1 Cisandawut yaitu 75, SDN 2 Cisandawut yaitu 75, SDN Pasirpogor yaitu 72, SDN Ciburuy yaitu 72, sedangkan SDN Cinangga 71. KKM tersebut digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajar matematika siswa.

Data hasil belajar matematika juga dideskripsikan berdasarkan kriteria penggolongan data hasil belajar matematika. Peneliti menentukan skor tertinggi ideal yang dicapai siswa yaitu 100 dan skor terendah ideal 0. Berikut penghitungan mean ideal dan standar deviasi ideal.

$$Mi = 0,5 \times (100 + 0) = 50$$

$$SDi = \frac{1}{6} \times (100 - 0) = 16,67$$

Berdasarkan penghitungan tersebut, data mengenai hasil belajar matematika siswa dapat digolongkan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut.

| No | Rentangan Nilai          | Kriteria           |
|----|--------------------------|--------------------|
| 1  | $75,01 < HBM$            | sangat baik        |
| 2  | $58,34 \leq HBM < 75,01$ | Baik               |
| 3  | $41,67 \leq HBM < 58,34$ | cukup baik         |
| 4  | $24,99 \leq HBM < 41,67$ | kurang baik        |
| 5  | $HBM < 24,99$            | sangat kurang baik |

**Tabel 3.11 Kriteria Penggolongan Data Hasil Belajar Matematika**

**Sumber: Data yang diolah (Asri Rakhmania 2018,hlm.50)**

Skor hasil belajar matematika yang didapatkan dikonversi menjadi nilai kualitatif berdasarkan kriteria penggolongan pada Tabel 3.11. Dengan demikian didapatkan kualitas hasil belajar matematika siswa SD di Kecamatan Sindangkerta Kabupaten Bandung Barat.

## **2. Uji Prasyarat Analisis**

Dalam penelitian ini dilakukan uji prasyarat yang menggunakan uji normalitas dan linearitas. Sebelum data diuji hipotesisnya, data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal dengan pengujian normalitas data (Sugiyono, 2013,hlm.228). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan dari program SPSS versi 20 dengan langkah Analyze lalu klik Regression dan pilih Linear. Setelah itu pilih menu Analyze lalu pilih Non-parametric Test, klik Legacy Dialogs kemudian pilih submenu 1-sample K-S. Hasil uji normalitas dengan uji *One Sample KolmogorovSmirnov Z* dapat dilihat pada nilai signifikansi (*Asymp Sig 2-tailed*). “Jika signifikansi lebih dari 0,05, maka data berdistribusi normal” (Priyatno, 2014,hlm.78). Jika data tidak berdistribusi normal, data tersebut termasuk data ordinal yang harus diubah ke data interval dengan cara mentransformasi data melalui metode suksesiv internal (Suharto,2009).

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah dua variabel memiliki hubungan linear atau tidak secara signifikan. Dua variabel dikatakan memiliki hubungan yang linear, apabila nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Uji linearitas dilakukan menggunakan *Test for Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Uji linearitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan dari program SPSS versi 20 dengan langkah Analyze lalu klik Compare Means, dan pilih Means.

Hasil uji linieritas dilihat pada *output ANOVA Table* pada kolom *Sig.* baris *Linearity*. Jika linear maka analisis regresi dapat dilakukan (Priyatno 2014,hlm.74). Jika data tidak linear, dilakukan regresi non linear (Manoppo,2012). Linearnya sebuah data dapat dilihat dari letak titik-titik pada diagram pancar. Jika titik-titik berada di sekitar garis lurus, data tersebut dianalisis dengan regresi linier. Jika titik-titik berada di sekitar garis lengkung, data tersebut dianalisis dengan regresi non linear (Diens,2012).

### 3. Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)

Analisis akhir dalam` penelitian ini menggunakan analisis korelasi, analisis regresi sederhana, serta koefisien determinan. Hal ini digunakan agar penelitian ini dapat menggambarkan hubungan kemampuan pemecahan masalah dengan hasil belajar matematika siswa, menggambarkan seberapa besar pengaruh kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa, serta mengetahui persentase pengaruh kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa.

#### a. Analisis Korelasi

Analisis korelasi atau yang biasa disebut uji *Product Moment* (Sugiyono, 2013,hlm.240) merupakan cara yang digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif antara dua atau lebih variabel. Kriteria ada hubungan variabel atau ketika  $H_0$  ditolak, yakni jika signifikansi  $< 0,05$  (Priyatno, 2014,hlm.128). Selanjutnya, koefisien korelasi dari penghitungan SPSS versi 20 diinterpretasi berdasarkan pedoman interpretasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2013,hlm.242) sebagai berikut:

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,00 - 0,199       | sangat rendah    |
| 0,20 - 0,399       | Rendah           |
| 0,40 – 0599        | Sedang           |
| 0,60 - 0,799       | Kuat             |
| 0,80 - 1,000       | sangat kuat      |

**Tabel 3.12 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

**Sumber : Sugiyono (2013,hlm.242)**

### b. Analisis Regresi Sederhana

Kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) (Riduwan, 2013, hlm.148).

Persamaan regresi dirumuskan:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = subjek dalam variable dependen yang diprediksikan

a = harga Y ketika harga x = 0

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variable dependen yang didasarkan pada perubahan variable independen.

X = subyek pada variable independen yang mempunyai nilai tertentu.

Rumus harga a dan b:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Dalam penghitungan analisis regresi linier sederhana, peneliti menggunakan program SPSS versi 20 dengan langkah-langkah sebagai berikut: klik *Analyze – Regression – Linier*. Masukkan variabel kemampuan pemecahan masalah ke kotak *Independent(s)* dan variabel hasil belajar matematika pada kotak *Dependent* lalu klik *OK*. (Priyatno, 2014, hlm.135-8).

Pengujian hipotesis dilihat pada *output Coefficients* kolom *t* dan *Sig*. Jika signifikansi > 0,05  $H_0$  diterima. Namun jika signifikansi < 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Untuk memperoleh harga a dan b pada persamaan regresi linier sederhana dapat dilihat pada *output Coefficients* pada *Unstandardized Coefficients B* (Priyatno, 2014, hlm.141-5).

### c. Koefisien Determinan

Riduwan (2013,hlm.139) mengatakan bahwa untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan untuk melihat besarnya pengaruh variabel X terhadap Y. Koefisien determinasi dihitung dengan mengkuadratkan koefisien korelasi yang telah ditemukan, kemudian dikalikan dengan 100% (Sugiyono, 2013,hlm.207).

Dalam penghitungan koefisien determinan, peneliti menggunakan program SPSS versi 20 dengan langkah-langkah yang sama seperti analisis regresi linier sederhana. Besar koefisien determinan dilihat pada *output Model Summary* kolom *R Square*. Persentase koefisien determinan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = Besarnya koefisien penentu

r = koefisien korelasi (Riduwan, 2013,hlm.139)