

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan proses metode bermain monopoli dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas 1 di SDN Palmerah 03 Pagi, Jakarta Barat.
2. Mengetahui hasil peningkatan kemampuan berhitung anak melalui metode bermain monopoli.

##### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian tindakan (*action research*) ini dilaksanakan di SDN Palmerah 03 Pagi Jakarta Barat, kelas 1 SD. Waktu pelaksanaannya dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 mulai bulan April 2014 sampai bulan Juni 2014. Penelitian ini menyesuaikan dengan proses kegiatan di sekolah tanpa mengganggu kegiatan belajar dan mengajar.

##### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan (*action research*). Terdapat beberapa hal yang menjadi alasan peneliti menggunakan penelitian tindakan, yaitu:

1. Penelitian tindakan dilakukan untuk memberikan peningkatan kepada beberapa hal, dalam hal ini peneliti ingin meningkatkan kemampuan berhitung siswa.
2. Penelitian tindakan dilakukan pada suatu kelompok dan diterapkan pada kelompok tersebut, dalam hal ini peneliti melakukan penelitian tindakan di kelompok kelas 1 SD dan hasilnya juga akan diterapkan pada kelompok anak kelas 1 SD juga.
3. Penelitian tindakan dilakukan secara kolaboratif dan hasilnya dinikmati bersama oleh orang-orang di lingkungan tersebut. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan penelitian tindakan berkolaborasi dengan guru kelas.

Peningkatan kemampuan berhitung pada siswa kelas 1 di SDN Palmerah 03 pagi dapat dilakukan dengan memberikan stimulasi yang menarik perhatian anak dalam pembelajaran, misalnya dengan bermain. Melalui metode bermain yang sesuai dengan apa yang akan dipelajari, maka akan menarik minat anak sehingga anak dapat dengan mudah mencerna materi yang diberikan. Metode bermain tersebut dilakukan dengan berkolaborasi antara peneliti dengan guru kelas, sesuai dengan perencanaan yang telah ditentukan sebelumnya.

#### **D. Prosedur Penelitian Tindakan**

Penelitian tindakan yang akan dilakukan peneliti menggunakan model Kemmis dan Taggart. Model Kemmis dan Taggart merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin, hanya saja komponen *acting* (tindakan) dan *observing* (pengamatan) dijadikan sebagai satu kesatuan.<sup>1</sup> Disatukannya kedua komponen tersebut disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa antara penerapan *acting* dan *observing* merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan. Penelitian tindakan menurut Kemmis dan Taggart terbagi menjadi empat tahap dalam setiap siklusnya, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti melakukan rancangan penelitian sebagai berikut:

##### **1. Perencanaan**

Sebelum melakukan tahap ini peneliti melakukan studi pendahuluan, yaitu dengan memberikan beberapa tes berupa soal pengurangan dan penjumlahan sebanyak dua puluh soal. Berdasarkan hasil studi pendahuluan inilah peneliti kemudian menyusun rancangan tindakan yang akan digunakan kemudian untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

---

<sup>1</sup> Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Indeks, 2010), h.21

Perencanaan penelitian tersebut terdiri atas hal-hal berikut :

- a. Penentuan jumlah siklus penelitian, peneliti menentukan siklus yang akan digunakan yaitu dua siklus hal ini dilakukan berdasarkan ketetapan waktu yang tersedia.
- b. Penentuan waktu kegiatan penelitian tindakan (siklus I dan siklus II).
- c. Penentuan kelas yang akan digunakan sebagai kelas penelitian.
- d. Mendesain permainan monopoli yang akan digunakan.
- e. Pembuatan Instrumen penelitian, lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi aktivitas guru.

**Tabel 3.1**  
**Jadwal Penelitian Tindakan**

| <b>Tanggal</b>        | <b>Kegiatan</b>                      | <b>Keterangan</b>                                                                                                    | <b>Target</b>                         | <b>Materi</b>               |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 15 – 17<br>April 2014 | Pra<br>Observasi &<br>Pra Intervensi | Pengamatan langsung dan pemberian tes penjumlahan dan pengurangan                                                    | Proses KBM, pengerjaan tes oleh siswa | Penjumlahan dan pengurangan |
| 21 – 22<br>April 2014 | Perencanaan                          | Peneliti dan guru merencanakan rancangan pembelajaran, berdasarkan hasil observasi awal dan nilai tes siswa di awal. |                                       |                             |

|                              |                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                             |
|------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 30 April –<br>14 Mei<br>2014 | Siklus I           | <p>a. Membantu proses pembelajaran Matematika</p> <p>b. Terlibat mengevaluasi dalam proses pembelajaran.</p>                                                                       | <p>a. Menjumlah dua bilangan</p> <p>b. Mengurangkan dua bilangan</p> <p>c. Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka</p> | <p>a. Penjumlahan</p> <p>b. Pengurangan</p> |
| 16 Mei – 4<br>Juni 2014      | Siklus II          | <p>Refleksi siklus 1. Memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus 1, bersamaan dengan melakukan tindakan pada pembelajaran Matematika, terkait dengan kemampuan berhitung.</p> | <p>a. Menjumlah dua bilangan</p> <p>b. Mengurangkan dua bilangan</p> <p>c. Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka</p> | <p>a. Penjumlahan</p> <p>b. Pengurangan</p> |
| 5 Juni<br>2014               | Refleksi siklus II |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                             |

## **2. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan dilakukan untuk mengimplementasikan perencanaan yang telah ditentukan sebelumnya. Sebelum melaksanakan tindakan diadakan tes kemampuan awal siswa yang hasilnya akan dibandingkan dengan tes akhir yang dilaksanakan setelah siklus kedua. Tindak lanjut hasil siklus pertama berdasarkan refleksi yang dianalisis pada siklus pertama. Hasil tersebut kemudian dijadikan tolak ukur untuk pelaksanaan siklus kedua.

## **3. Observasi atau Pengamatan**

Observasi dalam penelitian tindakan dilakukan selama pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan yaitu saat siswa melakukan permainan monopoli. Instrumen observasi menggunakan pedoman observasi yang berisikan indikator yang didesain berdasarkan fokus penelitian. Peneliti juga menggunakan kamera untuk pengambilan data. Hal ini dilakukan untuk memudahkan peneliti saat ingin mendapatkan data lengkap yang mendukung observasi yang dilakukan.

## **4. Refleksi**

Refleksi dilakukan peneliti diakhir setiap siklus, peneliti hal tersebut untuk mengetahui seberapa jauh peningkatan yang dihasilkan sebelum dan

setelah dilakukan tindakan. Selain itu menjadi acuan untuk melaksanakan siklus selanjutnya atau tidak.

Berdasarkan paparan di atas, maka prosedur penelitian tindakan yang akan dilakukan peneliti direncanakan sebanyak dua siklus. Jika kemudian terjadi penambahan siklus maka itu dilakukan berdasarkan hasil refleksi. Langkah-langkah penelitiannya sebagai berikut:

### **1. Pra Penelitian**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan observasi awal terhadap kondisi pembelajaran, untuk memperoleh data awal tentang kegiatan belajar mengajar di kelas 1 SDN Palmerah 03 pagi. Berdasarkan informasi yang didapat maka dilakukan identifikasi masalah. Masalah apa yang sering muncul di kelas tersebut.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan informasi yaitu: 1) Melakukan wawancara dengan guru kelas 1; 2) Mengobservasi pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas; 3) Melakukan dokumentasi; 4) Memberikan tes yang terkait dengan kemampuan berhitung, yaitu penjumlahan dan pengurangan.

### **2. Perencanaan**

Peneliti bersama guru kelas kemudian berdiskusi mengenai rancangan pembelajaran yang akan dilakukan di kelas 1 SDN Palmerah 03. Hal tersebut

disesuaikan dengan kurikulum yang ada di sekolah dan dipadukan dengan teori mengenai kemampuan berhitung.

Berdasarkan asesmen awal tersebut disusun perencanaan tindakan untuk siklus I dan tindakan siklus II dan seterusnya sampai peneliti menganggap penelitian selesai karena hasilnya sudah ajeg. Tahapan penyusunan perencanaan tindakan yaitu; 1) Menyesuaikan antara kurikulum yang ada di sekolah dengan teori kemampuan berhitung; 2) Menyusun permainan yang akan digunakan yaitu permainan monopoli; 3) Menyusun RPP; 4) Penyusunan dan uji coba instrumen; 5) Simulasi permainan monopoli.

### **3. Implementasi tindakan**

#### **a. Kegiatan Siklus I**

Setelah melakukan berbagai persiapan pada tahap pra penelitian, maka peneliti kemudian melakukan langkah-langkah penelitian tindakan yang dimulai dari siklus I, sebagai berikut:

##### **1) Perencanaan**

Perencanaan tindakan pada siklus I yaitu:

- a) Mempersiapkan satuan perencanaan tindakan yang akan diberikan kepada siswa dalam siklus I, yang terbagi dalam sembilan kali pertemuan.
- b) Menyiapkan permainan yang akan digunakan yaitu permainan monopoli.



- c) Menyiapkan alat pengumpulan data berupa lembar catatan lapangan, lembar observasi dan alat perekam berupa kamera.

## 2) Tindakan

Tahapan ini dilaksanakan sesuai dengan apa yang tertuang dalam RPP pada setiap siklus. Apabila siklus pertama belum sesuai dengan apa yang diinginkan maka dilanjutkan dengan siklus ke dua. Pelaksanaan tersebut berdasarkan dengan hasil refleksi siklus pertama.

## 3) Pengamatan

Selama proses tindakan maka peneliti melakukan proses observasi. Hal tersebut dilakukan berdasarkan lembar observasi yang telah dibuat sebelumnya. Observasi dilakukan secara naratif.

## 4) Refleksi

Setelah selesai aktivitas di siklus pertama, maka dilakukan refleksi. Refleksi dilakukan berdasarkan data yang diperoleh saat aktivitas di siklus pertama. Peneliti berkolaborasi bersama guru untuk mendiskusikan kekurangan-kekurangan yang menjadi penyebab tidak tercapainya peningkatan yang diinginkan disiklus pertama.

## b. Kegiatan Siklus II

Jika berdasarkan hasil refleksi di siklus pertama tidak tercapai peningkatan yang diinginkan maka peneliti mengadakan siklus ke dua. Langkah-langkah pada siklus kedua sama dengan siklus pertama. Peneliti

juga masih menggunakan metode bermain monopoli. Pada siklus kedua peneliti memperbaiki bagian-bagian yang menjadi penyebab tidak tercapainya peningkatan pada siklus pertama. Pelaksanaan siklus kedua direncanakan pada bulan Mei.

Rancangan kegiatan pada siklus pertama dan siklus kedua dapat dilihat melalui tabel berikut ini:

Tabel 3.2. Rancangan Kegiatan Pelaksanaan Tindakan Siklus I

| No . | Waktu Pelaksanaan                       | Indikator                              | Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Media/alat peraga      |
|------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.   | Rabu, 30 April 2014<br>(Pertemuan ke 1) | Penjumlahan bilangan kelipatan sepuluh | a. Menjumlahkan bilangan kelipatan sepuluh bersama-sama<br>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli<br>c. Memahami penjumlahan bilangan kelipatan sepuluh melalui metode bermain monopoli<br>d. Tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan saat bermain monopoli<br>e. Evaluasi pertemuan pertama melalui LKS. | Papan bermain monopoli |
| 2.   | Jumat, 2 Mei 2014<br><br>(Pertemuan     | Penjumlahan bilangan dua angka dengan  | a. Menjumlahkan bilangan dua angka dengan satu angka bersama-sama                                                                                                                                                                                                                                                | Papan bermain monopoli |

|    |                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
|----|---------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    | ke 2)                                 | satu angka                                      | b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli<br>c. Memahami penjumlahan bilangan dua angka dengan satu angka melalui metode bermain monopoli<br>d. Tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan saat bermain monopoli<br>e. Evaluasi pertemuan kedua melalui LKS                                                         |                        |
| 3. | Senin, 5 Mei 2014<br>(Pertemuan ke 3) | Penjumlahan bilangan dua angka dengan dua angka | a. Menjumlahkan bilangan dua angka dengan dua angka<br>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli<br>c. Memahami penjumlahan bilangan dua angka dengan dua angka melalui metode bermain monopoli<br>d. Tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan saat bermain monopoli<br>e. Evaluasi pertemuan ke tiga melalui LKS | Papan bermain monopoli |
| 4. | Selasa, 6 Mei 2014                    | Penjumlahan bilangan dalam                      | a. Menjelaskan kembali                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Papan bermain          |

|    |                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    | (Pertemuan ke 4)                     | kehidupan sehari-hari             | <p>penjumlahan bilangan dua angka dengan dua angka</p> <p>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli</p> <p>c. Membuat kaitan melalui soal cerita berdasarkan kegiatan bermain monopoli, melalui tanya jawab.</p> <p>d. Memberikan contoh kegiatan sehari-hari yang mengandung penjumlahan</p> <p>e. Evaluasi pertemuan ke empat melalui LKS</p> | monopoli               |
| 5. | Rabu, 7 Mei 2014<br>(Pertemuan ke 5) | Pengurangan Bilangan Kelipatan 10 | <p>a. Mengurangkan bilangan kelipatan sepuluh bersama-sama</p> <p>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli</p> <p>c. Memahami pengurangan bilangan kelipatan sepuluh melalui metode bermain monopoli</p> <p>d. Tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan saat bermain monopoli</p> <p>e. Evaluasi pertemuan kelima melalui LKS.</p>          | Papan bermain monopoli |

|    |                                        |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |
|----|----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 6. | Jumat, 9 Mei 2014<br>(Pertemuan ke 6)  | Pengurangan bilangan dua angka dengan satu angka | a. Mengurangkan bilangan dua angka dengan satu angka bersama-sama<br>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli<br>c. Memahami penjumlahan bilangan kelipatan sepuluh melalui metode bermain monopoli<br>d. Tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan saat bermain monopoli<br>e. Evaluasi pertemuan kelima melalui LKS. | Papan bermain monopoli |
| 7. | Senin, 12 Mei 2014<br>(Pertemuan ke 7) | Pengurangan bilangan dua angka dengan dua angka  | a. Mengurangkan bilangan dua angka dengan dua angka bersama-sama<br>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli<br>c. Memahami pengurangan bilangan dua angka dengan dua angka melalui metode bermain monopoli<br>d. Tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan saat bermain monopoli                                      | Papan bermain monopoli |

|    |                                         |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
|----|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    |                                         |                                                     | e. Evaluasi pertemuan ke tujuh melalui LKS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
| 8. | Selasa, 13 Mei 2014<br>(Pertemuan ke 8) | Pengurangan bilangan dalam kehidupan sehari-hari    | a. Menjelaskan kembali pengurangan bilangan dua angka dengan dua angka<br>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli<br>c. Membuat kaitan melalui soal cerita berdasarkan kegiatan bermain monopoli, melalui tanya jawab.<br>d. Memberikan contoh kegiatan sehari-hari yang mengandung pengurangan<br>e. Evaluasi pertemuan ke delapan melalui LKS | Papan bermain monopoli |
| 9. | Rabu, 14 Mei 2014<br>(Pertemuan ke 9)   | Mengulang indikator-indikator yang telah dipelajari | a. Melakukan tanya jawab secara singkat dari pertemuan 1-8<br>b. Membuat kelompok sesuai dengan kelompok bermain monopoli<br>c. Memberikan LKS perkelompok dan tanya jawab tentang materi yang masih belum                                                                                                                                        | Lembar tes             |

|  |  |  |                                   |  |
|--|--|--|-----------------------------------|--|
|  |  |  | dipahami<br>d. Tes akhir siklus 1 |  |
|--|--|--|-----------------------------------|--|

Tabel 3.3. Rancangan Kegiatan Pelaksanaan Tindakan Siklus II

| No . | Waktu Pelaksanaan                       | Indikator                                       | Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Media/alat peraga      |
|------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.   | Jumat, 16 Mei 2014<br>(Pertemuan ke 10) | Penjumlahan bilangan kelipatan sepuluh          | a. Menjumlahkan bilangan kelipatan sepuluh bersama-sama<br>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli<br>c. Memahami penjumlahan bilangan kelipatan sepuluh melalui metode bermain monopoli<br>d. Tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan saat bermain monopoli<br>e. Evaluasi pertemuan pertama di siklus ke dua melalui LKS. | Papan bermain monopoli |
| 2.   | Senin, 26 Mei 2014<br>(Pertemuan ke 11) | Penjumlahan bilangan dua angka dengan dua angka | a. Menjumlahkan bilangan dua angka dengan dua angka<br>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli<br>c. Memahami penjumlahan bilangan dua angka dengan dua                                                                                                                                                                         | Papan bermain monopoli |

|    |                                         |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    |                                         |                                                 | <p>angka melalui metode bermain monopoli</p> <p>d. Tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan saat bermain monopoli</p> <p>e. Evaluasi pertemuan ke dua di siklus ke dua melalui LKS</p>                                                                                                                                                               |                        |
| 3. | Rabu, 28 Mei 2014<br>(Pertemuan ke 12)  | Pengurangan bilangan kelipatan sepuluh          | <p>a. Mengurangkan bilangan kelipatan sepuluh bersama-sama</p> <p>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli</p> <p>c. Memahami pengurangan bilangan kelipatan sepuluh melalui metode bermain monopoli</p> <p>d. Tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan saat bermain monopoli</p> <p>e. Evaluasi pertemuan ketiga di siklus ke dua melalui LKS.</p> | Papan bermain monopoli |
| 4. | Jumat, 30 Mei 2014<br>(Pertemuan ke 13) | Pengurangan bilangan dua angka dengan dua angka | <p>a. Mengurangkan bilangan dua angka dengan dua angka bersama-sama</p> <p>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli</p>                                                                                                                                                                                                                                | Papan bermain monopoli |



|    |                                          |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    |                                          |                                                                                                                    | <p>c. Memahami pengurangan bilangan dua angka dengan dua angka melalui metode bermain monopoli</p> <p>d. Tanya jawab tentang kegiatan yang dilakukan saat bermain monopoli</p> <p>e. Evaluasi pertemuan ke empat di siklus ke dua melalui LKS.</p>                                                                                                                                                                     |                        |
| 5. | Selasa, 3 Juni 2014<br>(Pertemuan ke 14) | Memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk soal cerita | <p>a. Menjelaskan kembali pengurangan dan penjumlahan bilangan dua angka dengan dua angka</p> <p>b. Menjelaskan tata cara bermain monopoli</p> <p>c. Membuat kaitan melalui soal cerita berdasarkan kegiatan bermain monopoli, melalui tanya jawab.</p> <p>d. Memberikan contoh kegiatan sehari-hari yang mengandung penjumlahan dan pengurangan</p> <p>e. Evaluasi pertemuan ke lima di siklus ke dua melalui LKS</p> | Papan bermain monopoli |

|    |                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |            |
|----|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6. | Rabu, 4 Juni 2014<br>(Pertemuan ke 15) | Mengulang indikator-indikator yang telah dipelajari | a. Melakukan tanya jawab secara singkat dari pertemuan 1-5<br>b. Membuat kelompok sesuai dengan kelompok bermain monopoli<br>c. Memberikan LKS perkelompok dan tanya jawab tentang materi yang masih belum dipahami<br>d. Tes akhir siklus 2 | Lembar Tes |
|----|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

#### E. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Kriteria keberhasilan tindakan mengacu kepada teori yang menjadi indikator untuk menentukan langkah kegiatan pada siklus yang dilaksanakan. Selain itu kriteria keberhasilan tindakan juga disepakati bersama antara peneliti dengan guru kelas. Kriteria keberhasilan dalam penelitian Fagel, dkk sebesar 71%. Presentasi tersebut didapatkan berdasarkan kepuasan siswa terhadap pembelajaran yang diajarkan guru.<sup>2</sup> Berdasarkan hal tersebut maka dalam penelitian tindakan ini, peneliti memutuskan untuk menggunakan persentase sebesar 71% untuk kriteria keberhasilan dari tindakan.

---

<sup>2</sup> Geoffrey E. Mills, *Action Research: A Guide for The Teacher Researcher*, (New Jersey: Merrill Prentice Hall, 2003), h.101

## **F. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian tindakan ini adalah siswa kelas 1 SDN Palmerah 03 Pagi, sebanyak 16 anak. Selain itu sumber data dalam penelitian ini yaitu guru dan orang tua. Adapun data penelitian tindakan ini terdiri dari dua jenis yaitu data penelitian yang bersifat kuantitatif dan kualitatif.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Definisi konseptual**

Kemampuan berhitung adalah daya untuk melakukan tugas dengan baik mengenai operasi hitung sederhana yaitu penjumlahan dan pengurangan.

Metode bermain monopoli merupakan cara penyajian bahan pelajaran melalui permainan dan dilakukan bersama-sama (lebih dari dua orang), yang memiliki aturan dalam permainannya dengan tujuan untuk menguasai petak di atas papan melalui kegiatan ekonomi yang disederhanakan.

### **2. Definisi operasional**

Kemampuan berhitung adalah skor yang menggambarkan daya untuk melakukan tugas dengan baik mengenai operasi hitung sederhana yaitu penjumlahan dan pengurangan yang diperoleh melalui tes kemampuan berhitung, yang dilakukan pada siswa kelas 1 SDN Palmerah 03 Pagi,

Jakarta Barat dengan menggunakan instrumen tes, wawancara, dokumentasi, catatan lapangan dan instrumen pemantau tindakan. Tes yang diberikan berupa pilihan ganda dengan pemberian skor jika betul mendapat skor 1 dan jika salah mendapat skor 0 yang dikategorikan dalam tuntas dan belum tuntas.

### 3. Kisi-kisi kemampuan berhitung

Kisi-kisi kemampuan berhitung dapat diketahui pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4  
Kisi-kisi Kemampuan Berhitung

| Aspek       | Indikator Kemampuan Berhitung                                   | C1         | C2         | Total |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|------------|------------|-------|
| Penjumlahan | - Siswa dapat menjumlahkan bilangan dua angka dengan satu angka | 1, 2, 4, 5 |            | 4     |
|             | - Siswa dapat menjumlahkan bilangan kelipatan sepuluh           | 7, 9       |            | 2     |
|             | - Siswa dapat menjumlahkan bilangan dua angka dengan dua angka  | 11, 12     |            | 2     |
|             | - Siswa dapat menyelesaikan soal                                |            | 15, 16, 17 | 3     |

|             |                                                                     |        |            |         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|--------|------------|---------|
|             | cerita yang mengandung penjumlahan                                  |        |            |         |
| Pengurangan | - Siswa dapat mengurangi bilangan dua angka dengan satu angka       | 3, 6   |            | 2       |
|             | - Siswa dapat mengurangi bilangan kelipatan sepuluh                 | 10, 14 |            | 2       |
|             | - Siswa dapat mengurangi bilangan dua angka dengan dua angka        | 8, 13  |            | 2       |
|             | - Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang mengandung pengurangan |        | 18, 19, 20 | 3       |
|             |                                                                     |        |            | 20 soal |

#### 4. Jenis Instrumen

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang peneliti gunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan

berhitung, lembar observasi, lembar wawancara, dan dokumentasi. Secara rinci, instrumen yang digunakan peneliti yaitu, sebagai berikut:

a. Tes

Tes yaitu alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis, secara lisan ataupun secara perbuatan.<sup>3</sup> Pernyataan tersebut berbeda dengan yang dikemukakan oleh Arikunto. Arikunto menyebutkan tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.<sup>4</sup> Berdasarkan hal tersebut maka penulis menggunakan tes yang berhubungan dengan kemampuan berhitung siswa. Tes yang diberikan berupa soal tertulis untuk mendapatkan data kuantitatif berupa nilai yang menggambarkan pencapaian target tentang kemampuan berhitung.

Jenis tes yang digunakan merupakan soal pilihan ganda. Tes yang digunakan terdiri dari soal mengenai penjumlahan, pengurangan dan kehidupan sehari-hari berbentuk soal cerita. Penilaian yang diberikan pada soal pilihan ganda bernilai satu jika benar dan nol jika salah dari masing-masing soal.

b. Catatan Lapangan Observasi

---

<sup>3</sup> Myrnawati Crie Handini, *Metodologi Penelitian Untuk Pemula*, (Jakarta: FIP Press, 2012), h. 72

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineke Cipta, 2010), h. 193

#### c. Wawancara

Wawancara yaitu percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan oleh dua pihak yaitu *interviewer* (pewawancara) dan *interviewee* (orang yang diwawancara).<sup>5</sup> Peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas untuk mengetahui bagaimana kondisi siswa di kelas 1 SDN Palmerah 03 Pagi. Hal tersebut terkait dengan permasalahan yang dihadapi guru di kelas. Selain itu, tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa dan siswa yang berada pada ekstrim bawah dan ekstrim bawah. Hal ini dilakukan untuk memperkuat data yang dihasilkan dari tes kemampuan berhitung.

#### d. Dokumentasi

Peneliti mendokumentasikan aktivitas di kelas menggunakan kamera. Dokumentasi memudahkan peneliti jika ingin melihat kembali situasi kelas yang peneliti observasi, sehingga data yang didapat menjadi akurat.

### 5. Validasi Instrumen

Instrumen yang baik harus diuji validitas dan reliabilitas. Validasi berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur. Validasi instrumen berarti instrumen yang akan digunakan tersebut harus sesuai

---

<sup>5</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), h. 186

dengan apa yang akan diukur. Peneliti menyusun tes yang disesuaikan dengan kurikulum mata pelajaran matematika yang terkait dengan berhitung.

a. Validitas Isi

Validitas isi berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya.<sup>6</sup> Berdasarkan definisi tersebut maka peneliti membuat soal yang terkait dengan kemampuan berhitung siswa. Tes tersebut disusun berdasarkan kurikulum di SDN Palmerah 03 Pagi. Tes tersebut akan dinyatakan valid melalui bantuan dari ahli (*expert judgement*) untuk menelaah apakah konsep materi yang diajukan telah memadai atau tidak sebagai sampel tes. Validitas tersebut dilakukan peneliti dengan melibatkan tiga pakar, yaitu pakar matematika (tentang konsep berhitung), pakar Anak Usia Dini dan pakar metodologi penelitian. Oleh karena itu peneliti tidak memerlukan analisis statistik dalam bentuk angka-angka.

b. Validitas Empiris

Validitas empiris adalah validitas yang ditentukan berdasarkan kriteria baik kriteria internal maupun kriteria eksternal.<sup>7</sup> Berdasarkan hal tersebut maka peneliti menggunakan validitas internal untuk memvalidasi butir soal. Pada soal pilihan ganda peneliti menggunakan Koefisien Korelasi Biserial untuk menentukan validitasnya. Hal tersebut peneliti lakukan karena

---

<sup>6</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), h. 13

<sup>7</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 52



Koefisien Korelasi Biserial digunakan untuk mengukur skor butir dikotomi, misalnya (0,1).<sup>8</sup> Rumus yang digunakan yaitu:

$$r_{bis(i)} = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_t}{S_t} \sqrt{\frac{p_i}{q_i}}$$

$r_{bis}$  = koefisien korelasi biserial antara skor butir soal nomor  $i$  dengan skor total

$X_i$  = rata-rata skor total responden yang menjawab benar butir soal nomor  $i$

$X_t$  = rata-rata skor total semua responden

$S_t$  = standar deviasi skor total semua responden

$p_i$  = proporsi jawaban yang benar untuk butir soal nomor  $i$

$q_i$  = proporsi jawaban yang salah untuk butir soal nomor  $i$

Selanjutnya, untuk memvalidasi masing-masing butir soal peneliti menggunakan anates (analisis tes). Validasi yang peneliti lakukan selanjutnya untuk melihat tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal, penjelasannya sebagai berikut:<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Djaali, *Ibid*, h., 53

<sup>9</sup> Lussy Dwiutami Wahyuni, *Konstruksi Tes: Langkah Mudah Membuat Tes*, (Jakarta: FIP Press, 2011), h. 93-101

### 1) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal dapat dinyatakan baik apabila soal tes tidak terlalu sulit dan juga tidak terlalu mudah. Rumus yang digunakan untuk melihat tingkat kesukaran butir soal yaitu:

$$p = \frac{\sum x}{S_m N}$$

p = proporsi

$\sum x$  = banyaknya peserta tes yang menjawab benar

$S_m N$  = skor maksimum

N = jumlah peserta

Hasil dari perhitungan kemudian dihubungkan atau diinterpretasikan berdasarkan tingkat kesukaran. Robert L. Thorndike dan Elizabeth Hagen mengkategorikan tingkat kesukaran menjadi tiga bagian, yaitu:

Tabel 3.5  
Kategori Tingkat Kesukaran

| Nilai p     | Kategori       |
|-------------|----------------|
| <0,30       | Terlalu sukar  |
| 0,30 – 0,70 | Cukup (sedang) |
| >0,70       | Terlalu mudah  |

### 2) Daya Pembeda

Daya pembeda bertujuan untuk menentukan dapat atau tidaknya suatu soal membedakan kelompok dalam aspek yang diukur sesuai dengan perbedaan yang ada dalam kelompok itu. Menghitung daya pembeda soal

dilakukan dengan membagi dua kelompok, yaitu anak yang memiliki skor tinggi dan anak yang memiliki skor rendah. Kriteria yang digunakan untuk menganalisa soal yaitu:

Tabel 3.6  
Kategori Indeks Daya Pembeda

| Nilai            | Klasifikasi         | Interpretasi                                                                     |
|------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| >0,20            | <i>Poor</i>         | Daya pembeda lemah sekali (jelek) dianggap tidak memiliki daya pembeda yang baik |
| 0,20 – 0,40      | <i>Satisfactory</i> | Memiliki daya pembeda yang cukup (sedang)                                        |
| 0,40 – 0,70      | <i>Good</i>         | Memiliki daya pembeda yang baik                                                  |
| 0,70 – 1,00      | <i>Excellent</i>    | Memiliki daya pembeda yang baik sekali                                           |
| Bertanda negatif |                     | Daya pembedanya jelek sekali.                                                    |

#### c. Reliabilitas Instrumen

Instrumen selain diuji validitasnya juga harus diuji reliabilitasnya. Reliabilitas berarti sejauhmana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu pengukuran dapat dipercaya jika beberapa kali pelaksanaan terhadap kelompok subjek yang sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah.<sup>10</sup> Berdasarkan hal tersebut maka dalam pelaksanaannya tes yang telah dibuat oleh peneliti haruslah diuji reliabilitasnya. Pengujian reliabilitas untuk soal

<sup>10</sup> Djaali dan Muljono, *op.cit.*, h. 55

pilihan ganda menggunakan rumus K-R20, adapun rumusnya sebagai berikut:<sup>11</sup>

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pertanyaan

$V_t$  = varians total

$p$  = proporsi subjek yang menjawab betul pada sesuatu butir

$p$  =  $\frac{\text{banyaknya subjek yang skornya 1}}{N}$

$q$  =  $\frac{\text{proporsi subjek yang mendapat skor 0}}{(q = 1 - p)}$

## H. Validasi Data

Validitas pengumpulan data merupakan ketepatan pengumpulan data yang benar-benar ingin diperoleh peneliti. Validitas instrumen tes kemampuan berhitung yang pertama kali dilakukan validitas isi melalui pendapat ahli (*expert judgement*), yaitu 3 orang ahli yaitu, bidang Anak Usia

---

<sup>11</sup> Arikunto, *op.cit.*, h.231-239

Dini, matematika pada Anak Usia Dini, dan penyusunan instrumen tes. Setelah validitas isi diperoleh dilanjutkan dengan validitas empiris. Tes yaitu alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis, secara lisan ataupun secara perbuatan.<sup>12</sup> Tes kemampuan berhitung kemudian diujicobakan kepada siswa kelas I SD yang memiliki karakteristik sama dengan karakteristik sumber penelitian. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisa dengan menggunakan anates (analisis tes pilihan ganda). Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.<sup>13</sup> Berdasarkan hal tersebut maka peneliti memutuskan untuk menggunakan tes berupa soal pilihan ganda. Tes yang dilakukan oleh peneliti berupa tes prestasi, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu.<sup>14</sup> Tes yang sudah diujicobakan kemudian diberikan oleh peneliti pada saat siswa selesai bermain permainan monopoli. Tes tersebut diberikan dua kali, yaitu pada siklus pertama dan pada siklus kedua. Data yang diperoleh digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran tes, daya beda soal, validitas dan reliabilitas.

---

<sup>12</sup> Myrnawati Crie Handini, *Metodologi Penelitian Untuk Pemula*, (Jakarta: FIP Press, 2012), h. 72

<sup>13</sup> Suharsimi Arikunto, *Ibid.*, h.193

<sup>14</sup> *Ibid*, h.194

Validitas pengumpulan data kualitatif dilakukan menurut Guba ditandai oleh karakteristik-karakteristik sebagai berikut :<sup>15</sup>

1. Kredibilitas

Yaitu kemampuan peneliti memahami dan mengumpulkan data dari situasi yang kompleks dan mengungkap pola-pola yang sukar dijelaskan.

2. Transferabilitas

Yaitu sejauhmana temuan-temuan dalam penelitian ini dapat digunakan atau diterapkan pada situasi lain. Ini dapat dilakukan melalui pengumpulan data yang rinci.

3. Keabsahan

Menunjukkan bahwa data yang diperoleh adalah benar, dicek kepada beberapa pihak hasilnya hampir sama. Keabsahan diperoleh melalui triangulasi dan *member check*.

4. Konfirmabilitas

Menunjukkan bahwa data yang diperoleh adalah netral atau objektif, menggambarkan keadaan yang sebenarnya bukan rekaan. Berdasarkan hal tersebut, maka untuk validitas pengumpulan data kualitatif peneliti menggunakan triangulasi. Triangulasi yaitu pengecekan data dari berbagai

---

<sup>15</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), h. 153

sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu.<sup>16</sup> Peneliti menggunakan triangulasi teknik yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi.

## **I. Teknik Analisis Data**

Secara rinci berdasarkan data kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan, maka analisis datanya pun terbagi menjadi dua bagian, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

### **1. Analisis Data Kualitatif**

Analisis data kualitatif bisa disusun dan langsung ditafsirkan untuk menyusun kesimpulan penelitian. Caranya melalui kategorisasi data kualitatif berdasarkan masalah dan tujuan penelitian.<sup>17</sup> Pada penelitian ini, peneliti membuat kode pada daftar wawancara dan catatan lapangan.

Analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman dilakukan melalui tiga langkah, yaitu:<sup>18</sup>

#### **a. Reduksi Data**

Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Pilihan-pilihan peneliti tentang bagian mana yang dikode, mana yang dibuang, pola-pola

---

<sup>16</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), h.273

<sup>17</sup> Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2004), h. 126

<sup>18</sup> Matthew B. Miles & A. Michael Huberman, *Analisis Dta Kualitatif: Alih Bahasa*, (Jakarta: UI-Press, 1992), h. 16-19

mana yang meringkas semua bagian yang tersebar, cerita-cerita apa yang sedang berkembang semuanya itu merupakan pilihan-pilihan analitis.

b. Penyajian Data

Penyajian merupakan sekumpulan informasi tersusun yang memungkinkan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian yang paling sering digunakan pada data kualitatif adalah bentuk teks naratif.

c. Verifikasi/ Menarik Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dan verifikasi merupakan kegiatan analisis ketiga. Kesimpulan awal masih berupa sementara, tetapi apabila kesimpulan awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Berdasarkan hal tersebut maka analisis data yang akan dilakukan peneliti meliputi analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif yang peneliti lakukan dengan refleksi dari setiap siklusnya berdasarkan hasil observasi, selain itu data yang telah didapat oleh peneliti kemudian di koding dan dideskripsikan.

2. Analisis Kuantitatif

Analisis data kuantitatif yang dilakukan peneliti menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk



menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau digeneralisasi.<sup>19</sup> Berdasarkan hal tersebut maka peneliti menggunakan, rata-rata dan studi proporsi. Hal tersebut dilakukan untuk menggambarkan distribusi skor dari responden. Rumus yang digunakan untuk analisis proporsi yaitu:<sup>20</sup>

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai yang diharapkan (dicari)

R = Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N = Skor maksimum dari tes tersebut

---

<sup>19</sup> Sugiyono, *Ibid.*, h. 147

<sup>20</sup> M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), h. 112