

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya, dengan tujuan menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek yang diteliti secara tepat (Sukardi, 2007: 163). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika menggunakan metode *Pair Check* untuk meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Giri Kebomas Gresik.

3.2 Subjek Penelitian

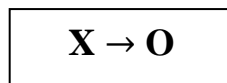
Subjek penelitian ini di ambil secara acak dari dua kelas yaitu kelas kelas VII-B SMP Muhammadiyah 4 Giri Kebomas Gresik yang terdiri dari 20 peserta didik.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 4 Giri Kebomas Gresik pada semester ganjil tahun ajaran 2014-2015.

3.4 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan desain penelitian "*One Short Case Study*", yaitu penelitian dilakukan dengan melaksanakan suatu perlakuan kepada subjek penelitian yang diikuti dengan pengukuran terhadap akibat dari perlakuan tersebut. Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



1. X adalah perlakuan (*treatment*) yaitu perlakuan metode *Pair Check* dalam pembelajaran matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat.

2. O adalah mendeskripsikan hasil selama perlakuan (*treatment*) yaitu:
 - Deskripsi hasil observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.
 - Deskripsi hasil observasi aktivitas peserta didik.
 - Deskripsi hasil tes ketuntasan belajar secara klasikal.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua tahap, yaitu:

1. Persiapan

Pada tahap persiapan ini, peneliti menyusun rencana sebagai berikut:

- a. Meminta izin penelitian ke SMP Muhammadiyah 4 Giri Kebomas Gresik.
- b. Memilih materi yang sesuai dengan judul penelitian.
- c. Menentukan waktu dan tempat penelitian.
- d. Menyiapkan proposal penelitian.
- e. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang proposal penelitian.
- f. Berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika di SMP Muhammadiyah 4 Giri Kebomas Gresik tentang materi dan waktu yang digunakan dalam penelitian.
- g. Menyiapkan perangkat pembelajaran dan instrument penelitian.

2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini, peneliti melakukan penelitian di kelas VII-A SMP Muhammadiyah 4 Giri Kebomas Gresik.

a. Pembelajaran

Pada tahap pembelajaran ini, peneliti melakukan pembelajaran pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan metode *Pair Check* yang dilakukan selama tiga kali pertemuan dengan durasi masing-masing 2×40 menit sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang sudah dipersiapkan yang dapat dilihat pada lampiran 2.

Pertemuan pertama digunakan untuk melakukan pembelajaran matematika menggunakan metode *Pair Check* pada materi operasi hitung penjumlahan bilangan bulat.

Pertemuan kedua digunakan untuk melakukan pembelajaran matematika menggunakan metode *Pair Check* pada materi operasi hitung pengurangan bilangan bulat.

Pertemuan ketiga digunakan untuk melakukan tes hasil belajar untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik menggunakan metode *Pair Check* pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

b. Observasi

Pada tahap ini, pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung yang meliputi pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan metode *Pair Check* yang dilakukan oleh guru bidang studi matematika SMP Muhammadiyah 4 Giri Kebomas Gresik dan pengamatan aktivitas peserta didik yang dilakukan oleh dua rekan mahasiswa.

c. Tes

Tes dilakukan pada pertemuan ketiga setelah proses pembelajaran matematika menggunakan metode *Pair Check* pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat selesai yang digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik yang disusun oleh peneliti dalam bentuk uraian.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh data aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran matematika menggunakan metode *Pair Check* dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran.

Data tersebut diperoleh dengan melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran matematika menggunakan metode *Pair Check* pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas peserta didik, tes hasil belajar peserta didik, dan lembar angket respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran.

1. Lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran ini digunakan sebagai alat bantu untuk mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan metode *Pair Check* pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran meliputi:

- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b. Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan pentingnya mempelajari materi ini.
- c. Mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya.
- d. Menjelaskan materi operasi hitung bilangan bulat.
- e. Membagi tim sesuai dengan kemampuan peserta didik.
- f. Menjelaskan konsep metode *Pair Check*.
- g. Membagi LKS yang berupa soal-soal untuk tiap pasangan yang berperan sebagai partner.
- h. Memotivasi peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal secara berdiskusi dan berpasangan.

- i. Meminta pasangan yang berperan sebagai pelatih untuk mengecek.
- j. Mengkoordinasi tiap pasangan bertukar peran dengan pasangan dalam satu tim.
- k. Mengkoordinasi semua pasangan kembali ke tim masing-masing untuk mencocokkan jawaban dan mendiskusikannya.
- l. Membimbing dan memberikan arahan atas jawaban dari berbagai soal yang telah dikerjakan peserta didik.
- m. Meminta tiap pasangan mengoreksi jawaban dari partnernya dengan jujur.
- n. Membimbing peserta didik dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Pada lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran ini pengamat memberikan nilai menurut skor yang dibuat oleh peneliti dengan memberikan tanda centang (√) pada skor yang sesuai untuk setiap kategori pada kolom yang tersedia di lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan skala pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Kriteria skor aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran terdiri dari lima aspek, yaitu:

Tabel 3.1

Kriteria Skor Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Angka	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang
0	Sangat kurang

Sumber : (Hamalik, 1989: 122)

Lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran ini dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

2. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik

Lembar pengamatan aktivitas peserta didik ini digunakan sebagai alat bantu untuk mengamati aktivitas peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung.

Aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran meliputi:

- a. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru.
- b. Mengajukan pertanyaan kepada guru.
- c. Menjawab pertanyaan guru.
- d. Mengerjakan LKS dengan jujur (tidak menyontek, diskusi antara partner dengan partner yang berada dalam satu tim).
- e. Membantu pasangan menggunakan kata kunci dalam mengerjakan soal.
- f. Mengoreksi jawaban dari pasangannya dengan jujur (tidak mengganti jawaban).
- g. Menyimpulkan materi pelajaran

Pada lembar pengamatan aktivitas peserta didik ini pengamat memberikan nilai menurut skor yang dibuat oleh peneliti dengan memberikan tanda centang (√) pada skor yang sesuai untuk setiap kategori pada kolom yang tersedia di lembar pengamatan aktivitas peserta didik sesuai dengan skala pengamatan aktivitas peserta didik. Kriteria skor aktivitas peserta didik terdiri dari lima aspek, yaitu:

Tabel 3.2

Kriteria Skor Aktivitas Peserta Didik

Angka	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang
0	Sangat kurang

Sumber : (Hamalik, 1989: 122)

Lembar pengamatan aktivitas peserta didik ini dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

3. Tes hasil belajar peserta didik

Tes hasil belajar peserta didik digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan metode *Pair Check* pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Tes memuat soal-soal materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang terdiri dari dua soal dengan bentuk uraian. Tes hasil belajar dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

3.8 Analisis Data Penelitian

3.8.1 Proses Pembelajaran

3.8.1.1 Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Data hasil pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran ini diperoleh dari hasil penilaian yang diberikan oleh pengamat pada lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran yang dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung.

Data dari hasil pengamatan ini dianalisis secara deskriptif, yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah skor yang diperoleh pada tiap pertemuan, dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh tiap pertemuan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

P = Nilai yang diperoleh

Skor maksimal = $4 \times \sum$ aspek yang diamati

(Slameto, 2001: 115)

2. Menghitung skor rata-rata dari seluruh pertemuan, dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{skor dari seluruh tatap muka}}{\text{banyaknya pertemuan}}$$

Keterangan:

P = Nilai yang diperoleh

(Arikunto, 2007: 264)

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat diukur dengan menggunakan skala sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kriteria Penilaian Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Skala	Kriteria
85 – 100	Sangat baik
70 – 84	Baik
55 – 69	Cukup
40 – 54	Kurang
0 – 39	Sangat kurang

Sumber : (Hamalik, 1989: 122)

Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai kriteria baik atau sangat baik.

3.8.1.2 Aktivitas peserta didik

Data aktivitas peserta didik ini diperoleh dari hasil penilaian yang diberikan oleh pengamat pada lembar pengamatan aktivitas peserta didik yang dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung.

Data dari hasil pengamatan ini dianalisis secara deskriptif, yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah skor yang diperoleh tiap kelompok.
2. Menghitung skor rata-rata yang diperoleh seluruh kelompok, dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{skor seluruh kelompok}}{\text{banyaknya kelompok}}$$

Keterangan:

P = Nilai yang diperoleh

3. Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari tiap pertemuan, dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{skor rata - rata seluruh kelompok}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

P = Nilai yang diperoleh

Skor maksimal = $4 \times \sum$ aspek yang diamati

(Slameto, 2001: 115)

4. Menghitung skor rata-rata dari seluruh pertemuan, dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{skor dari seluruh tatap muka}}{\text{banyaknya pertemuan}}$$

Keterangan:

P = Nilai yang diperoleh

(Arikunto, 2007: 264)

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dapat diukur dengan menggunakan skala sebagai berikut:

Tabel 3.4

Kriteria Penilaian Aktivitas Peserta Didik Selama Proses Pembelajaran

Skala	Kriteria
85 – 100	Sangat baik
70 – 84	Baik
55 – 69	Cukup
40 – 54	Kurang
0 – 39	Sangat kurang

Sumber : (Hamalik, 1989: 122)

Aktivitas peserta didik dikatakan efektif apabila mencapai kriteria baik atau sangat baik.

3.8.2 Hasil belajar

Data hasil belajar ini diperoleh dari hasil penilaian yang dilakukan melalui tes yang diberikan kepada peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan metode *Pair Check*.

Di SMP Muhammadiyah 4 Giri Kebomas Gresik, pihak sekolah menentukan bahwa tes hasil belajar dapat dikatakan tuntas apabila peserta didik mendapat nilai ≥ 75 .

Rumus yang digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar secara klasikal adalah sebagai berikut:

$$\text{ketuntasan klasikal} = \frac{\sum \text{peserta didik tuntas}}{\sum \text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Dalam satu kelas dikatakan tuntas belajar apabila di kelas tersebut ketuntasan klasikal peserta didik dapat mencapai $\geq 75\%$.

3.9 Kriteria Penetapan Efektivitas

Dari uraian tersebut menurut Khanifatul untuk mengukur efektivitas terdapat dua indikator yaitu proses pembelajaran yang terdiri dari kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik selama pembelajaran, dan ketuntasan hasil belajar peserta didik. Jadi, dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika menggunakan metode *Pair Check* pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat ini efektif jika dua indikator tersebut dapat terpenuhi dengan baik atau sangat baik.