

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *one-shot case study*, maka dalam penelitian ini tidak ada kelompok kontrol dan peserta didik diberi perlakuan khusus atau pengajaran selama beberapa waktu. Subjek dalam penelitian ini mendapatkan perlakuan (*treatment*) yaitu pembelajaran daring menggunakan media mistar hitung IT. Kemudian diakhir program, peserta didik diberi tes yang terkait dengan perlakuan atau pengajaran yang diberikan.

3.2 SUBJEK PENELITIAN

Dalam penelitian ini peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian adalah satu kelas dari seluruh kelas VII yang terdiri dari dua kelas dan dipilih acak sederhana (Sugiyono, 2013 : 120).

3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 4 Kebomas Gresik, yang beralamatkan Jl. Sunan Prapen I/17 pada semester Gasal tahun pelajaran 2020/2021.

3.4 METODE PENGUMPULAN DATA

3.4.1 Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan data mengenai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik selama pembelajaran daring dengan menggunakan media mistar hitung IT.

3.4.2 Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran matematika daring menggunakan media mistar hitung IT pada materi bilangan bulat. Tes yang diberikan dalam bentuk uraian yang dilakukan satu kali pada kelas eksperimen setelah dikenai perlakuan (*treatment*).

3.4.3 Angket

Angket diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik. Pengisian angket dilakukan oleh peserta didik setelah perlakuan atau proses pembelajaran.

3.5 INSTRUMEN PENELITIAN

Adapun instrument penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

3.5.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran ini digunakan sebagai alat bantu untuk mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran daring dengan menggunakan media mistar hitung IT pada materi bilangan bulat yang sesuai dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang telah dibuat oleh peneliti. Lembar pengamatan ini berisi aspek – aspek yang meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Lembar observasi ini dibuat oleh peneliti serta dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.

Pada lembar pengamatan kemampuan 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 observasi. Menurut Sudjana (2005) ada 4 kriteria skor kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, yaitu :

Tabel 3.1 Kriteria Skor Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Angka	Kriteria
4	Baik Sekali
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

3.5.2 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

Lembar observasi aktivitas peserta didik ini digunakan sebagai alat bantu untuk mengamati aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Ketika proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini dibuat oleh peneliti serta dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.

Aktivitas peserta didik yang diamati dalam penelitian ini adalah mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru pada saat pembelajaran, mengajukan pertanyaan kepada guru, menjawab pertanyaan guru, mempelajari dan menyelesaikan soal yang telah guru berikan secara individu.

3.5.3 Tes Hasil Belajar Peserta Didik

Tes hasil belajar peserta didik digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran daring menggunakan media mistar hitung IT pada materi bilangan bulat. Tes hasil belajar dilakukan untuk mendapatkan data mengenai ketuntasan belajar peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

Soal tes disusun dalam bentuk uraian dengan tujuan untuk menghindari adanya spekulasi dalam menjawab soal, dan mengurangi adanya kerja sama antar peserta didik. Soal tes hasil belajar dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

3.5.4 Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket ini diberikan kepada peserta didik setelah pembelajaran berakhir dan setelah pelaksanaan tes hasil belajar. Angket respon peserta didik berisi pertanyaan berbentuk obyektif mengenai tanggapan peserta didik terhadap proses pembelajaran. Jawaban pada pertanyaan pada angket respon digolongkan menjadi 2, yaitu respon positif (jawaban iya) dan respon negatif (jawaban tidak). Lembar angket respon peserta didik akan berbentuk *Googleform* yang nantinya link dari *Google form* tersebut akan di sebarakan ke peserta didik, dan akan diisi oleh peserta didik.

3.6 ANALISIS DATA PENELITIAN

3.6.1 Proses Pembelajaran

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 :

- a. Menurut Slameto (2001 : 115) 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

- b. Menurut Arikunto (2007 : 264) menghitung skor rata-rata dari seluruh pertemuan dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

P = Nilai yang diperoleh

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat diukur dengan menggunakan skala. Menurut Arikunto (2007 : 281) kriteria penilaian aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran terdapat lima kategori yaitu :

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Angka	Kriteria
$80 \leq \text{skor} \leq 100$	Baik Sekali
$66 \leq \text{skor} < 80$	Baik
$56 \leq \text{skor} < 66$	Cukup
$40 \leq \text{skor} < 56$	Kurang
Skor < 40	Sangat kurang

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

2. Aktivitas peserta didik

Data hasil pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran daring dengan media mistar hitung IT diperoleh dari hasil penilaian pada lembar pengamatan aktivitas peserta didik. Pengamatan ini dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung. Pada analisis data ini, yang diamati adalah seluruh peserta didik. Skala penilaian aktivitas

peserta didik selama proses pembelajaran ini dikategorikan menjadi dua kriteria, yaitu aktivitas peserta didik aktif dan tidak aktif.

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

- a. Menurut Arikunto (2007 : 263) menghitung presentase rata – rata dari setiap jenis kriteria untuk aktivitas pada setiap pertemuan dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum \text{peserta didik yang memenuhi kategori}}{\sum \text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentase rata – rata dari setiap jenis kriteria untuk aktivitas pada setiap pertemuan.

- b. Menurut Arikunto (2007 : 264) menghitung presentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktivitas pada setiap pertemuan dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum \text{presentase rata-rata setiap jenis kriteria}}{\sum \text{aktivitas yang diamati}}$$

Keterangan :

P = presentase rata – rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktivitas pada setiap pertemuan.

- c. Menurut Arikunto (2007 : 264) menghitung presentase rata – rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum \text{presentase rata-rata setiap jenis kriteria}}{\sum \text{pertemuan yang diadakan}}$$

Keterangan :

P = presentase rata – rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan.

Adapun indikator peserta didik dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan pembelajaran, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.3 Skala Pengamatan Aktivitas Peserta Didik

No.	AKTIVITAS	KRITERIA	DESKRIPSI
1	Mendengarkan guru pada saat materi dijelaskan	Aktif	Peserta didik mendengarkan dengan serius ketika guru menjelaskan materi pelajaran
		Tidak Aktif	Peserta didik tidak mendengarkan dengan serius ketika dijelaskan materi pelajaran
2	Mengajukan pertanyaan	Aktif	Peserta didik aktif bertanya pada guru
		Tidak Aktif	Peserta didik tidak aktif bertanya pada guru
3	Menjawab pertanyaan guru	Aktif	Peserta didik mampu menjawab pertanyaan dengan benar
		Tidak Aktif	Peserta didik tidak menjawab pertanyaan dengan benar
4	Kehadiran peserta didik saat pembelajaran melalui <i>ZOOM</i>	Aktif	Peserta didik hadir saat pembelajaran melalui <i>ZOOM</i>
		Tidak Aktif	Peserta didik tidak hadir saat pembelajaran melalui <i>ZOOM</i>
5	Menyelesaikan latihan yang diberikan oleh guru melalui <i>ZOOM</i>	Aktif	Peserta didik menyelesaikan latihan yang diberikan oleh guru melalui <i>ZOOM</i>
		Tidak Aktif	Peserta didik tidak menyelesaikan latihan yang diberikan oleh guru melalui <i>ZOOM</i>

Menurut Mulbar (2008) aktivitas peserta didik dikatakan efektif jika presentase rata – rata dari aktivitas peserta didik yang memenuhi kriteria aktif mencapai lebih dari 50 %.

3.6.2 Hasil Belajar

Data hasil belajar ini diperoleh dari hasil penilaian yang dilakukan melalui tes yang diberikan kepada peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran materi bilangan bulat dengan pembelajaran daring menggunakan media mistar hitung IT.

Di SMP Muhammadiyah 4 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 $\geq 75\%$.

3.6.3 Hasil Angket

Analisis angket peserta didik dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{persentase respon peserta didik} = \frac{\sum f_i}{\sum f} \times 100\%$$

Keterangan :

$\sum f_i$ = jumlah frekuensi tiap aspek (positif / negatif)

$\sum f$ = jumlah frekuensi responden (peserta didik)

Respon peserta didik dikategorikan baik apabila presentase jawaban “ya” telah mencapai 50% (Mulbar, 2008).

3.7 KRITERIA PENETAPAN EFEKTIVITAS

Dari uraian tersebut menurut Syatra (2013) untuk mengukur efektivitas terdapat empat indikator yaitu proses pembelajaran yang terdiri dari kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas peserta didik selama pembelajaran, ketuntasan hasil belajar peserta didik dan respon peserta didik. Jadi, dapat dikatakan bahwa pembelajaran daring menggunakan media mistar hitung IT pada materi bilangan bulat ini efektif jika empat indikator tersebut dapat terpenuhi dengan baik atau sangat baik.