

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa atau kejadian yang terjadi sekarang ini (Arikunto, 2010: 74). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktivitas guru, aktifitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan pendekatan problem posing pada materi operasi perkalian bentuk aljabar di kelas VIII SMP NEGERI 2 CERME.

3.2 SUBYEK PENELITIAN

Subyek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VIII F SMP NEGERI 2 CERME tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah 30 peserta didik. Dipilihnya kelas VIII F karena berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengajar, di kelas VIII F SMP NEGERI 2 CERME merupakan kelas heterogen, selain itu kemampuan belajar matematika pada kelas tersebut masih kurang. Materi dalam penelitian ini adalah materi aljabar pada sub materi pokok operasi perkalian bentuk aljabar.

3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP NEGERI 2 CERME Jl. Raya Dungus Cerme Gresik, pada semester ganjil tahun pelajaran 2017-2018.

3.4 RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian adalah *One Shot Case Study*, karena hanya satu kelas saja yang dikenakan perlakuan tertentu tanpa adanya kelas kontrol dan tanpa tes awal. Dalam penelitian ini yang dimaksud perlakuan tertentu adalah penerapan pendekatan pembelajaran *problem posing* kepada subyek penelitian, yaitu peserta didik

kelas VIII F SMP NEGERI 2 CERME. Setelah diterapkan perlakuan tersebut dilakukan analisis terhadap aktifitas guru, aktivitas peserta didik selama pembelajaran, hasil belajar peserta didik dalam mengerjakan soal tes yang telah disediakan.

Rancangan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :

$$\boxed{X \rightarrow O}$$

Keterangan:

X : perlakuan, yaitu pendekatan pembelajaran *Problem Posing* pada materi operasi perkalian bentuk aljabar.

O : hasil penelitian selama dan setelah perlakuan, yaitu :

Aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung yaitu dengan pendekatan pembelajaran *Problem Posing*.

Aktivitas peserta didik selama kegiatan berlangsung yaitu dengan pendekatan pembelajaran *Problem Posing*.

Hasil belajar peserta didik setelah penerapan pendekatan pembelajaran *Problem Posing*.

3.5 PROSEDUR PENELITIAN

Prosedur penelitian terdiri atas empat tahap yaitu :

3.5.1 Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian, kegiatan-kegiatan yang dipersiapkan peneliti sebagai berikut:

- a. Menyusun proposal penelitian.
- b. Menentukan sekolah sebagai tempat penelitian.
- c. Menentukan subyek penelitian.
- d. Menyusun perangkat pembelajaran meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan digunakan dalam pembelajaran Pendekatan pembelajaran *Problem Posing*.
- e. Menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari:

- a. Lembar pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran.
- b. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik.
- c. Kemampuan peserta didik dalam membuat soal yang bersifat terbuka.

3.5.2 Tahap Pembelajaran

Pengambilan dan pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan tiga kali pertemuan di SMP NEGERI 2 CERME. Dengan durasi masing-masing 2 x 40 menit dimana dua pertemuan digunakan untuk proses pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran *Problem Posing*. Kemudian satu pertemuan terakhir yaitu pemberian tes untuk mengetahui hasil tes belajar peserta didik.

Berikut ini kegiatan yang dilakukan selama penelitian :

a. Proses Pembelajaran

Dalam penelitian ini, proses pembelajaran dilakukan selama dua kali pertemuan. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai guru adalah peneliti. Kemudian untuk aktivitas peserta didik akan di amati oleh tiga pengamat yaitu tiga mahasiswa matematika Universitas Muhammadiyah Gresik.

b. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar ini dilaksanakan pada pertemuan ke-3 dan digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik terhadap materi yang telah diberikan yaitu perkalian bentuk aljabar.

3.5.3 Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan analisis data secara deskriptif yaitu mengenai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas peserta didik, dan kemampuan peserta didik dalam membuat soal yang bersifat terbuka selama pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *problem posing*.

3.5.4 Penulisan Laporan

Penulisan laporan penelitian yang menjelaskan kegiatan penelitian dari persiapan sampai dengan penarikan kesimpulan dari data-data yang telah di analisis untuk menjawab pertanyaan peneliti.

3.6 METODE PENGUMPULAN DATA

Untuk memperoleh data yang diperlukan, peneliti menggunakan metode sebagai berikut:

3.6.1 Metode Observasi

Metode observasi digunakan untuk memperoleh data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, serta untuk memperoleh data tentang aktivitas peserta didik selama pendekatan pembelajaran *problem posing* berlangsung

3.6.2 Metode tes

Metode tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data kuantitatif tentang hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran pada materi aljabar dengan pendekatan pembelajaran *problem posing*. Peserta didik diberi tes pada pertemuan ketiga.

3.7 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrument adalah alat pada waktu peneliti menggunakan sesuatu metode (Arikunto, 1998: 137) instrument sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.7.1 Lembar pengamatan aktivitas guru.

Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *problem posing* yang sesuai dengan rencana pembelajaran. Dalam pembuatan lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran ini peneliti mengadopsi dari lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang dibuat oleh Trisna (2006), adapun isinya telah di perbaharui dan telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Pada lembar ini

pengamat memberikan nilai menurut skor yang diberikan oleh pengamat pada setiap kegiatan belajar mengajar. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dinyatakan dalam bentuk kategori

- a. Sangat baik (nilai 4) jika guru melakukan aspek-aspek pembelajaran baik atau melebihi aspek-aspek yang diminta.
- b. Baik (nilai 3) jika guru melakukan aspek-aspek pembelajaran.
- c. Cukup baik (nilai 2) jika guru melakukan aspek-aspek pembelajaran tetapi kurang jelas
- d. Kurang baik (nilai 1) jika guru tidak melakukan aspek-aspek pembelajaran.

Indikator dari kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah:

1. Mereview pembelajaran yang lalu
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Menjelaskan tentang cara membuat soal (*problem posing*)
4. Menginstruksikan kepada peserta didik untuk berkelompok yang telah diatur.
5. Menginstruksikan kepada peserta didik untuk membuat satu soal.
6. Menginstruksikan kepada peserta didik untuk mengerjakan soal dari kelompok lain
7. Menginstruksikan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil jawaban yang dikerjakan
8. Menanyakan beberapa pertanyaan kepada peserta didik untuk menarik kesimpulan

Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran dalam bentuk tabel dapat dilihat pada lampiran.

3.7.2 Lembar pengamatan aktivitas peserta didik.

Pembuatan lembar pangamatan peserta didik ini peneliti mengadopsi dari lembar pangamatan peserta didik yang dibuat oleh

Ivo Trisnawati (2010), isinya telah di perbaharui dan telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

Indikator dari aktifitas peserta didik adalah:

1. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru
2. Bertanya kepada guru atau teman yang lain
3. Mendiskusikan membuat soal dengan berkelompok
4. Menyelesaikan soal dari kelompok lain secara berkelompok
5. Memperhatikan teman mempresentasikan hasil diskusi
6. Menarik kesimpulan

Lembar pengamatan aktivitas pembelajaran peserta didik dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 68.

3.7.3 Lembar soal tes hasil belajar

Soal tes hasil belajar dibuat oleh peneliti dan telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing serta guru kelas pelajaran matematika. Lembar tes hasil belajar ini berisi 5 soal tes. Adapun isinya dapat dilihat di lampiran 8 halaman 59.

3.8 TEKNIK ANALISIS DATA

Dalam penelitian ini yang digunakan teknik analisis data deskriptif. Desain dalam penelitian menggunakan *One Shot Case Study Design* yaitu penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan tertentu kepada subyek penelitian dan dilanjutkan dengan mendeskripsikan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran, ketuntasan hasil belajar peserta didik. (Arikunto,2010: 124)

3.8.1 Analisis data aktivitas guru

Data aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran diperoleh dari lembar pengamatan yang disajikan dalam bentuk angka dalam skala 1-5.

Analisis data diperoleh dengan menafsirkan nilai angka tersebut dalam kalimat yang kualitatif, yaitu: 1 = sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4= baik, 5 = sangat baik. Sedangkan untuk mengetahui aktivitas

guru dalam mengelola pembelajaran dapat diukur dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kriteria Penilaian Aktivitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Skala	Kriteria
$85 \leq \chi \leq 100$	Sangat baik
$70 \leq \chi < 85$	Baik
$55 \leq \chi < 70$	Cukup baik
$40 \leq \chi < 55$	Kurang
$0 \leq \chi < 40$	Sangat kurang

Sumber: (Hamalik, 1989: 122, setelah direvisi)

Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari tiap pertemuan.

$$\text{Skor dari tiap pertemuan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

- b. Menghitung rata-rata dari tiap pertemuan dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Keterangan :

$$\text{Skor maksimal} = 4 \times \text{jumlah kegiatan yang diamati}$$

- c. Hasil rata-rata aktivitas guru, di analisis dengan menggunakan tabel skala penilaian aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.

3.8.2 Analisis data aktivitas peserta didik

Data ini diperoleh dari hasil penilaian yang diberikan oleh pengamat pada lembar observasi aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Hasil pengamatan tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan prosentase yaitu:

$$Pa = \frac{m}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

Pa : Prosentase keaktifan peserta didik dalam suatu kelas

m : Jumlah skor yang diperoleh tiap pernyataan

N : Skor maksimal

Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran ini diukur dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Aktivitas Peserta Didik

	Skala	Kriteria
4	$85 \leq Pa \leq 100$	Sangat baik
3	$70 \leq Pa < 85$	Baik
2	$55 \leq Pa < 70$	Cukup
1	$40 \leq Pa < 55$	Kurang
0	$Pa < 40$	Sangat kurang

Sumber : (Depdiknas, 2002)

3.8.3 Analisis hasil tes

Data tes dalam bentuk nilai akan dianalisis untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Problem Posing* digunakan prosentase rumus sebagai berikut :

$$Pk = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

Pk : Prosentase ketuntasan hasil belajar peserta didik.

n : jumlah seluruh peserta didik yang memiliki nilai belajar.

N : Jumlah seluruh peserta didik.

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar peserta didik di sekolah SMP NEGERI 2 CERME dapat dinyatakan sebagai berikut:

- Ketuntasan secara individu, apabila seorang peserta didik telah mencapai skor ≥ 75 , skor maksimal 100 (sesuai dengan KKM) yang diberikan sekolah.

- b. Ketuntasan secara klasikal dapat tercapai jika prosentase banyak peserta didik yang tuntas secara individu $\geq 80\%$