

### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dari penelitian ini adalah jenis penelitian *Quasi Experiment* yaitu metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan tertentu terhadap perlakuan lain dalam kondisi yang terkontrol.<sup>1</sup> Dalam penelitian *Quasi Experiment*, rancangan eksperimen dilakukan dengan tanpa pengecekan (random), tetapi melibatkan penempatan partisipan ke kelompok. Alasan pemilihan metode eksperimen adalah karena tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui eksperimentasi efektivitas MEAs (*Model Eliciting Activities*) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sehingga dilakukan uji coba eksperimen antar kelas yaitu dengan menerapkan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol dan MEAs pada kelas eksperimen.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif bersifat inferensial, yakni penarikan kesimpulan berdasarkan pada hasil pengujian hipotesis statistik berdasarkan data empirik yang diperoleh dari penelitian.<sup>2</sup>

#### B. Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan di MTs Maslakul Falah Undaan Kudus yaitu kelas VIII pada mata pelajaran matematika. Ada 44 siswa yang menerima mata pelajaran tersebut yang dijadikan sebagai objek penelitian, kemudian dibagi menjadi dua kelompok dalam memperoleh mata pelajaran matematika. Kelompok pertama menggunakan Model pembelajaran ceramah (konvensional) dan kelompok kedua diberikan perlakuan yaitu menggunakan metode pembelajaran MEAs (*Model Eliciting Activities*).

#### C. Data Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah data primer berupa survei dengan memberikan instrumen soal pemecahan masalah matematis siswa dalam bentuk *pretest* dan *posttest*, yang mana data primer diperoleh langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah atau tujuan

---

<sup>1</sup> Sugiyono, 72.

<sup>2</sup> Djaali, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Jakarta Timur: PT Bumi Aksara, 2020), 3.

dari penelitian.<sup>3</sup> Data dari penelitian ini diambil dari hasil evaluasi yang diberikan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada mata pelajaran matematika.

#### D. Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan metode observasi dan survei.

##### 1. Observasi

Metode observasi dilaksanakan dengan mengaktifkan pembelajaran melalui metode konvensional atau menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Proses ini termasuk media eksperimen pada objek yang telah dimanipulasi dan objek yang menjadi kontrolnya. Tujuan dari observasi adalah untuk mengumpulkan serta menganalisis data yang diperoleh.

##### 2. Survei

Sebagai metode survey, dalam penelitian ini berupa pemberian instrumen evaluasi terhadap objek kontrol maupun objek eksperimen. instrumen yang diberikan berupa soal cerita berbasis pemecahan masalah. Metode survey digunakan untuk mengetahui Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan keefektifan *Model Eliciting Activities* (MEAs) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs NU Maslakul Falah.

#### E. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experimental Design Pretest Posttest Control Design*. Eksperimen semu merupakan metode penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak memungkinkan untuk adanya kontrol terhadap variabel eksternal yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>4</sup>

Penelitian ini terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Keduanya diberikan *pre test* dan *post test*. Kelompok eksperimen menggunakan MEAs (*Model Eliciting Activities*) sebagai perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional sebagai perlakuan. Jadi desain penelitian ini yaitu *Pretest Posttest Control Design*.<sup>5</sup>

---

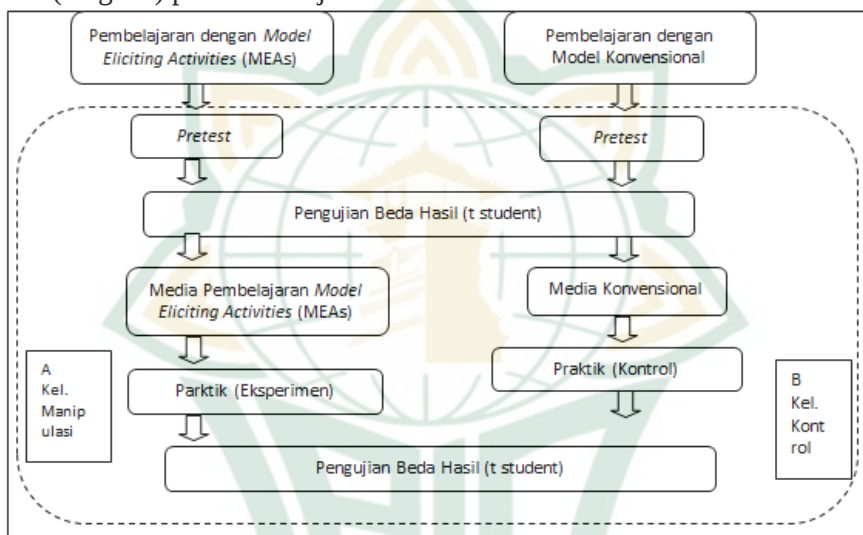
<sup>3</sup> Asep, Hermawan, *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2005, 168.

<sup>4</sup> Sugiyono, 39.

<sup>5</sup> Chotimah et al., “Pengaruh Pendekatan Model-Eliciting Activities Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Smp Negeri Di Kota Cimahi, 70.”

Pengaruh perlakuan (*treatment*) dianalisis dengan uji beda dengan kelompok yang tidak diberi perlakuan, dibuktikan dengan uji-*t*. Jika hasilnya menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dan kelompok eksperimen memberikan perubahan yang lebih baik, maka pemberian *treatment* dengan menggunakan MEAs (*Model Eliciting Activities*) efektif dan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sehingga siswa dan belajar dengan hasil yang meningkat.

Untuk memberikan gambaran lebih rinci mengenai desain (langkah) penelitian dijelaskan dalam tabel berikut ini:



**Gambar. 3.1 Desain Penelitian**

## F. Pengembangan Instrumen Evaluasi

Pada evaluasi hasil belajar matematika menggunakan model konvensional dan *Model Eliciting Activities* (MEAs), instrumen evaluasi dikembangkan berdasarkan tabel berikut :

**Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Evaluasi**

| Nama Variabel                                                                | Dimensi  | Indikator                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model Pembelajaran Konvensional dan <i>Model Eliciting Activities</i> (MEAs) | Kognitif | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi dan menyederhanakan</li> <li>2. Membangun model matematis</li> <li>3. Menstransformasi dan memecahkan model</li> <li>4. Menginterpretasi model</li> </ol> |