BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.[1] Penelitian ini di maksudkan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan hasil belajar peserta didik. Penelitian Tindakan Kelas merupakan pemecahan masalah yang dimulai dari : a) perencanaan (*planning*), b) pelaksanaan (*acting*), c) pengamatan (*observing*), d) menganalisis data (*reflecting*).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Al Bidayah yang berada di Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang dan waktu penelitian adalah pada semester genap tahun pelajaran 2014/ 2015.

C. Subjek dan Kolaborator Penelitian

Subjek yang akan diteliti pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X-A MA Al Bidayah Candi Bandungan Kabupaten Semarang yang berjumlah 20 peserta didik.

Kolaborator dalam penelitian tindakan kelas adalah orang yang membantu mengumpulkan data-data tertentu tentang penelitian yang sedang dilakukan bersama-sama dengan peneliti. Kolaborator dalam penelitian ini adalah guru matematika kelas X-A MA Al Bidayah Candi Bandungan Kabupaten Semarang, yaitu Pujiati, S.Si.

---

[1] Suharsimi Arikunto, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara,2008), cet.7, hlm. 3.

D. Siklus Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini direncanakan melalui tiga tahap. Adapun rincian prosedur penelitian dapat dijabarkan dengan kegiatan setiap siklusnya sebagai berikut :

1. Pra siklus

   Tahap pra siklus adalah tahap dimana siklus belum dimulai. Tahap pra siklus dilakukan guna mengetahui kondisi awal dari subyek penelitian. Pada tahap ini peneliti mengamati bagaimana jalannya proses belajar mengajar di dalam kelas berlangsung dan menganalisis hal apa saja yang menyebabkan munculnya kelemahan-kelemahan seperti kurang aktifnya peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar.

2. Siklus I

   a. Perencanaan

      Peneliti membuat dan menyusun rancangan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan program Cabri 3D berdasarkan identifikasi permasalahan yang muncul pada saat pengamatan pra siklus.

   b. Tindakan

      Peneliti dan guru kolaborator melaksanakan rencana yang telah disusun pada tahap perencanaan pada tahap siklus I.

   c. Pengamatan

      Selama proses tindakan berlangsung, peneliti mengamati apapun yang terjadi ketika dalam proses pembelajaran. Peneliti akan mencatat apapun kejadian-kejadian yang terjadi. Catatan tersebut akan digunakan sebagai bahan koreksi untuk tahap berikutnya.

   d. Refleksi

      Refleksi berupa evaluasi terhadap proses tindakan yang telah dilaksanakan berdasarkan catatan pada saat pengamatan di kelas. Refleksi ini bertujuan untuk mengetahui adanya kendala yang muncul ketika pada tahap tindakan. kendala tersebut akan diatasi agar tidak muncul pada siklus selanjutnya. Jika indikator keberhasilan belum

tercapai maka akan dilanjutkan dengan siklus selanjutnya. Namun jika indikator tersebut sudah dipenuhi maka siklus akan dinyatakan berhenti.

3. Siklus II

a. Perencanaan

Peneliti membuat dan menyusun rancangan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan program Cabri 3D berdasarkan hasil refleksi pada siklus I.

b. Tindakan

Peneliti dan guru kolaborator melaksanakan rencana yang telah disusun pada tahap perencanaan dari siklus II.

c. Pengamatan

Selama proses tindakan berlangsung, peneliti mengamati apapun yang terjadi ketika dalam proses pembelajaran. Peneliti akan mencatat apapun kejadian-kejadian yang terjadi. Catatan tersebut akan digunakan sebagai bahan koreksi untuk tahap berikutnya.

d. Refleksi

Refleksi berupa evaluasi terhadap proses tindakan yang telah dilaksanakan berdasarkan catatan pada saat pengamatan di kelas. Refleksi ini bertujuan untuk mengetahui adanya kendala yang muncul ketika pada tahap tindakan. kendala tersebut akan diatasi agar tidak muncul pada siklus selanjutnya. Jika indikator keberhasilan belum tercapai maka akan dilanjutkan dengan siklus selanjutnya. Namun jika indikator tersebut sudah dipenuhi maka siklus akan dinyatakan berhenti.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari asal kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis.[2] Metode dokumentasi atau dokumenter adalah salah satu

[2] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 201.

metode yang digunakan untuk menelusuri data historis. Sebagian besar data yang tersedia adalah berbentuk surat-surat, catatan harian, kenang-kenangan, laporan dan sebagainya. Metode ini digunakan untuk menganalisis dan mendeskripsikan data historis, berupa data peserta didik dan data sekolah sebagai pendukung hasil penelitian.

2. Metode observasi

   Observasi merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menghimpun data dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena atau kejadian yang sedang dijadikan objek pengamatan. Metode ini banyak digunakan untuk menilai tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati.[3] Pada penelitian ini, metode observasi digunakan untuk menilai proses pembelajaran yang berlangsung, ketercapaian pembelajaran, dan proses belajar mengajar di kelas.

3. Tes

   Tes merupakan cara atau prosedur dalam rangka penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas, maupun perintah perintah yang harus dikerjakan oleh peserta didik, sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi peserta didik tersebut.[4] Metode ini digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dalam belajar dan pembelajaran matematika, tes dilaksanakan pada setiap pembelajaran dan akhir siklus.

F. Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh, selanjutnya adalah analisis data. Data hasil pengamatan diolah dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan indikator keberhasilan setiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran. Dari pengolahan tersebut akan ditarik kesimpulan

---

[3] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 76.

[4] Anas, *Pengantar Evaluasi* ..., hlm. 67.

apakah penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan program Cabri 3D dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik materi pokok dimensi tiga di kelas X-A MA Al Bidayah Candi Bandungan Tahun Pelajaran 2014/2015.

Data mengenai hasil belajar diambil dari kemampuan kognitif peserta didik dalam mengerjakan soal evaluasi pada tiap akhir siklus. Data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata hasil belajar

   Untuk menghitung rata-rata digunakan rumus:[5]

   $$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

   Keterangan:

   $\bar{x}$ = rata-rata nilai

   $\sum x$ = jumlah seluruh nilai

   N = jumlah peserta didik

2. Menghitung ketuntasan belajar

   a. Ketuntasan belajar individu

   $$Nilai = \frac{\sum skor\ yang\ diperoleh}{\sum skor\ maksimum} \times 100$$

   Peserta didik dikatakan tuntas secara individu jika nilai mereka mencapai minimal 75.[6]

   b. Ketuntasan belajar klasikal

   $$Ketuntasan\ klasikal = \frac{\sum peserta\ didik\ yang\ tuntas}{\sum peserta\ didik} \times 100\%$$

   Keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimum 75 sekurang-kurangnya 75% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

---

[5] Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 67.

[6] Nilai tersebut diambil dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimal yang berlaku di MA Al Bidayah Candi Bandungan.

G. Indikator Ketercapaian Penelitian

Indikator ketercapaian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rata-rata hasil belajar peserta didik ≥ 75.
2. Persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal minimal 75% dari jumlah peserta didik yang mencapai KKM.[7]

---

[7] Saur Tampubolon, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Erlangga, 2014), hlm. 35.