

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian pada Bab I, maka jenis penelitian ini adalah deskripsi, yaitu penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat penelitian.

B. Subjek Penelitian

Tempat penelitian : SLTP Islam Walisongo Mojokerto
Tahun ajaran : 2009 / 2010
Materi : System persamaan linear dua variable
Kelas : VIII A
Kemampuan siswa : Heterogen

C. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah One shoot study case ⁷⁵, yaitu penelitian yang menggunakan 1 kelas dengan memberikan treatment (perlakuan) tertentu kepada siswa dan kemudian memberikan tes akhir (tes hasil belajar) setelah memberikan perlakuan untuk mengetahui pengaruh yang terjadi akibat perlakuan yang diberikan.

⁷⁵ Suharsimi A, opcit, hal:85

D. Prosedur Penelitian

Sebelum penelitian ini dilaksanakan, terdapat beberapa langkah – langkah yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut :

1. Persiapan

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti melakukan persiapan diantaranya :

- a) Membuat kesepakatan dengan guru mitra, meliputi :
 - Waktu yang di gunakan untuk penelitian, yaitu 7 jam pelajaran (4 kali tatap muka).
 - Materi pelajaran yang akan digunakan untuk penelitian, yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
 - Peneliti bertindak sebagai pengamat, peneliti adalah seorang mahasiswa di Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya Jurusan Pendidikan Matematika.
 - Guru mitra bertindak sebagai guru mata pelajaran, namun sebelum penelitian berlangsung peneliti sudah memberikan rancangan pembelajaran dan juga simulasi pembelajaran matematika model kooperatif tipe STAD dengan melibatkan keterampilan metakognisi siswa kepada guru mitra.
- b) Mempersiapkan dan mengembangkan instrument penelitian
 - Membuat lembar pengamatan yang terdiri atas:

- Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan metakognisi dalam model pembelajaran kooperatif
- Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan metakognisi dalam model pembelajaran kooperatif.
- Membuat kisi-kisi tes hasil belajar yang telah divalidasi dan dikonsultasikan kepada guru mitra dan dosen pembimbing.
- Membuat soal tes hasil belajar yang diberikan setelah pembelajaran selesai
- Membuat angket respon siswa dan guru
- Membuat kisi-kisi soal kuis yang telah di validasi oleh guru mitra

(c) Membuat perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang disiapkan oleh peneliti adalah perangkat pembelajaran yang sebelumnya dikonsultasikan terlebih dahulu kepada guru mitra dan dosen pembimbing untuk mendapatkan persetujuan. Perangkat pembelajaran terdiri atas: RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), dan LKS (Lembar Kerja Siswa).

(d) Pembentukan kelompok

Dalam pembentukan kelompok, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 4 – 5 orang yang

heterogen dalam hal kemampuan, ras, etnik, suku, jenis kelamin, dsb. Data akademik siswa diperoleh dari guru mitra.

2. Pelaksanaan Penelitian

Proses pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan (7 jam pelajaran). Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan metakognisi adalah sebagai berikut:

a. Proses pembelajaran

Pada saat pembelajaran, kelompok yang diamati dilakukan secara acak, pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh pengamat yang telah dipilih oleh peneliti. Aktivitas-aktivitas yang diamati oleh pengamat adalah aktivitas siswa dalam kelompok yang diteliti dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

b. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar dilaksanakan diakhir pembelajaran, yakni jika semua materi sudah disampaikan semua baru dilaksanakan tes hasil belajar siswa untuk mengukur kemampuan siswa. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui apakah dengan pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan system persamaan linier dua variabel.

3. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis sesuai dengan metode analisis data yang digunakan oleh peneliti.

D. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. RPP, yaitu suatu perkiraan atau proyeksi guru mengenai seluruh kegiatan yang akan dilakukan baik oleh guru maupun oleh peserta didik, terutama dalam kaitannya dengan pembentukan kompetensi. RPP dalam penelitian ini digunakan guru sebagai acuan dalam menyampaikan materi sehingga pembelajaran berlangsung maksimum dan tidak menyimpang dari apa yang telah direncanakan. RPP dibuat berdasarkan materi pokok yang akan digunakan dan mengacu pada aturan pembuatan RPP dalam KTSP.
- b. LKS, yaitu lembar kerja siswa yang digunakan oleh guru untuk mengukur kemampuan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. LKS adalah lembar petunjuk, soal-soal dan masalah yang akan ditunjukkan oleh siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- c. Buku siswa, Yaitu buku paket yang dipakai siswa untuk menunjang proses pembelajaran.

F. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh data selama penelitian. Adapun instrument penelitian yang dipakai oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- Instrumen 1 : Lembar pengamatan pengelolaan kelas dengan pendekatan keterampilan metakognisi dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
- Instrumen 2 : Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa dengan pendekatan keterampilan metakognisi dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
- Instrumen 3 : Soal kuis dan tes hasil belajar siswa dengan pendekatan keterampilan metakognisi dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
- Instrumen 4 : Angket respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan keterampilan metakognisi dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

G. Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik dalam menganalisis data, diantaranya :

1. Observasi

Instrumen yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran matematika model kooperatif tipe STAD dengan melibatkan keterampilan metakognisi siswa.

- Untuk mengetahui kemampuan guru selama proses pembelajaran berlangsung
- Untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Tes

Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar. Tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa setelah kegiatan belajar mengajar berlangsung. Tes ini diberikan setelah pembelajaran berlangsung, karena digunakan untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa. Agar tes yang digunakan valid, maka butir-butir tes divalidasi oleh beberapa validator. Untuk memperjelas penilaian, validator juga diminta untuk memberikan komentar tertulis tentang butir soal yang disusun sekaligus memperbaiki kalimat, kata, istilah atau symbol dalam tes ini yang tidak sesuai / kurang tepat menurut validator.

3. Angket

Untuk mengetahui respon siswa selama proses pembelajaran.

Instrumen yang digunakan adalah angket respon siswa.

H. Teknik Analisis Data

Data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data yang ada dikumpulkan dan dianalisis sbb:

1. Analisis Hasil Pengelolaan Kelas

Analisis hasil pengelolaan kelas dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan criteria :

- Tidak baik, dengan kisaran nilai antara 0 sampai kurang dari sama dengan 1.
- Kurang baik, dengan kisaran nilai antara 1 sampai kurang dari sama dengan dengan 2.
- Cukup baik, dengan kisaran nilai antara 2 sampai kurang dari sama dengan 3.
- Baik, dengan kisaran nilai antara 3 sampai kurang dari sama dengan 4.

2. Analisis Hasil Lembar Pengamatan Guru Dan Siswa

Aktivitas guru dan siswa adalah semua kegiatan yang dilakukan guru dalam meningkatkan keterampilan metakognitif , dan siswa dalam melaksanakan keterampilan metakognisi selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil pengamatan guru dan siswa dianalisis dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Kriteria lembar pengamatan guru dan siswa dapat dilihat dari criteria berikut ⁷⁶ :

- Jika guru melakukan kurang dari 5 aktivitas membimbing siswa dalam melakukan keterampilan metakognisi selama proses pembelajaran, maka guru tersebut dikatakan tidak aktif.
- Jika guru melakukan lebih dari 5 aktivitas membimbing siswa dalam melakukan keterampilan metakognisi selama proses pembelajaran, maka guru tersebut dikatakan aktif.
- Jika siswa melakukan kurang dari 5 aktivitas dalam melakukan keterampilan metakognisi selama proses pembelajaran, maka siswa tersebut dikatakan tidak aktif.
- Jika siswa melakukan lebih dari 5 aktivitas dalam melakukan keterampilan metakognisi selama proses pembelajaran, maka siswa tersebut dikatakan aktif.

3. Analisis Tes Hasil Belajar

Untuk mengetahui apakah siswa dapat melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan metakognisi, maka peneliti akan menggunakan standar kelulusan belajar minimum yang digunakan oleh pihak sekolah sebagai dasar penetapan siswa telah tuntas atau belum dalam proses

⁷⁶ Titin K, dkk, *Program kreatifitas mahasiswa: Implementasi pembelajaran realistic matematik di SMP As-Sa'adah Bungah Gresik*, (Surabaya: UNESA Press, 2006)

pembelajaran. Siswa dinyatakan lulus jika nilainya lebih besar dari nilai standar minimum yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Besarnya standar ketuntasan belajar minimum (SKBM) oleh pihak sekolah disesuaikan dengan potensi peserta didik di sekolah tersebut. Besarnya SKBM yang ditentukan oleh pihak sekolah mitra adalah 70. Siswa dikatakan tuntas dalam pembelajaran apabila dia bisa mendapatkan nilai lebih dari 70. Apabila nilainya kurang dari 70 maka dia belum dikatakan tuntas dalam pembelajaran.

4. Angket Respon Siswa

Analisis hasil angket siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Prosentase respon siswa} = \frac{\sum F_i}{\sum F} \times 100\%$$

Dengan $\sum F_i$ = semua jawaban siswa terhadap kriteria tertentu

$\sum F$ = semua jawaban siswa