

BAB III METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar peserta didik meningkat. Bagi peserta didik, PTK bermanfaat untuk meningkatkan proses/ hasil belajar dan bersifat kritis terhadap hasil belajarnya. Bagi sekolah, PTK membantu sekolah untuk berkembang karena adanya peningkatan/kemajuan pada diri guru dan pendidikan di sekolah tersebut.¹

Suharsimi, Suhardjono dan Supardi (2006) menjelaskan PTK dengan memisahkan kata-kata yang tergabung di dalamnya, yaitu Penelitian + Tindakan + Kelas, dengan paparan sebagai berikut.

1. *Penelitian*, menunjuk pada kegiatan mencermati suatu objek, dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti
2. *Tindakan*, menunjuk pada suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. *Kelas* dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran. Yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok peserta didik dalam waktu sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.²

Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata tersebut segera dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu

¹ Zainal Aqib dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: CV.Yrama Wida, 2008), hlm.6.

² E.Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya), cet.2, hlm.10-11

penceramatan terhadap kegiatan yang disengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas.³ PTK juga diartikan penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pendidikan.⁴ Jadi penelitian tindakan kelas adalah suatu upaya yang dilakukan untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok tertentu dengan memberikan suatu tindakan untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar peserta didik.

Penulis menggunakan penelitian tindakan (*action research*) merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar matematika pada sekelompok peserta didik (kelas VII A MTs NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal) dengan memberikan tindakan yaitu menerapkan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas VII A MTs NU 06 Sunan Abinawa yang beralamat di Pegandon, Kendal.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester gasal Tahun Pelajaran 2009/2010.

C. Subjek Penelitian

Subyek penelitian yang akan diteliti adalah peserta didik kelas VII A MTs NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal, yang berjumlah 39 peserta didik, yang terdiri dari 16 peserta didik perempuan dan 23 peserta didik laki-laki. Adapun daftar nama *terlampir*.

D. Kolaborator

Guru yang mengajar di kelas dengan model pembelajaran RME dalam penelitian tindakan kelas ini adalah Bapak Djahudi Hasan selaku guru matematika kelas VII di MTs NU 06 Sunan Abinawa Pegandon. Sedangkan

³ M. Saekan Muchith dkk, *Classroom Action Research*, (Kudus: LPPG, 2009), hlm. 6

⁴ Suharsimi dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), cet. VII hlm. 58

kolaborator dalam penelitian tindakan kelas ini adalah saya sendiri selaku peneliti.

E. Prosedur Penelitian

Kegiatan dirancang dengan penelitian tindakan kelas, penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktek pembelajaran di kelasnya.⁵ Kegiatan ini diterapkan dalam upaya menumbuhkan jiwa peserta didik yang mempunyai semangat kepemimpinan yang mampu memecahkan masalah yang dihadapi maupun yang dibebankan padanya.

Tahapan langkah penelitian ini disusun dalam siklus. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus. Sebagaimana langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pra Siklus

Dalam pelaksanaan pembelajaran pada pra siklus ini diukur dengan indikator penelitian yaitu dilihat dari hasil belajar para peserta didik pada tahun sebelumnya yang diperoleh dengan cara dokumentasi dan wawancara guru pengampu kelas VII A MTs NU 06 Sunan Abinawa, yang bernama Bapak Djahudi Hasan. Hal ini dilakukan sebagai dasar untuk membandingkan keberhasilan pembelajaran menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) pada siklus 1 dan siklus 2.

2. Siklus 1

a. Perencanaan

Hal-hal yang akan dilakukan antara lain:

- 1). Pada tahap perencanaan, dilakukan penentuan materi pelajaran yang akan disajikan kepada peserta didik yaitu materi pokok perbandingan, dengan mengambil kompetensi dasar (KD) 3.4.

⁵ Panitia Sertifikasi Guru Rayon 12 Lembaga Pengembangan Pendidikan Profesi (LP3), *Penelitian Tindakan Kelas*, (Semarang: Universitas Negri Semarang, 2007), hlm. 3.

menggunakan perbandingan untuk pemecahan masalah. Selanjutnya permasalahan diidentifikasi dan masalah dirumuskan.

- 2). Menyusun RPP dengan materi ajar skala sebagai suatu perbandingan dan faktor perbesaran serta faktor pengecilan.
- 3). Membuat lembar kerja kelompok dengan materi skala sebagai suatu perbandingan dan faktor perbesaran serta pengecilan beserta kunci jawabannya.
- 4). Membuat PR beserta kunci jawabannya.
- 5). Membuat soal tes evaluasi siklus 1 beserta kunci jawabannya.
- 6). Menyiapkan prasarana yang diperlukan dalam penyampaian materi pelajaran. Prasarana tersebut antara lain meteran, penggaris, kertas gambar dan sebagainya.
- 7). Membuat lembar pengamatan aktivitas peserta didik siklus I.
- 8). Membuat lembar pengamatan untuk guru siklus I
- 9). Membuat daftar pembagian kelompok untuk melakukan praktek dan diskusi.

b. Pelaksanaan Tindakan(*Action*)

- 1) Guru mengkondisikan kelas agar peserta didik siap menerima pelajaran
- 2) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik tentang pembelajaran materi perbandingan.
- 3) Guru menginformasikan model pembelajaran dan tujuan dari pembelajaran serta menyiapkan sarana pembelajaran.
- 4) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa keompok dengan masing-masing kelompok 6-7 peserta didik.
- 5) Guru menghimbau tiap kelompok untuk melakukan praktek langsung di kelas dan di luar kelas dengan bantuan lembar kerja kelompok.
- 6) Guru memberitahukan agar peserta didik saling bekerja sama dan saling membantu sesuai kelompoknya masing-masing serta membuat kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan.

- 7) Guru mengamati dan menilai hasil pekerjaan peserta didik dalam kelompok. Guru perlu menghargai keberagaman jawaban peserta didik.
- 8) Guru meminta 1 dan 2 peserta didik untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompok dari kegiatan yang telah selesai dilakukan di depan kelas.
- 9) Dengan tanya jawab, Guru dapat mengulangi jawaban peserta didik agar peserta didik yang lainnya memiliki gambaran yang jelas tentang penyelesaian yang benar dari masalah yang muncul pada kegiatan praktek tadi. Guru bertindak sebagai narasumber atau fasilitator.
- 10) Guru membubarkan kelompok yang di bentuk dan peserta didik kembali ke tempat duduknya masing-masing.
- 11) Peserta didik bersama-sama guru membuat kesimpulan dari kegiatan praktek yang telah dilakukan.
- 12) Guru membantu peserta didik dalam mengkaji ulang proses atau hasil pemecahan masalah dan memberi penguatan terhadap hasil pemecahan masalah peserta didik.
- 13) Guru memberikan tugas secukupnya kepada peserta didik sebagai tugas rumah.
- 14) Guru menutup pelajaran dengan salam.

c. Pengamatan

Selama kegiatan pembelajaran observer mengamati dan mencatat hasil pembelajaran yang akan digunakan sebagai dasar refleksi siklus I dipadukan dengan hasil evaluasi

d. Refleksi

Refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil kerja peserta didik. Analisis dilakukan untuk mengukur kekurangan dan kelebihan yang terdapat pada siklus I. Hasil analisis siklus I merupakan acuan penyusunan perencanaan siklus 2. Kelebihan yang ada dipertahankan dan kekurangan yang terjadi diperbaiki.

3. Siklus 2

Siklus 2 merupakan tahapan perbaikan dari siklus 1. Kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam siklus 1, diperbaiki dan ditutup pada siklus 2. Tahap-tahap yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

- 1) Peneliti meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus II dengan melakukan revisi sesuai hasil refleksi pada siklus I.
 - a) Menyiapkan RPP dengan materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.
 - b) Membuat lembar kerja kelompok.
 - c) Membuat soal tugas rumah beserta kunci jawabannya.
 - d) Membuat soal tes evaluasi akhir siklus 2 beserta kunci jawabannya.
 - e) Menyiapkan absensi sebagai acuan dalam pembentukan kelompok.
 - f) Menyiapkan sarana-sarana yang diperlukan selama proses pembelajaran berlangsung diantaranya kertas Koran, gunting, penggaris dan sebagainya.

2) Pelaksanaan

- a) Guru melakukan presensi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b) Guru memberikan apersepsi dengan tanya jawab untuk mengingatkan kembali pelajaran yang lalu tentang skala sebagai suatu perbandingan.
- c) Guru meminta peserta didik untuk berkumpul dengan kelompoknya masing-masing (kelompok telah dibagi sesuai dengan nomor undian yang didapat pada akhir pertemuan sebelumnya).

- d) Guru menghimbau tiap kelompok untuk menyiapkan alat-alat yang akan dipakai dalam praktek (kertas Koran, gunting, penggaris).
- e) Guru membagikan lembar kerja kelompok.
- f) Peserta didik diminta untuk melakukan serangkaian kegiatan yang ada dalam lembar kerja kelompok dalam waktu yang ditentukan.
- g) Guru mengamati dan menilai kinerja masing-masing kelompok.
- h) Guru menghimbau peserta didik untuk mengumpulkan hasil diskusinya karena waktunya telah habis.
- i) Guru meminta 1-3 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Dan kelompok yang lain diminta untuk memberikan masukan atau sanggahan dari hasil diskusi kelompok yang ada di depan.
- j) Guru bertindak sebagai narasumber mengoreksi pekerjaan peserta didik serta memberikan penjelasan tentang penyelesaian yang benar dari kartu masalah yang telah diberikan, sehingga peserta didik memiliki kesamaan dalam pola pikirnya.
- k) Peserta didik bersama-sama guru membuat kesimpulan dari kegiatan praktek yang telah dilakukan.
- l) Guru memberikan tugas rumah.

3) **Pengamatan**

Selama kegiatan pembelajaran observer mengamati dan mencatat hasil pembelajaran yang akan digunakan sebagai dasar refleksi siklus 2 dipadukan dengan hasil evaluasi.

4) **Refleksi**

Refleksi pada siklus II ini dilakukan untuk membuat simpulan akhir dan melakukan penyempurnaan prototype/modul pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RME yang diharapkan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik tentang

materi perbandingan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

F. Sumber Data dan Jenis Data

1. Sumber Data

Sumber data adalah dari subjek penelitian itu sendiri, yakni peserta didik Kelas VII A MTs NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal, melalui hasil pengamatan, hasil refleksi dari peneliti dan dari hasil tes.

2. Jenis Data

- a. Kuantitatif: berupa hasil tes untuk melihat kemampuan kognitif peserta didik dalam memecahkan masalah.
- b. Kualitatif: berupa hasil observasi terhadap proses berlangsungnya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran RME.

G. Metode Pengumpulan Data dan Analisis Data

a. Metode Pengumpulan Data

1) Observasi Terbuka

Observasi terbuka ialah apabila sang pengamat atau observer melakukan pengamatannya dengan mengambil kertas pensil, kemudian mencatat segala sesuatu yang terjadi di kelas.⁶ Tujuan pencatatan ini adalah untuk menggambarkan situasi kelas selengkapya sehingga urutan kejadian tercatat semuanya.

Pada penelitian ini observasi terbuka digunakan untuk mengamati proses berlangsungnya pembelajaran matematika dengan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) dalam materi pokok perbandingan yang terjadi pada siklus 1 dan siklus2.

⁶ Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Rosdakarya, 2005), hlm.110.

2) Metode Tes (*test*)

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan pada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.⁷

Tes ini digunakan untuk mendapatkan hasil belajar peserta didik setelah melakukan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) dalam materi pokok perbandingan baik pada siklus 1 dan siklus 2. Tes yang dilakukan berupa tes essay dalam bentuk uraian.

3) Metode Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang yang tertulis. Metode dokumentasi berarti cara pengumpulan data-data yang sudah ada.⁸

Metode dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan daftar nama peserta didik dari kelas VII A MTs NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal, nilai formatif peserta didik pada tahun sebelumnya. Selain itu juga digunakan untuk pengambilan gambar peserta didik dalam melaksanakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*).

4) Metode wawancara

Metode wawancara yaitu percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan diwawancarai (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.⁹

Metode ini dilakukan untuk memperoleh data-data tentang permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran sebelum pemberian tindakan, diantaranya strategi dan metode pembelajaran yang

⁷ Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori Aplikasi*, (Jakarta, PT Bumi Aksara, 2006), hlm. 184.

⁸ Yatim Rianto, *Metodologi Penelitian Suatu Tinjauan Dasar*, (Surabaya: SIC, 1996), hlm 83.

⁹ Fredy Ranguti, *Riset Pemasaran*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1997), hlm. 42.

digunakan dalam pembelajaran matematika, aktivitas dan hasil belajar peserta didik sebelum pemberian tindakan.

b. Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan upaya mencari dan menata sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, untuk meningkatkan pemahaman penelitian tentang peneliti menggunakan metode deskriptif analitik yaitu memberikan predikat kepada variabel diteliti sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Predikat yang sebanding dengan atau atas dasar kondisi yang diinginkan.¹⁰

Data hasil pengamatan penelitian ini diolah dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan indikator keberhasilan tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran melalui model pembelajaran matematika *cooperative learning* tipe RME (*Realistic Mathematic Education*) dalam materi pokok Perbandingan.

Analisis deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendiskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sample atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum.¹¹ Jadi dalam statistik diskriptif ini, peneliti menyajikan data-data hasil observasi melalui tabel-tabel.

Untuk mengetahui kemampuan kognitif peserta didik dalam menyelesaikan soal tes evaluasi, analisisnya dengan cara menghitung rata-rata nilai dan ketuntasan belajar. Rumus yang digunakan adalah:

1. Menghitung rata-rata.

Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan rumus:¹²

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

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1990), hlm. 353.

¹¹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2008), Cet. 8, hlm. 21.

¹² Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 1996), hlm. 66.

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata nilai.

$\sum x$ = jumlah seluruh nilai.

n = jumlah peserta didik.

2. Menghitung ketuntasan belajar klasikal.

Data yang diperoleh dari hasil belajar dapat ditentukan ketuntasan belajar klasikal menggunakan analisis deskriptif persentase dengan perhitungan:

Ketuntasan belajar klasikal:

$$\frac{\sum \text{peserta didik yang tuntas belajar}}{\sum \text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimum 60 sekurang-kurangnya 75% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

H. Indikator Keberhasilan.

1. Tercapainya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan rata-rata nilai yang dicapai diatas hasil ketuntasan belajar yang telah ditentukan yaitu 60.
2. Tercapainya ketuntasan klasikal hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik dengan ketuntasan klasikal $\geq 75\%$.