

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Lubuk Batu Jaya pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2018 sampai dengan bulan Maret 2018.

3.2 Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Lubuk Batu Jaya. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII_B SMP Negeri 1 Lubuk Batu Jaya pada tahun pelajaran 2017/2018, yang berjumlah 29 orang siswa dengan karakteristik dan kemampuan yang heterogen.

3.3 Metode dan Desain Penelitian

3.3.1 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto dkk (2011: 3) dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata ini, yaitu (1) penelitian, (2) tindakan, dan (3) kelas, segera dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

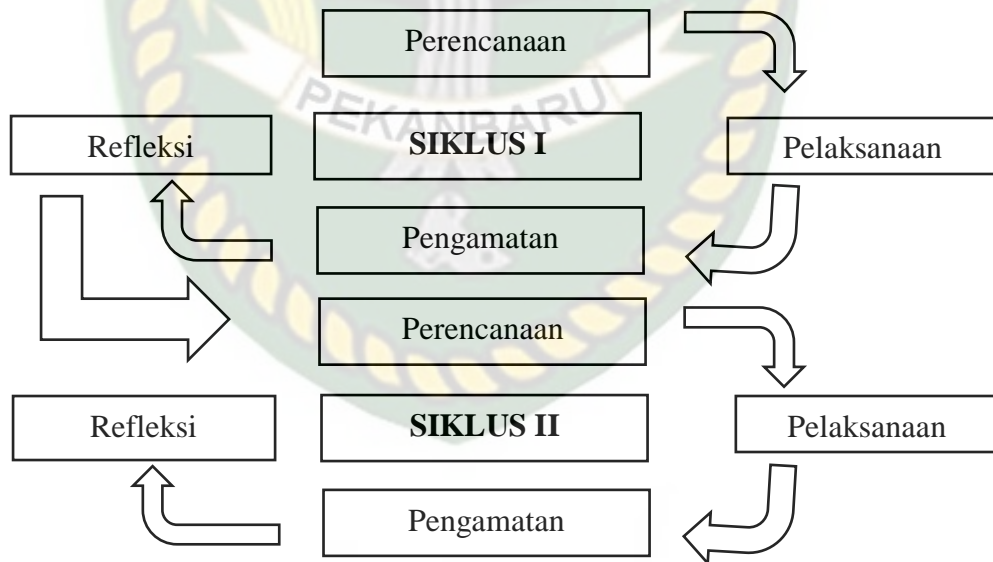
Menurut Iskandar (2011: 21) penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu tindakan penelitian ilmiah yang dilakukan secara rasional, sistematis dan empiris reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru atau dosen (tenaga pendidik), kolaborasi (tim peneliti) yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa tindakan belajar-mengajar, untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi pembelajaran yang dilakukan. Sanjaya (2016: 26) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk

memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

Kunandar (2012: 46) mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) dapat diartikan suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus melalui beberapa kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya.

3.3.2 Desain Penelitian

Menurut Arikunto dkk (2011: 16) terdapat empat tahapan yang lazim dilalui dalam penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Setelah prinsip penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat langkah utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Empat langkah utama yang saling berkaitan tersebut sering disebut dengan siklus,

dimana tahap dari masing-masing setiap siklus dalam penelitian tindakan kelas menurut Arikunto dkk (2011: 17) berisikan:

Tahap 1: Menyusun rancangan tindakan (*Planning*)

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.

Tahap 2: Pelaksanaan tindakan (*Acting*)

Tahap ke-2 dari penelitian tindakan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Hal yang perlu diingat adalah bahwa dalam tahap ke-2 ini pelaksanaan guru harus ingat dan berusaha menaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar, tidak dibuat-buat. Dalam refleksi, keterkaitan antara pelaksanaan dengan perencanaan perlu diperhatikan secara seksama agar sinkron dengan maksud semula (Arikunto dkk, 2011: 18).

Tahap 3: Pengamatan (*Observing*)

Tahap ke-3, yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Sebetulnya sedikit kurang tepat kalau pengamatan ini dipisahkan dengan pelaksanaan tindakan karena seharusnya pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang dilakukan, jadi, keduanya berlangsung dalam waktu yang sama.

Tahap 4: Refleksi (*Reflecting*)

Tahap ke-4 merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan refleksi ini sangat tepat dilakukan ketika guru pelaksana sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan.

3.3.3 Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi *Think-Talk-Write* (TTW)

Memperhatikan fase-fase pembelajaran kooperatif dan langkah-langkah pembelajaran maka dapat dideskripsikan kegiatan guru dan kegiatan siswa pada pembelajaran kooperatif dengan strategi *think talk write* (TTW) adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan awal (\pm 10 menit)

- 1) Guru menyiapkan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti proses pembelajaran melalui kegiatan berikut: (Fase-1)
 - a. Guru memulai kelas dengan salam dan do'a yang dipimpin oleh ketua kelas.
 - b. Guru mengecek kehadiran siswa.
- 2) Guru menyampaikan bahwa siswa akan belajar dan bekerja dalam kelompok kecil yang telah ditetapkan dengan mengikuti langkah-langkah berikut: (Fase-2)
 - a. Menyelesaikan masalah menggunakan langkah-langkah yang terdapat pada Lembar Aktivitas Siswa-1.
 - b. Membuat hasil laporan kelompok.
 - c. Menampilkan hasil kerja kelompok di depan kelas.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (Fase-1)
- 4) Guru memberikan motivasi kepada siswa.
- 5) Guru melakukan apersepsi dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari, serta terkait dengan materi yang akan dipelajari.
- 6) Guru membentuk kelompok siswa terdiri dari 3-4 orang yang heterogen, dan memberikan LAS-1 pada masing-masing siswa. (Fase-3)

b. Kegiatan inti (\pm 55 menit)

- 1) Guru memfasilitasi siswa untuk memperhatikan, membaca dan memahami teks permasalahan pada LAS-1 dan membuat catatan kecil dari hasil bacaan yang tidak dipahami serta memikirkan kemungkinan jawaban soal-soal pada LAS-1 secara individu (tahap *think*).
- 2) Guru memberikan waktu kepada setiap kelompok untuk mendiskusikan pengalaman belajar yang diperoleh pada tahap *think* (tahap *talk*).
- 3) Guru meminta kepada siswa untuk menyelesaikan tugas-tugas kelompok setiap anggota kelompok dengan bimbingan guru (tahap *write*). (Fase-4)
- 4) Guru meminta setiap kelompok untuk menuliskan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi dan rinci.

- 5) Guru meminta satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. (Fase-5)
- 6) Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi berupa Tanya jawab untuk mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.
- 7) Guru bersama-sama dengan siswa mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari siswa yang lain dan membuat kesepakatan bila jawaban yang disampaikan siswa sudah benar.
- 8) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya dengan tepuk tangan dan hadiah. (Fase-6)

c. Kegiatan akhir (\pm 15 menit)

- 1) Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/kesimpulan dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang berhasil dicapai.
- 2) Guru memberikan satu buah soal untuk mengecek pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari hari ini secara individual.
- 3) Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
- 4) Guru mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Perangkat Pembelajaran

Agar penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, maka harus disiapkan perangkat pembelajaran sesuai dengan pembelajaran yang akan diterapkan. Perangkat pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) adalah:

1) Silabus

Trianto (2012: 201) mengatakan bahwa silabus merupakan salah satu produk pengembangan kurikulum berisikan garis-garis besar materi pelajaran, kegiatan pembelajaran, dan rancangan penilaian. Dengan kata lain, silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/ atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi

pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Menurut Trianto (2012: 214) rencana pelaksanaan pembelajaran yaitu panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam scenario kegiatan.

3) Lembar Kerja Siswa

Trianto (2012 : 222) menjelaskan bahwa lembar kerja siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah.

3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data

1) Lembar Tes Hasil Belajar (ulangan harian)

Teknik tes yang peneliti lakukan adalah dengan hasil tes belajar (ulangan harian) yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa berupa lembar tes hasil kerja (ulangan harian). Sedangkan data tentang hasil belajar siswa digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar matematika dan keberhasilan tindakan.

2) Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan yang peneliti buat mengacu pada tahap-tahap pada pembelajaran kooperatif dengan metode pembelajar *Think Talk Write* (TTW). Lembar pengamatan didisi oleh pengamat berdasarkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung untuk setiap kali pertemuan.

3) Dokumentasi

Sudaryono (2016: 90) menyatakan bahwa dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumentar, data yang relevan penelitian. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu.

Dokumentasi merupakan teknik pendukung atau pelengkap untuk mengumpulkan data-data mengenai keadaan sekolah, keadaan guru dan siswa, sebagaimana yang di jelaskan diatas. Dokumentasi yang dimaksud dalam penelitian ini seperti rekaman video dan foto-foto penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Pengamatan

Teknik pengamatan yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan kelas guna untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan implementasi pembelajaran kooperatif dengan metode *Think Talk Write* (TTW). Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara mengisi lembar pengamatan.

3.5.2 Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa, teknik tes yang dilakukan penelitian ini diambil dari ulangan harian. Pada teknik pengumpulan data ini instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar tes.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif yang dilihat adalah data aktivitas guru dan siswa, sedangkan analisis data kuantitatif yang dilihat adalah analisis ketuntasan hasil belajar.

3.6.1 Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif dapat dilihat melalui lembar aktivitas guru dan siswa. Aktivitas guru dan siswa dapat diperoleh dari pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan dikatakan sesuai jika kegiatan telah menerapkan strategi TTW. Apabila hasil dari pengamatan tersebut masih terdapat

kekeliruan atau ketidaksesuaian dalam pelaksanaan tindakan, maka dilakukan perencanaan ulang oleh guru dan peneliti untuk memperbaiki pada siklus selanjutnya sampai kegiatan yang dilakukan benar-benar mengarah pada strategi TTW dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang terjadi selama ini.

3.6.2 Analisis Data Kuantitatif

3.6.2.1 Analisis Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM siswa dilihat dari hasil belajar matematika siswa kelas VIII_B SMP Negeri 1 Lubuk Batu Jaya yang diperoleh pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Keberhasilan tindakan pada penelitian ini dilihat dari skor dasar, dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat ketercapaian siswa terhadap ketuntasan belajar minimum.

Menurut Rezeki (2009: 5) untuk menentukan ketercapaian KKM dapat dilakukan dengan menghitung ketuntasan individu dan presentase ketuntasan klasikal. Selanjutnya, juga menyatakan bahwa ketuntasan belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan rumus:

$$KI = \frac{SS}{SMI} \times 100$$

Keterangan:

KI = Ketuntasan Individu

SS = Skor Hasil Belajar Siswa

SMI = Skor Maksimal Ideal

Ketuntasan secara individu yaitu dikatakan siswa tuntas apabila hasil belajar matematika siswa diperoleh dari hasil tes mencapai KKM yang telah ditentukan. KKM untuk pelajaran matematika adalah 70. Sedangkan presentase ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$KK = \frac{JST}{JS} \times 100\%$$

Keterangan:

KK = Presentase Ketuntasan Klasikal

JST = Jumlah Siswa yang Tuntas

JS = Jumlah Siswa keseluruhan

3.6.2.2 Analisis Rata-rata (mean)

Data yang diperoleh dari tes hasil belajar atau ulangan harian siswa dianalisis dengan menggunakan analisis *mean* (\bar{x}) atau rata-rata siswa. Untuk analisis mean dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata setelah tindakan dengan nilai rata-rata sebelum tindakan (skor dasar). Dalam penggunaan pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW dilakukan dua kali ulangan harian. Apabila rata-rata nilai hasil belajar siswa pada ulangan harian I dan II meningkat dari skor dasar, dengan demikian dapat dikatakan hasil belajar siswa meningkat.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

(Mahdiyah, 2014: 44)

Keterangan:

\bar{X} = Mean

$\sum X_i$ = Jumlah tiap data

n = Jumlah data

3.6.2.3 Analisis Distribusi Frekuensi

Peningkatan hasil belajar siswa dapat juga dilihat dari jumlah siswa yang memperoleh nilai tinggi dan rendah pada skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II dengan menggunakan distribusi frekuensi. Apabila jumlah siswa yang memperoleh nilai rendah menurun pada ulangan harian I, dan ulangan harian II dari skor dasar, dan jumlah siswa yang memperoleh nilai tinggi meningkat pada ulangan harian I, dan II dari skor dasar, dengan demikian dapat dikatakan hasil belajar siswa meningkat.

Menurut Mahdiyah (2014: 37) analisis distribusi frekuensi dapat dicari dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tentukan Range (r)

$$R = \text{data besar} - \text{data kecil}$$

2. Tentukan jumlah kelas (k)
Jumlah kelas. $K = 3,3 \log n$
 $n = \text{bilangan data}$
3. Tentukan panjang/interval kelas (i)
 $Pnajang\ kelas = \frac{Range}{\sum kelas} \rightarrow i = \frac{r}{k}$
4. Tetapkan interval kelas. Ketentuannya: nilai batas bawah kelas yang pertama adalah nilai data yang terkecil dan dapat diambil nilai yang lebih kecil dari nilai data terkecil yang sesuai (tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang ditetapkan).
Syarat: $k \cdot i \geq r + 1$
5. Hitung frekuensi data bagi setiap kelas
6. Hitung frekuensi relatif bagi setiap kelas

3.6.2.4 Analisis Perkembangan dan Penghargaan Kelompok

Skor kelompok dihitung berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang diberikan anggota kelompok. Berdasarkan nilai perkembangan yang telah diperoleh maka setiap kelompok akan diberikan penghargaan dengan kriteria yang sesuai. Terdapat tiga kriteria penghargaan dalam penelitian ini yaitu kelompok baik, hebat dan super

3.6.2.5 Analisis Keberhasilan Tindakan

Analisis keberhasilan tindakan pada materi garis singgung lingkaran dilakukan dengan membandingkan banyak siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan skor hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif dengan strategi yang *think talk write* (TTW) yaitu pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Siswa dikatakan mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah apabila memperoleh nilai ≥ 70 .

Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah:

1. Terjadinya perbaikan proses pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dilihat berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Artinya apabila proses pembelajaran yang dilakukan semakin baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran kooperatif dengan strategi *think talk write* (TTW) maka dikatakan berhasil.

2. Peningkatan hasil belajar matematika siswa

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan membandingkan skor ulangan harian I dan ulangan harian II dengan skor dasar. Hasil belajar belajar matematika siswa dikatakan meningkat apabila skor yang diperoleh pada skor dasar meningkat pada ulangan harian I dan juga meningkat pada ulangan harian II.

