

BAB 3 METODE PENELITIAN

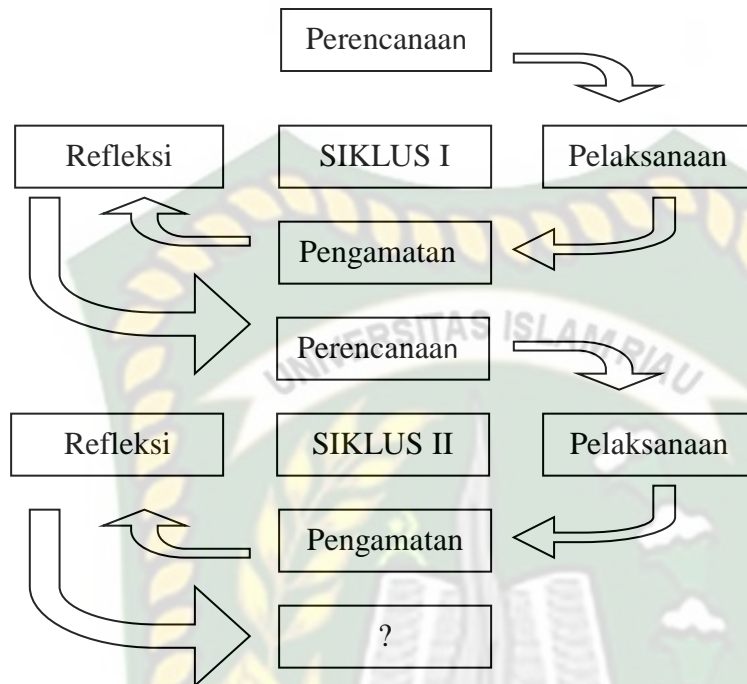
1.1 Jenis Penelitian

Menurut Arikunto (2012: 3) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Menurut Prof. Supardi tahun 2006 dalam Jalil (2014: 5) mengutip McNiff yang memandang bahwa PTK merupakan sebuah bentuk penelitian reflektif yang dilakukan pendidik (guru) itu sendiri terhadap kurikulum, perkembangan sekolah, meningkatkan hasil belajar, pengembangan keahlian mengajar dan sebagainya.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK), merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam mengelola pembelajaran. (Sanjaya, 2005: 13). Kurniasih dan Berlin (2014: 3) penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang bersifat kasuistik dan berkonteks pada kondisi, keadaan dan situasi yang ada didalam kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terjadi guna meningkatkan kualitas pembelajaran didalam kelas.

Berdasarkan pengertian PTK di atas, bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian yang dimaksudkan di sini adalah melakukan suatu tindakan atau usaha di dalam proses pembelajaran pada kelas VIII Andalusia SMP Swasta Juara Pekanbaru yang bertujuan untuk memperbaiki kinerja guru dalam proses pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar matematika siswa dengan peneraan pendekatan PMR pada materi Bangun Ruang Sisi Datar.

Arikunto (2012: 16) mengatakan secara garis besar terdapat empat tahapan didalam PTK yaitu: (1) perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Adapun model masing-masing tahapan adalah sebagai berikut:



Penelitian ini direncanakan terdiri dari tiga siklus, pada siklus pertama dilakukan tindakan menggunakan dan mengacu pada pendekatan PMR. Selanjutnya siklus kedua dilakukan tindakan berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama. Dan siklus ketiga dilakukan berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua. Setiap siklus memiliki empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Tahapan ini peneliti merencanakan tindakan yang akan dilakukan berdasarkan masalah yang ada yaitu penerapan pendekatan PMR pada siswa kelas VIII Andalusia SMP Juara Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2017/ 2018. Pada tahap perencanaan ini peneliti merencanakan model pembelajaran, memilih pokok bahasan, menyusun Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau Lembar Kerja Siswa (LKS) mempersiapkan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa serta angket untuk mengukur motivasi belajar siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi dari perencanaan. Kegiatan yang dilakukan guru atau peneliti dalam upaya memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran ke arah yang diinginkan. Pelaksanaan tindakan harus pada proses pembelajaran secara terstruktur sesuai dengan silabus, RPP dan LKPD dengan menerapkan pendekatan PMR.

c. Pengamatan

Dalam tahap ini yang bertindak sebagai pengamat bukanlah guru yang sedang melaksanakan tindakan, melainkan orang lain yang diminta menjadi pengamat dalam penelitian ini. Dalam hal ini pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa yang telah disediakan. Pengamatan bertujuan untuk mengamati dan mengevaluasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran agar tindakan yang dilakukan mencapai tujuan yang diinginkan.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan setelah tindakan tiap siklus berakhir. Refleksi ini merupakan evaluasi bagi guru atau peneliti terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Hasil dari refleksi dapat dijadikan langkah merencanakan tindakan baru pada pelaksanaan pembelajaran selanjutnya. Tahap ini bertujuan untuk mengkaji, mempertimbangkan kelemahan dan kekurangan tindakan yang akan diperbaiki dan menjadi perhatian pada tindakan selanjutnya.

1.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Swasta Juara Pekanbaru pada semester Genap tahun ajaran 2017/2018 pada kelas VIII Andalusia. Di mulai tanggal 13 Maret 2018 sampai 11 April 2018.

1.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII Andalusia SMP Swasta Juara Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018 pada semester genap, dengan jumlah siswa 22

orang yang terdiri dari seluruhnya siswa perempuan, dengan karakteristik dan kemampuan belajar yang berbeda-beda.

1.4 Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 revisi.

1.4.1 Silabus

Dalam lampiran Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, silabus merupakan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran. Silabus dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu. Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran

1.4.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan kali pertemuan atau lebih (Permendikbud No. 22 tahun 2016).

1.4.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau yang biasa disebut dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan perangkat pembelajaran yang penting bagi siswa. LKPD dan LKS merupakan dua hal yang sama yaitu lembar kerja yang dikerjakan oleh peserta didik atau siswa dengan bimbingan guru. LKS berisikan soal-soal yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang sedang diajarkan.

1.5 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa dan angket motivasi:

1.5.1 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa

Data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan yang telah disediakan. Lembar pengamatan ini diajukan untuk mengamati aktivitas-aktivitas yang dilakukan guru dan siswa. Menurut Kunandar (2008: 143) bahwa; “Pengamatan atau observasi kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Pengamatan partisipatif dilakukan oleh orang yang terlibat secara aktif dalam proses pelaksanaan tindakan”.

Metode observasi digunakan untuk mengetahui penerapan kelima prinsip PMR berjalan atau tidak dalam pembelajaran, baik yang terlihat pada aktivitas guru maupun siswa. Observasi dilakukan oleh pengamat pada setiap pembelajaran.

1.5.2 Angket Motivasi Belajar

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang motivasi belajar matematika siswa dalam penelitian ini menggunakan angket. Fathurrohman dan Muhammad (2010: 87) mengatakan bahwa “angket termasuk alat untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi, sikap, dan faham dalam hubungan kausal”. Indikator motivasi belajar ini beberapa diambil dari buku Uno (2016) dan beberapa diambil dari buku Hendriana (2017). Menurut peneliti, indikator yang diambil lebih mendekati apa yang ingin dituju sama peneliti.

Tabel 1. Indikator Kisi-Kisi Motivasi Belajar

| No | Indikator | Descriptor | No Item | | Jumlah |
|----|---|------------------------------------|-----------|------------|--------|
| | | | + | - | |
| 1 | Adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan | Membaca buku | 1 | 3, 14 | 3 |
| | | Menggunakan waktu luang | 13, 24 | 37 | 3 |
| | | Percaya diri | | 23 | 1 |
| 2 | Adanya dorongan dan kebutuhan dalam melakukan kegiatan | Keingin tahaun | 2, 26, 36 | 10 | 4 |
| | | Mengulang kembali materi pelajaran | 15, | 16, 25, 35 | 4 |
| 3 | Adanya harapan dan cita-cita | Senang terhadap matematika | 9, 17 | | 2 |
| | | Mengembangkan potensi | 28, | 8, 18 | 3 |
| | | Senang terhadap matematika | | 27 | 1 |
| 4 | Ketekunan dalam mengerjakan matematika | Berpartisipasi dalam belajar | 7, 30 | 20, 29 | 4 |
| | | Mencatat penjelasan guru | 19 | 5 | 2 |
| 5 | Dapat mempertahankan pendapat | Mempertahankan pendapat | 11, | 6, 31, 33 | 4 |
| | | Belajar mandiri | 21, 32 | | 2 |
| 6 | Gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika | Menyelesaikan masalah sendiri | 4, 22 | | 2 |
| | | Mengerjakan tugas | 34 | 12 | 2 |
| | | | | | 37 |

Untuk mengumpulkan data motivasi belajar matematika siswa digunakan angket motivasi belajar siswa, yang diberika 3 kali kepada siswa, yakni sebelum tindakan, setelah tindakan pertama dan setelah tindakan kedua. Peneliti memberikan pengarahannya bahwa angket diisi berdasarkan keadaan sebenarnya dan tidak mempengaruhi nilai siswa.

Peneliti menggunakan skala Likert, Subana (2000: 32-33) menyatakan bahwa skala likert mengharuskan responden untuk menjawab suatu pertanyaan dengan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), tidak menjawab atau netral (N), tidak setuju (T), dan sangat tidak setuju (ST). Dengan perhitungan skor pernyataan positif (+) berturut-turut 5, 4, 3, 2 dan 1 untuk masing-masing jawaban. Sedangkan untuk pernyataan negatif (-) skor berturut-turut 1, 2, 3, 4 dan 5 untuk masing-masing jawaban.

Tabel 2. Skor Pernyataan Positif dan Negatif

| Jawaban Positif (+) | Skor | Jawaban Negatif (-) |
|--------------------------|------|--------------------------|
| Sanagat Setuju (SS) | 5 | Sangat Tidak Setuju (ST) |
| Setuju (S) | 4 | Tidak Setuju (T) |
| Netral (N) | 3 | Netral (N) |
| Tidak Setuju (T) | 2 | Setuju (S) |
| Sangat Tidak Setuju (ST) | 1 | Sangat Setuju (SS) |

1.5.2.1 Uji Validitas Angket

Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan dengan tepat untuk mengukur apa yang hendak diukur. Sebelum instrumen digunakan untuk mengumpulkan data, maka harus diperiksa bahwa instrument tersebut telah valid. Morissan (2014: 103) mengatakan validitas mengacu pada seberapa jauh ukuran empiris cukup menggambarkan arti sebenarnya dari konsep yang telah diteliti. Jadi instrumen pengukuran yang valid adalah instrumen yang secara tepat mengukur apa yang seharusnya diukur, atau mengukur apa yang hendak diukur. Oleh sebab itu peneliti melakukan uji validitas konstruk (*construct validity*) terhadap angket tersebut sebelum diberikan kepada responden. Sugiono (2017: 125) menyatakan “untuk menguji validitas konstruk, dapat digunakan pendapat dari ahli (*Judgemen experts*)”. Validasi ini dilakukan oleh dosen pembimbing.

Setelah itu peneliti melakukan uji validitas angket di kelas VIII Andalusia SMP Swasta Juara Pekanbaru yang berjumlah 22 orang siswa. Diperoleh 17 pernyataan yang tidak valid dan tidak sah untuk diujikan. Uji validitas yang digunakan adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS, yaitu dengan memunculkan fungsi data analisis. Hal ini bertujuan untuk memberikan kemudahan dan cara cepat dalam pengolahan data dibandingkan dengan cara manual. Cara memunculkan fungsi data analisis adalah klik menu *analyze>correlate>bivariate*. Kemudian pindahkan semua item yang berada di kotak variabel sebelah kiri ke kotak variabel yang ada di sebelah kanan. Setelah itu, menu data analisis akan muncul di menu data. Data uji validitas dapat dilihat dalam lampiran.

Penafsiran harga koefisien korelasidilakukan dengan cara membandingkan harga r_{xy} dengan harga kritik. Widyoko (2014: 149) menyatakan bahwa harga kritik untuk validitas butir instrumen adalah 0,4 artinya apabila r_{xy} lebih dari atau sama dengan 0,4 ($r_{xy} \geq 0,4$) mana nomor butir tersebut dapat dikatakan valid. Sebaliknya apabila r_{xy} kurang dari 0,4 ($r_{xy} < 0,4$) nomor butir tersebut dikatakan tidak valid.

Angket uji coba aktivitas belajar matematika siswa berjumlah 37 item pernyataan selanjutnya berdasarkan hasil uji coba, maka item pernyataan yang vaid berjumlah 20 item. Sedangkan item pernyataan yang tidak valid berjumlah 17, maka item tersebut tidak digunakan. Selanjutnya nomor item yang dinyatakan valid disusun kembali. Adapun kisi-kisi angket motivasi belajar matematika siswa setelah uji coba dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Indikator Motivasi Belajar

| No | Indikator | Nomor Item | | Jumlah Item |
|----|---|------------|----------|-------------|
| | | (+) | (-) | |
| 1 | Adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan. | 1 | 2, 6, 12 | 4 |
| 2 | Adanya dorongan dan kebutuhan dalam melakukan | 20 | 4, 7, 19 | 4 |

| | | | | |
|---------------|---|----------|-----------|-----------|
| | kegiatan | | | |
| 3 | Adanya harapan dan cita-cita | 8, 14 | 3, 9, 13 | 5 |
| 4 | Ketekunan dalam mengerjakan matematika | 16 | 10, 15 | 3 |
| 5 | Dapat mempertahankan pendapat | 17 | - | 1 |
| 6 | Gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika | 11, 18 | 5 | 3 |
| Jumlah | | 8 | 12 | 20 |

1.6 Teknik Analisis Data

1.6.1 Analisis Data Motivasi Belajar

Analisis data ini bertujuan untuk memperoleh data tentang perkembangan motivasi belajar siswa. Data persentase motivasi belajar matematika siswa yang diperoleh dari pengisian angket dan lembar pengamatan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase Motivasi} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \text{ menurut Sri dalam Azit}$$

(2015: 30).

Kriteria taraf motivasi yang berpedoman pada Ridwan dan Sunarto dalam Azit (2015: 30) dapat ditentukan sebagai berikut:

Tabel 4. Rentang Persentase Kategori Motivasi Belajar Siswa

| NO | Rentang Persentase | Kategori |
|----|--------------------|--------------|
| 1 | 25% - 40% | Sangat Lemah |
| 2 | 41% - 55% | Lemah |
| 3 | 56% - 70% | Cukup |
| 4 | 71% - 85% | Kuat |

| | | |
|---|------------|-------------|
| 5 | 86% - 100% | Sangat Kuat |
|---|------------|-------------|

1.6.2 Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Analisis tentang aktivitas guru dan aktivitas siswa dilihat dari lembar pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung, apakah ada kesesuaian perencanaan dengan tindakan dalam pembelajaran.

1.7 Kriteria Keberhasilan Tindakan

Dalam penelitian ukuran proses keberhasilan tindakan dikatakan berhasil apabila:

1. Terjadinya perbaikan proses pembelajaran. Dalam hal ini jika seluruh gejala yang di ungkapkan pada latar belakang sudah tidak ada lagi dan berubah menjadi: siswa berfikir aktif untuk menyelesaikan permasalahan matematika, siswa menemukan kembali konsep matematika, siswa senang dengan pembelajaran matematika, siswa termotivasi dalam pembelajaran matematika, guru merangsang matematika dan siswa aktif dalam berdiskusi.
2. Terjadinya peningkatan motivasi belajar matematika siswa dilihat dari peningkatan pada skor angket motivasi belajar matematika siswa sebelum tindakan dan sesudah penerapan pendekatan Pendidikan Matematika realistic (PMR).