

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan, Jenis dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif karena memenuhi sifat dan ciri-ciri pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain; secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.<sup>1</sup> Menurut Bogdan dan Biklen, serta Lincoln dan Guba yang dikutip Moleong, ciri-ciri penelitian kualitatif adalah:

1. Latar alamiah.
2. Manusia sebagai alat (instrumen).
3. Metode kualitatif.
4. Analisis data secara induktif.
5. Teori dan dasar (*grounded theory*).
6. Deskriptif.
7. Lebih mementingkan proses daripada hasil.
8. Adanya batas yang ditentukan oleh fokus.
9. Adanya kriteria khusus untuk keabsahan data.
10. Desain yang bersifat sementara.
11. Hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h. 6.

<sup>2</sup>*Ibid.*, h. 8-13.

Dalam penelitian ini, identifikasi masalah tidak ditentukan oleh peneliti secara sepihak. Dapat dikatakan, peneliti masuk ke dalam ruang lingkup penelitian, tidak membawa masalah yang datangnya dari luar. Permasalahan yang menjadi fokus penelitian, dialami dan digali dari berbagai pernyataan guru bidang studi dan disesuaikan dengan fakta lapangan yang teramati oleh peneliti selama proses observasi dilakukan. Dapat dipastikan permasalahan yang dikaji merupakan kondisi real objek penelitian, yaitu siswa di kelas X MIA 2 SMA Negeri 77 Jakarta.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), yaitu suatu *Action Research* (penelitian tindakan) yang dilakukan di kelas.<sup>3</sup> Penelitian ini berfokus pada pembelajaran yang terjadi di kelas dan dilakukan oleh guru dalam upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran.

Prosedur penelitian ini berlangsung melalui siklus. Menurut Arikunto, bentuk penelitian tindakan tidak pernah memiliki kegiatan tunggal, namun harus selalu berupa rangkaian kegiatan yang akan kembali ke asal, yaitu dalam bentuk siklus.<sup>4</sup> Maka dari itu, prosedur penelitian ini menggunakan tiga siklus, dimana pada setiap masing-masing siklus meliputi kegiatan perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*action*), analisis (*analysing*) dan refleksi (*reflection*).<sup>5</sup> Keempat

---

<sup>3</sup> Ekawarna, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: GP Press Group, 2013), h. 4.

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), h. 20.

<sup>5</sup> *Ibid.*, h. 7.

langkah kegiatan tersebut akan berulang dalam setiap siklus dan perpindahan dari satu siklus ke siklus lainnya yang bersifat fungsional. Artinya, siklus satu akan menjadi landasan bagi siklus dua; siklus dua akan menjadi dasar bagi siklus tiga; demikian seterusnya hingga penelitian tindakan kelas berakhir. Apabila dalam siklus terakhir belum terjadi perubahan yang diharapkan, maka akan terjadi lebih dari tiga siklus sampai didapatkan hasil yang diinginkan.

## **B. Kehadiran Peneliti, Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Kehadiran Peneliti**

Penelitian kualitatif menuntut kehadiran peneliti di lapangan, karena pengumpulan data selama penelitian dilakukan dalam situasi yang sesungguhnya. Peneliti bertindak sebagai pengamat partisipan yang mengamati jalannya penelitian. Peneliti akan dibantu oleh seorang guru bidang studi matematika yang bertindak sebagai pelaksana penuh kegiatan pembelajaran dan pengamat kegiatan yang telah dirancang bersama dengan peneliti. Peneliti juga dibantu oleh dua orang pengamat (*observer*) yang bertugas mengamati proses belajar mengajar di kelas sekaligus sumber data guna menguji keabsahan data yang diperoleh melalui lembar observasi yang berisi beberapa aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL).

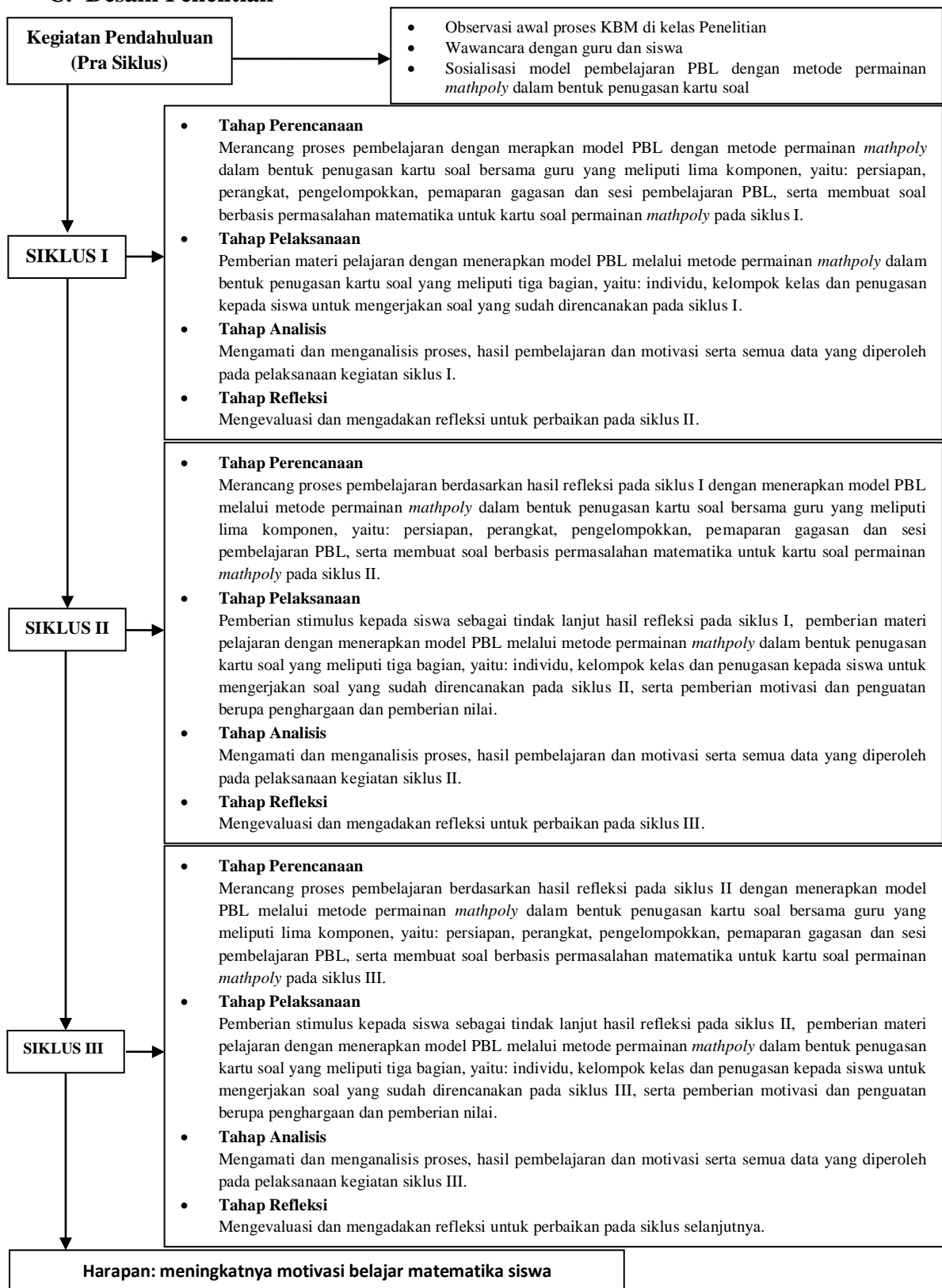
## 2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 77 Jakarta yang beralamat di Jl. Cempaka Putih Tengah 17 Jakarta Pusat. Penelitian tindakan ini dilaksanakan di kelas X MIA 2 dengan jumlah siswa 36 orang siswa, yang terdiri dari 17 orang siswa laki-laki dan 19 orang siswa perempuan.

Pemilihan kelas X MIA 2 didasari oleh beberapa pertimbangan, antara lain rekomendasi dari guru matematika dengan beberapa masalah yang telah diutarakan sebelumnya pada latar belakang, bersedianya guru matematika untuk membuat perubahan berupa peningkatan motivasi belajar matematika siswa selama penelitian berlangsung dan keaktifan serta prestasi belajar siswa yang rendah bila dibandingkan dengan kedua kelas MIA lainnya.

Hasil pengamatan saat observasi memperlihatkan minimnya keterlibatan siswa secara aktif di dalam proses pembelajaran yang digunakan sebagai analisis awal dari rendahnya motivasi belajar matematika siswa yang telah dijelaskan pada bab 2. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015 selama bulan April hingga bulan Mei tahun 2015 pada jam pelajaran matematika. Pertemuan pembelajaran matematika berlangsung selama 2x45 menit yang berlangsung selama dua kali dalam satu minggu, yaitu setiap hari senin pukul 13.30-15.00 WIB dan hari selasa pukul 11.30-13.30 WIB.

### C. Desain Penelitian



Gambar 3.1 Bagan Penelitian Tindakan Kelas

## D. Jenis dan Sumber Pengumpulan Data

### 1. Jenis data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Data Kuantitatif
  - i. Hasil tes awal siswa diperoleh dari nilai ulangan tengah semester yang diberikan oleh guru matematika. Data nilai ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa sebelum penelitian, serta untuk memperoleh komposisi siswa, sehingga mempermudah dalam pembagian kelompok.
  - ii. Data hasil angket motivasi belajar siswa diberikan pada setiap akhir siklus yang diperoleh melalui indikator dari definisi motivasi belajar siswa menurut Uno, yaitu:<sup>6</sup>

**Tabel 3.1** Indikator Motivasi Belajar Siswa

<b>Dimensi</b>	<b>Indikator</b>
<b>Motivasi Intrinsik</b>	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan
<b>Motivasi Ekstrinsik</b>	Adanya penghargaan dalam belajar
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif

- b. Data Kualitatif
  - i. Data tentang situasi pembelajaran di dalam kelas berupa catatan lapangan dan format observasi, khususnya terhadap subjek penelitian

---

<sup>6</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.23.

pada setiap pertemuan yang diambil dengan menggunakan lembar isian pengamatan dan dokumentasi gambar dengan *camera digital* selama penelitian berlangsung.

- ii. Data hasil wawancara siswa dengan guru dilakukan pada setiap akhir siklus yang ditulis dalam notulensi hasil diskusi siswa dengan guru.

## **2. Sumber data**

Sumber data pada penelitian tindakan kelas ini adalah seluruh siswa di kelas X MIA 2 SMAN 77 Jakarta dengan banyak siswa 36 orang yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 19 siswi perempuan yang diperkuat oleh guru matematika dan dua orang *observer*.

## **E. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah enam orang siswa di kelas X MIA 2 SMAN 77 Jakarta yang terdiri dari dua orang siswa kelompok atas (SP1 dan SP2), dua orang siswa kelompok tengah (SP3 dan SP4) dan dua orang siswa kelompok bawah (SP5 dan SP6). Kelompok atas terdiri dari duabelas orang siswa dengan nilai ulangan tengah semester yang menduduki peringkat satu sampai dengan duabelas besar yang telah diurutkan sebelumnya dari nilai tertinggi sampai dengan terendah, sedangkan kelompok tengah terdiri dari duabelas orang siswa dengan nilai ulangan tengah semester yang menduduki peringkat tigabelas sampai dengan dua puluh empat besar, dan untuk kelompok bawah terdiri dari duabelas orang siswa dengan nilai ulangan

tengah semester menduduki peringkat dua puluh lima sampai dengan tiga puluh enam besar atau siswa yang tidak termasuk dalam kelompok atas maupun kelompok tengah .

Alasan diambilnya enam orang subjek pada penelitian ini adalah sebagai perwakilan untuk masing-masing kelompok yang dibentuk berdasarkan hasil diskusi dengan guru dan pertimbangan nilai ulangan tengah semester. Adapun kriteria umum dari pembentukan keenam orang siswa tersebut, yaitu:

1. Dapat berkomunikasi dengan jelas, baik lisan maupun tulisan agar mempermudah peneliti saat diwawancarai dengan guru.
2. Mempunyai presentase kehadiran minimal 80% sebelum penelitian dan tidak sedang sakit untuk memperkecil kemungkinan ketidakhadiran siswa saat penelitian.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi yang digunakan untuk mencatat kejadian selama proses pembelajaran pada setiap siklus
2. Lembar pedoman wawancara antara guru dengan siswa
3. Format kartu soal
4. *Handycam/camera digital*



5. Lembar angket motivasi yang ada setiap akhir siklus dan dibuat atas persetujuan dosen penguji ahli

Angket motivasi yang digunakan adalah angket motivasi yang disusun berdasarkan indikator dari dimensi motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik menurut definisi motivasi belajar siswa, yaitu: (1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; (3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan; (4) Adanya penghargaan dalam belajar; (5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan (6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif. Angket motivasi belajar matematika berjumlah 39 butir pernyataan yang dapat dilihat pada lampiran dengan ketentuan setiap jawaban dihubungkan dalam bentuk pernyataan.

Angket motivasi belajar matematika siswa dikembangkan dengan menggunakan skala *Likert*. Menurut Sukmadinata, skala *Likert* tidak hanya digunakan untuk mengukur sikap tetapi juga mengukur persepsi, minat, motivasi, kegiatan, pelaksanaan, program dan lain-lain.<sup>7</sup> Dengan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dapat dijabarkan menjadi indikator variabel. Menurut Riduwan, penetapan skor skala *Likert* untuk angket motivasi belajar matematika siswa dapat dilihat sebagai berikut:<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung, PT Remaja Rosdakarya, 2012), h. 242.

<sup>8</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 87.

1. Bentuk angket yang digunakan adalah angket berstruktur dengan 5 opsi pilihan, yaitu:
  - a. Sangat Setuju (SS)
  - b. Setuju (S)
  - c. Ragu-ragu (R)
  - d. Tidak Setuju (TS)
  - e. Sangat Tidak Setuju (STS)
2. Nilai untuk pernyataan positif, yaitu: Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 2, Sangat Tidak Setuju = 1
3. Nilai untuk pernyataan negatif, yaitu: Sangat Setuju = 1, Setuju = 2, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 4, Sangat Tidak Setuju = 5

Hasil data setiap pengamatan yang terkumpul melalui lembar observasi dan angket motivasi belajar matematika siswa kemudian didiskusikan bersama peneliti, guru matematika dan dua orang *observer*. Proses refleksi dan analisis dalam tahap ini akan sangat berguna dalam merencanakan dan menetapkan tindakan pada setiap siklusnya.

#### **G. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Data awal pra penelitian diperoleh dari nilai hasil ulangan tengah semester yang diberikan oleh guru matematika.

2. Wawancara antara guru dengan siswa ditulis dalam notulensi dari hasil wawancara pada setiap akhir siklus.
3. Data hasil angket motivasi belajar siswa diperoleh dari hasil lembar angket motivasi belajar matematika siswa berdasarkan definisi motivasi belajar siswa dengan dimensi motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik pada setiap akhir siklus.
4. Data tentang aktivitas pembelajaran siswa di dalam kelas diperoleh dengan cara observasi melalui lembar observasi yang diisi oleh *observer*.
5. Dokumentasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran di kelas pada setiap siklus diambil dengan menggunakan *handycam/camera digital*.

Hasil dari setiap pengamatan tersebut didiskusikan oleh peneliti, guru matematika dan dua orang *observer* pada saat menganalisis data. Hal ini berguna sebagai evaluasi selama penelitian di setiap akhir siklus dan untuk membuat tindakan pada siklus selanjutnya.

## **H. Validasi Data**

Validasi data dilakukan untuk meyakinkan diri bahwa data yang diperoleh selama penelitian adalah benar dan valid. Validasi data pada penelitian ini menggunakan teknik triangulasi dan reduksi. Menurut Sugiyono, teknik triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber

data yang telah ada.<sup>9</sup> Sedangkan teknik reduksi, berarti jika ada butir pernyataan yang tidak valid, maka butir penelitian tersebut tidak dapat di digunakan. Tujuan dari triangulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena, tetapi lebih kepada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan.

Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Menurut Sugiyono, triangulasi sumber berarti mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama.<sup>10</sup> Triangulasi sumber dapat dicapai dengan jalan melibatkan pendapat atau hasil pengamatan oleh tiga pihak, yaitu guru, siswa dan pengamat, dimana peneliti menerangkan dan menyimpulkan data dari tiga pihak tersebut. Sejalan dengan itu, Sugiyono menyatakan triangulasi teknik berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.<sup>11</sup> Peneliti menggunakan observasi partisipatif, wawancara mendalam dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak. Artinya, teknik yang digunakan berupa wawancara, kemudian dicek melalui observasi, dokumentasi dan hasil angket motivasi belajar.

---

<sup>9</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 241.

<sup>10</sup> *Ibid.*, h. 241.

<sup>11</sup> *Ibid.*, h. 241.

## I. Validitas Instrumen

Instrumen penelitian dalam hal ini adalah lembar angket motivasi belajar matematika siswa yang harus memenuhi persyaratan tertentu. Persyaratan yang harus dipenuhi yakni validitas dan reliabilitas. Sukmadinata menyatakan validitas instrumen menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur dan reliabilitas instrumen berkenaan dengan tingkat keajegan hasil pengukuran.<sup>12</sup> Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Dengan menggunakan instrumen yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya, maka data yang diperoleh dari hasil penelitian tentunya valid dan reliabel. Sugiyono menyatakan instrumen yang tidak teruji validitas dan reliabilitasnya apabila digunakan dalam penelitian akan menghasilkan data yang sulit dipercaya.<sup>13</sup>

Lembar observasi motivasi belajar matematika siswa termasuk ke dalam instrumen non tes. Validasi instrumen yang berupa non tes, cukup memenuhi validitas konstruk (*construct validity*) saja.<sup>14</sup> Untuk menguji validitas konstruk (*construct validity*) dapat menggunakan pendapat para ahli. Setelah lembar observasi disusun berdasarkan indikator-indikator motivasi belajar matematika siswa, kemudian dikonsultasikan kepada para ahli. Para ahli yang memvalidasi lembar observasi ini adalah dua orang dosen jurusan

---

<sup>12</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Op.Cit.*, h. 242

<sup>13</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, h. 173.

<sup>14</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: CV Alfabeta, 2008), h. 350.

matematika dan seorang dosen jurusan psikologi yang memberikan penilaiannya terhadap lembar observasi yang telah disusun sebelumnya.

Angket motivasi belajar matematika siswa juga termasuk ke dalam instrumen non tes. Validasi angket motivasi belajar matematika siswa sama halnya seperti validasi lembar observasi motivasi belajar matematika siswa. Karena angket motivasi belajar matematika merupakan instrumen non tes, maka validasi instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap cukup memenuhi validasi konstruk (*construct validity*) saja.

## **J. Analisis Data**

Proses analisis data yang dilakukan terdiri dari analisis data yang terkumpul dan analisis data selama di lapangan. Analisis dilakukan dengan mengumpulkan data, mengelompokkan data, mereduksi data dan mengubah data berupa kalimat serta data tentang aktivitas guru dan siswa menjadi kalimat bermakna dan ilmiah. Data yang terkumpul berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Analisis data dilakukan pada setiap siklus berlangsung. Analisis data tersebut berlangsung pada saat pengumpulan data dengan mempertimbangkan proses pembelajaran untuk tindakan selanjutnya.

Untuk mengetahui apakah motivasi belajar matematika siswa meningkat atau tidak, maka data yang diperoleh melalui lembar angket motivasi belajar matematika siswa tersebut di analisis dengan interpretasi skor *rating scale* dan *skala Likert*, yang disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 3.1** Interpretasi Skor Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa

Presentase	Rentang Skor Angket	Interpretasi
0% - 20%	39 – 70	Sangat Kurang Baik
20,1% - 40%	71 – 102	Kurang Baik
40,1% - 60%	103 – 134	Cukup Baik
60,1% - 80%	135 – 166	Baik
80,1% - 100%	167 – 198	Sangat Baik

### **K. Tahap - Tahap Penelitian**

Tahap – tahap penelitian ini direncanakan dengan kegiatan penelitian pendahuluan yang sudah dilakukan pada tanggal 29 September, 3 dan 5 Oktober 2014 (penjelasannya ada di bab I), kegiatan pra siklus, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pada siklus I, siklus II dan siklus III. Pada setiap siklus mempunyai empat tahapan yang terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, analisis dan refleksi.

Setiap akhir siklus akan dianalisis dan direfleksi hasil kegiatan yang telah dilakukan, kemudian dari hasil analisis dan refleksi tersebut akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan kegiatan yang akan dilaksanakan pada siklus selanjutnya. Kegiatan tersebut terus berulang sampai tercapainya hasil yang diharapkan. Tahap-tahap penelitian tindakan kelas ini dijelaskan sebagai berikut:

#### **1. Kegiatan Pra Siklus**

- a. Pengamatan keadaan kelas

Waktu pelaksanaan : 23 April 2015

Pada kegiatan ini peneliti mengadakan observasi awal terhadap kegiatan pembelajaran matematika di kelas X MIA 2 SMA Negeri 77 Jakarta. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui secara lengkap proses pembelajaran matematika yang berlangsung. Pengamatan bertujuan untuk mengetahui tindakan yang akan diambil untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

b. Pengamatan data hasil belajar siswa

Waktu pelaksanaan : 23 April 2015

Data hasil belajar siswa diambil dari nilai ulangan matematika siswa pada tengah semester. Data hasil belajar matematika siswa yang diperoleh menjadi nilai rata-rata, sehingga dapat mengetahui kemampuan awal siswa yang selanjutnya digunakan untuk menentukan subjek penelitian.

c. Menentukan subjek penelitian

Waktu pelaksanaan: 23 April 2015

Menentukan subjek penelitian berdasarkan hasil diskusi antara peneliti dengan guru matematika. Dalam penelitian ini akan ditentukan enam orang siswa sebagai subjek penelitian yaitu masing-masing dua orang siswa dari kelompok atas (SP1 dan SP2), kelompok tengah (SP3 dan SP4) dan kelompok bawah (SP5 dan SP6).

d. Wawancara

Waktu pelaksanaan : 24 April 2015



Wawancara dilakukan peneliti dengan siswa dan guru. Wawancara dengan guru bertujuan untuk mengetahui kondisi dan kendala yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran matematika, khususnya saat melaksanakan proses pembelajaran di kelas yang akan diteliti. Wawancara dengan siswa yang menjadi subjek penelitian bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa tentang proses pembelajaran matematika selama di kelas.

- e. Sosialisasi pembelajaran matematika dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) melalui metode permainan *mathpoly* dalam bentuk penugasan kartu soal

Waktu pelaksanaan: 27 April 2015

Pada kegiatan pra siklus, guru menginformasikan kepada siswa mengenai model pembelajaran PBL dengan metode permainan *mathpoly* dalam bentuk penugasan kartu soal. Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran PBL dengan metode permainan *mathpoly* dalam bentuk penugasan kartu soal, kemudian membentuk kelompok dan siswa mulai memainkan permainan *mathpoly*, menemukan kartu soal, mendiskusikan dan mempresentasikan hasil diskusi.

- f. Analisis dan refleksi

Waktu pelaksanaan: 28 April 2015

Analisis dan refleksi dari kegiatan pra siklus dilakukan untuk memperoleh data yang tepat tentang masalah yang dihadapi siswa di kelas X MIA 2 dan untuk memperoleh cara yang tepat untuk mengatasi

permasalahan tersebut. Sehingga dapat diberikan tindakan yang tepat untuk tahap berikutnya. Selain itu, dilakukan pembuatan rencana pembelajaran untuk kegiatan siklus I yang dilakukan oleh peneliti dengan saran guru dan *observer*, agar tujuan dari proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

## 2. Kegiatan Penelitian Siklus I

### a. Tahap Perencanaan

Waktu pelaksanaan: 30 April 2015

Pada tahap perencanaan ini, peneliti berdiskusi dengan guru mengenai rencana pembelajaran yang akan diterapkan pada proses pembelajaran matematika dengan model PBL melalui metode permainan *mathpoly* dalam bentuk penugasan kartu soal, membuat kartu soal beserta kunci jawabannya, lembar observasi, lembar angket motivasi belajar matematika siswa yang akan diberikan diakhir siklus I dan materi yang akan disajikan berupa kemungkinan suatu kejadian.

### b. Tahap pelaksanaan tindakan

Waktu pelaksanaan: 4-5 Mei 2015

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, guru melakukan pembelajaran dengan menggunakan penerapan model PBL dengan metode permainan *mathpoly* dalam bentuk penugasan kartu soal. Sebelum memulai pembelajaran, guru melakukan kegiatan pendahuluan dengan melakukan klarifikasi tujuan pembelajaran. Selanjutnya guru melakukan presentasi

PBL setelah sebelumnya mengkondisikan kelas agar siswa siap untuk belajar. Di awal pembelajaran guru juga memberikan motivasi kepada siswa.

Guru meminta siswa untuk melakukan permainan *mathpoly* secara berkelompok dan mendiskusikan permasalahan matematika yang telah tersedia dalam kartu soal dalam permainan tersebut untuk dapat mencari solusi penyelesaiannya.

Siswa mempresentasikan jawaban hasil diskusi kelompoknya dengan meminta perwakilan kelompok untuk menempelkan jawaban hasil diskusi kelompok di papan tulis. Kemudian guru memilih dua dari enam kelompok yang ada sebagai perwakilan untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Pembelajaran diakhiri dengan penarikan kesimpulan secara bersama-sama.

c. Tahap observasi

Waktu pelaksanaan: 4-5 Mei 2015

Pada tahap observasi ini, peneliti dibantu dua orang *observer* melakukan pengamatan dalam proses pembelajaran di setiap pertemuan melalui catatan lapangan, pemberian angket, wawancara dan dokumentasi terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan *camera*.

d. Tahap analisis dan refleksi

Waktu pelaksanaan: 6 Mei 2015

Setelah semua rangkaian kegiatan pada siklus I dilaksanakan, peneliti melakukan analisis pada siklus I. Analisis dilakukan bersama dengan guru bidang studi matematika setelah data-data dari hasil penelitian pada siklus I diperoleh, yang bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari kegiatan yang dilakukan pada siklus I. Pada tahap ini juga dianalisis beberapa faktor penyebab terjadinya kondisi yang teramati selama proses pembelajaran berlangsung.

Kegiatan pada tahap refleksi adalah melanjutkan analisis temuan setelah selesai pada tahap analisis temuan siklus I. Hasil refleksi kemudian dijadikan sebagai acuan dan bahan pertimbangan untuk perbaikan pada pelaksanaan siklus II.

### **3. Kegiatan Penelitian Siklus II**

#### **a. Tahap Perencanaan**

Waktu pelaksanaan: 7 Mei 2015

Pada tahap perencanaan ini, peneliti berdiskusi dengan guru mengenai rencana pembelajaran yang akan diterapkan pada proses pembelajaran matematika dengan model PBL melalui metode permainan *mathpoly* dalam bentuk penugasan kartu soal, membuat *mathpoly*, kartu soal beserta kunci jawabannya, lembar observasi, lembar angket motivasi belajar matematika siswa yang akan diberikan diakhir siklus II dan materi yang akan disajikan berupa frekuensi relatif suatu hasil percobaan.

b. Tahap pelaksanaan tindakan

Waktu pelaksanaan: 11-12 Mei 2015

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, guru melakukan pembelajaran dengan menggunakan penerapan model PBL dengan metode permainan *mathpoly* dalam bentuk penugasan kartu soal. Sebelum memulai pembelajaran, guru melakukan kegiatan pendahuluan dengan melakukan klarifikasi tujuan pembelajaran. Selanjutnya guru melakukan presentasi PBL setelah sebelumnya mengkondisikan kelas agar siswa siap untuk belajar. Di awal pembelajaran guru juga memberikan motivasi kepada siswa.

Guru meminta siswa untuk melakukan permainan *mathpoly* secara berkelompok dengan memberikan modal kepada masing-masing kelompok sebesar \$400.000,00 dan satu buah *mathpoly* yang dioperasikan di depan kelas. Siswa berusaha menemukan kartu soal dengan mendapatkan negara terlebih dahulu. Selanjutnya, mendiskusikan permasalahan matematika yang ada di kartu soal dalam permainan tersebut untuk mencari solusi penyelesaiannya.

Siswa berkompetisi menyelesaikan permasalahan matematika lebih awal untuk mendapatkan poin tambahan dan mempresentasikan jawaban hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Pembelajaran dilanjutkan sampai semua kelompok dapat memainkan permainan *mathpoly* dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan secara bersama-sama.

c. Tahap observasi

Waktu pelaksanaan: 11-12 Mei 2015

Pada tahap observasi ini, peneliti dibantu dua orang *observer* melakukan pengamatan dalam proses pembelajaran di setiap pertemuan melalui catatan lapangan, pemberian angket, wawancara dan dokumentasi terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *camera*.

d. Tahap analisis dan refleksi

Waktu pelaksanaan: 13 Mei 2015

Setelah semua rangkaian kegiatan pada siklus II dilaksanakan, peneliti melakukan analisis pada siklus II. Analisis dilakukan bersama dengan guru bidang studi matematika setelah data dari hasil penelitian pada siklus II diperoleh, yang bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari kegiatan yang dilakukan pada siklus II. Pada tahap ini juga dianalisis beberapa faktor penyebab terjadinya kondisi yang teramati selama proses pembelajaran berlangsung.

Kegiatan pada tahap refleksi adalah melanjutkan analisis temuan setelah selesai pada tahap analisis temuan siklus II. Hasil refleksi kemudian dijadikan sebagai acuan dan bahan pertimbangan untuk perbaikan pada pelaksanaan siklus selanjutnya. Peneliti melakukan refleksi berdasarkan analisis data untuk menilai apakah pelaksanaan ini dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

#### 4. Kegiatan Penelitian Siklus III

##### a. Tahap Perencanaan

Waktu pelaksanaan: 14 Mei 2015

Pada tahap perencanaan ini, peneliti berdiskusi dengan guru mengenai rencana pembelajaran yang akan diterapkan pada proses pembelajaran matematika dengan model PBL melalui metode permainan *mathpoly* dalam bentuk penugasan kartu soal, membuat *mathpoly*, kartu soal beserta kunci jawabannya, lembar observasi, lembar angket motivasi belajar matematika siswa yang akan diberikan diakhir siklus III dan materi yang akan disajikan berupa peluang suatu kejadian.

##### b. Tahap pelaksanaan tindakan

Waktu pelaksanaan: 18-19 Mei 2015

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, guru melakukan pembelajaran dengan menggunakan penerapan model PBL dengan metode permainan *mathpoly* dalam bentuk penugasan kartu soal. Sebelum memulai pembelajaran, guru melakukan kegiatan pendahuluan dengan melakukan klarifikasi tujuan pembelajaran. Selanjutnya guru melakukan presentasi PBL setelah sebelumnya mengkondisikan kelas agar siswa siap untuk belajar. Di awal pembelajaran guru juga memberikan motivasi kepada siswa.

Guru meminta siswa untuk melakukan permainan *mathpoly* secara berkelompok dengan memberikan modal kepada masing-masing

kelompok sesuai dengan hasil yang diperoleh pada siklus II dan satu buah *mathpoly* yang dioperasikan di depan kelas dan berusaha menemukan kartu soal dengan mendapatkan negara terlebih dahulu. Selanjutnya, mendiskusikan permasalahan matematika yang ada di kartu soal dalam permainan tersebut untuk dapat mencari solusi penyelesaiannya.

Siswa berkompetisi menyelesaikan permasalahan matematika lebih awal untuk mendapatkan poin tambahan dan mempresentasikan jawaban hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Pembelajaran dilanjutkan sampai semua kelompok dapat memainkan permainan *mathpoly* dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan secara bersama-sama.

c. Tahap observasi

Waktu pelaksanaan: 18-19 Mei 2015

Pada tahap observasi ini, peneliti dibantu dua orang *observer* melakukan pengamatan dalam proses pembelajaran dalam setiap pertemuan melalui catatan lapangan, pemberian angket, wawancara dan dokumentasi terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan *camera*.

d. Tahap analisis dan refleksi

Waktu pelaksanaan: 20 Mei 2015

Setelah semua rangkaian kegiatan pada siklus III dilaksanakan, peneliti melakukan analisis pada siklus III. Analisis dilakukan bersama dengan guru bidang studi matematika setelah data-data dari hasil penelitian pada siklus III diperoleh, yang bertujuan untuk mengetahui



kekurangan dan kelebihan dari kegiatan yang dilakukan pada siklus III. Pada tahap ini juga dianalisis beberapa faktor penyebab terjadinya kondisi yang teramati selama proses pembelajaran berlangsung.

Kegiatan pada tahap refleksi adalah melanjutkan analisis temuan setelah selesai pada tahap analisis temuan siklus III. Hasil refleksi kemudian dijadikan sebagai acuan dan bahan pertimbangan untuk perbaikan pada pelaksanaan siklus selanjutnya. Peneliti melakukan refleksi berdasarkan analisis data untuk menilai apakah pelaksanaan ini telah dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

#### **L. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil rata-rata presentase angket motivasi belajar matematika siswa yang diberikan pada setiap akhir siklus mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus selanjutnya dan rata-rata tersebut tergolong dalam kategori baik dengan rentang presentase sebesar 60,1% - 80%.
2. Hasil rata-rata presentase angket motivasi belajar matematika dari masing-masing subjek penelitian yang diberikan pada setiap akhir siklus mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus selanjutnya dan rata-rata tersebut tergolong dalam kategori baik dengan rentang presentase sebesar 60,1% - 80%.