

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Lokasi Penelitian**

Lokasi atau tempat penelitian tindakan kelas<sup>1</sup> ini dilakukan di MTs Assalafiyah Luwunragi Brebes.

##### **B. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik kelas VIII A semester Ganjil MTs Assalafiyah Luwunragi Brebes Tahun Pelajaran 2009/2010 sebanyak 46 peserta didik terdiri dari 21 peserta didik laki-laki dan 25 peserta didik perempuan.

##### **C. Waktu Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada tanggal 9 Oktober sampai 9 Nopember 2009, di kelas VIII A MTs Assalafiyah Luwunragi Brebes.

##### **D. Kolaborator**

Kolaborator dalam Pelaksanaan Tindakan Kelas (PTK) adalah orang yang membantu mengumpulkan data-data tentang penelitian yang sedang digarap bersama-sama dengan peneliti. Kolaborator dalam penelitian ini adalah guru matematika kelas VII C di MTs VIII A MTs Assalafiyah Luwunragi Brebes yaitu Drs. Urip Ribowo.

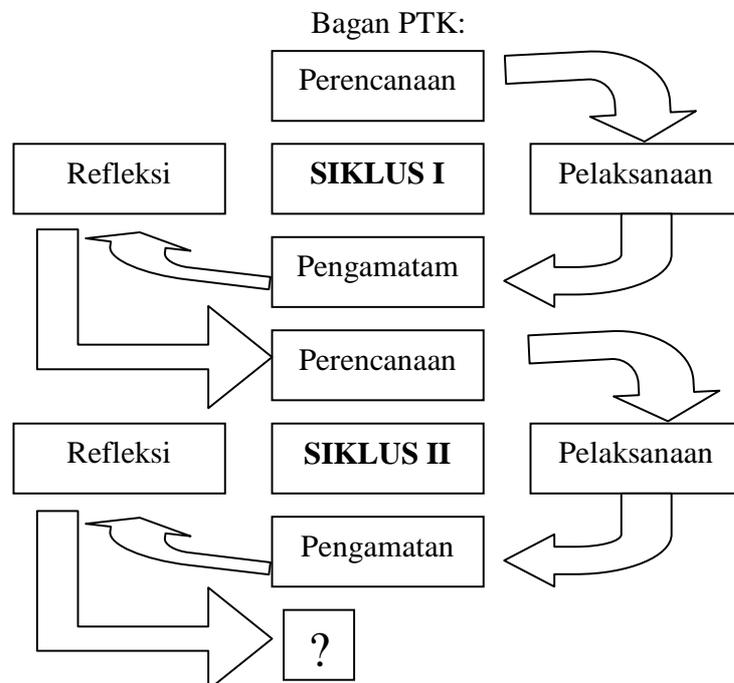
---

<sup>1</sup> Secara ringkas penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu. Rochiati Wiriaatmadja, "*Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*", (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 13.

### E. Desain Penelitian

Pada penelitian tindakan kelas ini dirancang 2 (dua) siklus. Setiap siklus ada 4 (empat) tahap yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), Pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Masing-masing siklus dilaksanakan dengan dua kali pertemuan dan satu kali pertemuan untuk evaluasi siklus. PTK berfokus pada kelas atau pada proses pembelajaran yang terjadi di kelas, pada input (silabus, materi, dan lain-lain) ataupun out put (hasil belajar). PTK harus bertujuan atau mengenai hal-hal yang terjadi di dalam kelas.

Ada beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan kelas dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) Perencanaan (*planning*), (2) Tindakan (*action*), (3) Pengamatan (*observation*), dan (4) Refleksi (*reflection*). Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut.<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, dkk, “*Penelitian Tindakan Kelas*”, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 16.

Tahap-tahap penelitian tindakan kelas pada model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini peneliti melakukan Studi pendahuluan terhadap kemampuan komunikasi peserta didik. Studi pendahuluan dilakukan dengan teknik wawancara dengan guru yang mengampu mata pelajaran matematika di kelas yang akan dikenai tindakan, merumuskan masalah, Mempersiapkan materi dan instrumen yang dibutuhkan, misalnya membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan membuat kisi-kisi soal tes siklus I, membuat soal-soal tes untuk siklus I, membuat kunci jawaban, membentuk kelompok peserta didik yang terdiri dari 4 sampai 5 orang peserta didik secara heterogen, dan membuat lembar observasi guru dan lembar aktivitas peserta didik.

2. Tahap Tindakan (*action*)

Pada tahap ini dilaksanakan proses pembelajaran tipe jigsaw II sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan RPP yang diperlukan.
- b. Guru mengadakan presensi kehadiran peserta didik.
- c. Dengan metode ceramah dan tanya jawab guru menjelaskan materi yang mengarah pada materi pelajaran.
- d. Guru membagikan LKS untuk dikerjakan secara berkelompok. Sebelumnya kelompok telah dibentuk secara heterogen. Kelompok ini disebut sebagai kelompok asal.
- e. Ketua kelompok dari tiap-tiap kelompok asal membagi LKS untuk dikerjakan oleh masing-masing anggota kelompoknya (setiap peserta didik dalam satu kelompok mendapat satu LKS yang berbeda)
- f. Anggota kelompok yang mendapatkan LKS yang sama bertemu untuk mendiskusikan soal tersebut sampai mengerti benar isi dari LKS dan

cara menyelesaikan soal pada LKS tersebut. (disini terbentuk sebuah kelompok lagi yang disebut sebagai kelompok ahli)

- g. Peserta didik dari kelompok ahli kembali ke masing-masing kelompok asalnya dan bergantian mengajar teman dalam satu kelompoknya.
  - h. Bersama dengan peserta didik, guru membahas soal-soal yang ada dalam kisi-kisi soal LKS tersebut.
  - i. Bersama dengan peserta didik, guru mengoreksi jawaban dari masing-masing kelompok.
  - j. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai skor nilai paling tinggi.
  - k. Guru membagikan Kuis kepada peserta didik dan dikerjakan secara individu.
  - l. Guru memberikan tes di akhir siklus pertama
3. Pengamatan (*observation*)
- Pada tahap ini dilaksanakan pengamatan terhadap tingkat aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran di kelas.
4. Refleksi (*reflection*)
- Pada tahap ini dilakukan evaluasi semua aktivitas yang sudah dilaksanakan dan digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki kegiatan pada siklus selanjutnya.

#### **F. Prosedur Kerja dalam Penelitian**

Prosedur kerja dalam penelitian tindakan kelas terdiri atas empat komponen, yaitu perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan Refleksi (*Reflecting*). Hubungan ke empat komponen tersebut dipandang sebagai satu siklus.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Zainal Aqib, “*Penelitian Tindakan Kelas*”, (Bandung: CV. Irama Widya, 2006), hlm.

## 1. Pra siklus

Pada kegiatan pra siklus ini akan dilihat kegiatan pembelajaran dua tahun pelajaran yang lalu. Dalam pelaksanaan pembelajaran pada pra siklus ini juga akan diukur dengan indikator penelitian yaitu akan dilihat hasil belajar dari peserta didik. Hal ini dilakukan sebagai dasar untuk membandingkan keberhasilan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* pada siklus 1 dan siklus II.

## 2. Siklus I

### a. Perencanaan (*planning*)

Kegiatan dalam tahap perencanaan ini meliputi hal-hal sebagai berikut.

- 1) Studi pendahuluan terhadap kemampuan komunikasi peserta didik. Studi pendahuluan dilakukan dengan teknik wawancara dengan guru yang mengampu mata pelajaran matematika di kelas yang akan dikenai tindakan.
- 2) Mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah
- 3) Mempersiapkan instrumen yang dibutuhkan, misalnya membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan membuat kisi-kisi soal tes siklus I, membuat soal-soal tes untuk siklus I, membuat kunci jawaban, membentuk kelompok peserta didik yang terdiri dari 4 sampai 5 orang peserta didik secara heterogen, dan membuat lembar observasi guru dan lembar aktivitas peserta didik
- 4) Menentukan kolaborasi dengan teman sejawat sebagai partner penelitian.

### b. Tindakan (*action*)

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahapan ini adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Tindakan merupakan tahap pelaksanaan dari semua perencanaan yang telah dibuat

pada tahap sebelumnya. Adapun gambaran tahap tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut.

- 1) Guru menyiapkan RPP yang diperlukan.
- 2) Guru mengadakan presensi kehadiran peserta didik.
- 3) Dengan metode ceramah dan tanya jawab guru menjelaskan materi yang mengarah pada materi pelajaran.
- 4) Guru membagikan LKS untuk dikerjakan secara berkelompok. Sebelumnya kelompok telah dibentuk secara heterogen. Kelompok ini disebut sebagai kelompok asal.
- 5) Ketua kelompok dari tiap-tiap kelompok asal membagi LKS untuk dikerjakan oleh masing-masing anggota kelompoknya (setiap peserta didik dalam satu kelompok mendapat satu LKS yang berbeda)
- 6) Anggota kelompok yang mendapatkan LKS yang sama bertemu untuk mendiskusikan soal tersebut sampai mengerti benar isi dari LKS dan cara menyelesaikan soal pada LKS tersebut. (disini terbentuk sebuah kelompok lagi yang disebut sebagai kelompok ahli)
- 7) Peserta didik dari kelompok ahli kembali ke masing-masing kelompok asalnya dan bergantian mengajar teman dalam satu kelompoknya.
- 8) Bersama dengan peserta didik, guru membahas soal-soal yang ada dalam kisi-kisi soal LKS tersebut.
- 9) Bersama dengan peserta didik, guru mengoreksi jawaban dari masing-masing kelompok.
- 10) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai skor nilai paling tinggi.
- 11) Guru membagikan Kuis kepada peserta didik dan dikerjakan secara individu.

12) Guru memberikan tes di akhir siklus pertama

c. Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan terhadap aktivitas peserta didik secara individual maupun dalam kelompok serta aktivitas guru selama proses pembelajaran. Adapun beberapa aspek yang diamati adalah sebagai berikut.

- 1) Pengamatan yang dilakukan terhadap peserta didik
  - a) Kehadiran peserta didik.
  - b) Perhatian terhadap cara guru menjelaskan materi.
  - c) Banyaknya peserta didik yang bertanya.
  - d) Kerjasama dan komunikasi peserta didik dalam tim atau kelompok.
  - e) Keaktifan peserta didik dalam mengemukakan ide, pendapat, dan tanggapan, menjawab pertanyaan, mengambil bagian dalam diskusi kelompok.
  - f) Mengumpulkan data tingkat kemampuan komunikasi peserta didik berdasarkan hasil evaluasi di akhir siklus pertama dan pelaksanaan tugas yang diberikan oleh guru..
- 2) Pengamatan yang dilakukan terhadap guru
  - a) Kehadiran guru.
  - b) Penampilan guru di kelas.
  - c) Cara menyampaikan materi.
  - d) Cara pengelolaan kelas.
  - e) Suara guru dalam menyampaikan materi.
  - f) Cara guru dalam memberikan bimbingan kelompok.
  - g) Waktu yang diperlukan guru.

d. Refleksi

Refleksi merupakan analisis hasil observasi dan hasil tes pada siklus I. Refleksi pada siklus I dilaksanakan segera setelah tahap

implementasi dan observasi selesai dilaksanakan. Hasil refleksi siklus I ini akan digunakan sebagai acuan dalam menentukan pelaksanaan siklus II.

### 3. Siklus II

#### a. Perencanaan (*planning*)

Setelah merefleksikan dari hasil siklus 1 didapatkan kekurangan, untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus 1 maka ditindak lanjuti perencanaan siklus II. Kegiatan dalam tahap perencanaan pada siklus II ini meliputi hal-hal sebagai berikut.

- 1) Identifikasi masalah dan evaluasi masalah berdasarkan refleksi pada siklus I
- 2) Merancang kembali pembelajaran dengan membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 4 sampai 5 orang secara heterogen.
- 3) Guru menyiapkan kembali instrumen yang diperlukan.
- 4) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), membuat kisi-kisi soal tes siklus II, membuat soal-soal tes untuk siklus II, membuat kunci jawaban, membentuk kelompok peserta didik secara heterogen, dan membuat lembar observasi guru dan lembar aktivitas peserta didik.
- 5) Menentukan kolaborasi dengan teman sejawat sebagai partner penelitian.

#### b. Tindakan (*acting*)

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahapan ini adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Tindakan merupakan tahap pelaksanaan dari semua perencanaan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Adapun gambaran tahap tindakan pada siklus II adalah sebagai berikut.

- 1) Guru menyiapkan RPP.
- 2) Guru mengadakan presensi kehadiran peserta didik.

- 3) Dengan metode ceramah dan tanya jawab guru menjelaskan materi yang mengarah pada materi pelajaran.
  - 4) Guru membagikan LKS yang berisi soal-soal untuk dikerjakan secara berkelompok. Sebelumnya kelompok telah dibentuk secara heterogen masing-masing kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang. Kelompok ini disebut sebagai kelompok asal.
  - 5) Ketua kelompok dari tiap-tiap kelompok asal membagi soal untuk dikerjakan oleh masing-masing anggota kelompoknya (setiap peserta didik dalam satu kelompok mendapat satu soal yang berbeda)
  - 6) Anggota kelompok yang mendapatkan soal yang sama bertemu untuk mendiskusikan soal tersebut sampai mengerti benar isi dari soal dan cara menyelesaikan soal tersebut. (disini terbentuk sebuah kelompok lagi yang disebut sebagai kelompok ahli)
  - 7) Peserta didik dari kelompok ahli kembali ke masing-masing kelompok asalnya dan bergantian mengajar teman dalam satu kelompoknya.
  - 8) Bersama dengan peserta didik, guru membahas soal-soal yang ada dalam LKS.
  - 9) Bersama dengan peserta didik, guru mengoreksi jawaban dari masing-masing kelompok.
  - 10) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai skor nilai paling tinggi.
  - 11) Guru membagikan Kuis kepada peserta didik dan dikerjakan secara individu
  - 12) Guru memberikan tes di akhir siklus kedua
- c. Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan terhadap aktivitas peserta didik secara individual maupun dalam kelompok serta

aktivitas guru selama proses pembelajaran. Adapun beberapa aspek yang diamati adalah sebagai berikut.

- 1) Pengamatan yang dilakukan terhadap peserta didik
  - a) Kehadiran peserta didik.
  - b) Perhatian terhadap cara guru menjelaskan materi.
  - c) Banyaknya peserta didik yang bertanya.
  - d) Kerjasama dan komunikasi peserta didik dalam tim atau kelompok.
  - e) Keaktifan peserta didik dalam mengemukakan ide, pendapat, dan tanggapan, menjawab pertanyaan, mengambil bagian dalam diskusi kelompok.
  - f) Mengumpulkan data tingkat kemampuan komunikasi peserta didik berdasarkan hasil evaluasi di akhir siklus pertama dan pelaksanaan tugas yang diberikan oleh guru..
- 2) Pengamatan yang dilakukan terhadap guru
  - a) Kehadiran guru.
  - b) Penampilan guru di kelas.
  - c) Cara menyampaikan materi.
  - d) Cara pengelolaan kelas.
  - e) Suara guru dalam menyampaikan materi.
  - f) Cara guru dalam memberikan bimbingan kelompok.
  - g) Waktu yang diperlukan guru.

*d.* Refleksi

Refleksi merupakan analisis hasil observasi dan hasil tes pada siklus II. Refleksi pada siklus II dilaksanakan segera setelah tahap tindakan dan observasi selesai dilaksanakan. Pada refleksi siklus II ini diharapkan peserta didik sudah meningkat kemampuan komunikasinya dan mampu mencapai hasil belajar yang diharapkan. Apabila setelah

siklus II selesai dan peserta didik belum mencapai hasil belajar yang diharapkan, maka akan dilaksanakan siklus tambahan yaitu siklus III.

## **G. Sumber Data dan Metode Pengumpulan Data**

### **1. Sumber Data**

Sumber Data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Data hasil nilai tes evaluasi siklus I dan evaluasi siklus II pada materi pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.
- b. Data tentang pengamatan kemampuan aktivitas peserta didik dalam penguasaan materi sistem persamaan linear dua variabel.
- c. Data tentang kemampuan guru dalam pengelolaan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*.
- d. Data tentang refleksi peserta didik terhadap pembelajaran terhadap model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw II*.

### **2. Alat Pengumpulan Data**

- a. Tes evaluasi disetiap akhir siklus.
- b. Lembar pengamatan kemampuan aktivitas peserta didik dalam penguasaan materi sistem persamaan linear dua variabel.
- c. Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* untuk guru.

### **3. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Metode Wawancara

Metode wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dianggap perlu.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Rosdakarya, 2005), hlm.117.

Metode ini dilakukan untuk memperoleh data-data tentang permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran sebelum pemberian tindakan, diantaranya strategi dan metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika dan hasil belajar peserta didik sebelum pemberian tindakan.

b. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah cara pengumpulan data dengan mencari mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, notulen rapat, agenda, dan sebagainya.<sup>5</sup>

Metode ini dilakukan untuk memperoleh daftar nama peserta didik yang termasuk dalam subjek penelitian, data-data yang berkaitan dengan madrasah mulai dari struktur organisasi, daftar nama peserta didik yang menjadi subjek penelitian, nilai formatif materi terakhir sebelum pemberian tindakan dan sebagainya. Selain itu juga digunakan untuk pengambilan gambar peserta didik dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*.

c. Metode Tes Evaluasi di Setiap Akhir Siklus.

Metode ini digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika peserta didik yang dikenai model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw II*.

d. Metode Pengamatan (observasi).

Metode ini digunakan untuk mengamati kegiatan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga dapat diketahui apakah proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw II* dapat meningkatkan hasil belajar.

e. Metode Analisis Data

---

<sup>5</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), hlm. 231.

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.<sup>6</sup>

Data hasil pengamatan penelitian dan tes diolah dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dalam sub materi pokok sistem persamaan linear dua variabel.

Apabila datanya telah terkumpul, data diklasifikasikan menjadi dua kelompok data yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dengan kata-kata atau simbol. Data kualitatif yang berbentuk kata-kata tersebut disisihkan sementara, karena akan sangat berguna untuk menyertai dan melengkapi gambaran yang diperoleh dari analisis data kuantitatif.<sup>7</sup>

Data mengenai hasil belajar diambil dari 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

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Rata-rata Hasil Tes

---

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1990), hlm. 353.

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, hlm. 239.

$\sum x_1 =$  Jumlah Nilai Tes

N = Banyaknya Peserta Didik yang Mengikuti Tes

2) Menghitung ketuntasan belajar

Hasil belajar peserta didik ditentukan dengan ketuntasan belajar menggunakan analisis deskriptif prosentase, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan belajar (\%)} = \frac{\text{Jumlah Peserta tuntas Belajar}}{\text{Jumlah Peserta Didik}}$$

#### 4. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Data hasil nilai kemampuan komunikasi matematika yang digambarkan dengan kemampuan kognitif melalui tes evaluasi disetiap akhir siklus.
- b. Data tentang pengamatan kemampuan aktivitas belajar peserta didik dalam penguasaan materi sistem persamaan linear dua variabel
- c. Data tentang kemampuan guru dalam kegiatan pembelajaran dari lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW II untuk guru.

#### H. Indikator Keberhasilan

1. Indikator Aktivitas Belajar Peserta Didik

Nilai rata-rata aktivitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran matematika pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel  $\geq 75\%$  .

2. Indikator Hasil Belajar Peserta Didik

Nilai rata-rata kelas hasil belajar matematika pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel  $\geq 65$ , dengan ketuntasan belajar klasikal  $\geq 75\%$  dari jumlah peserta didik.