

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Materi

Materi yang menjadi pokok kajian dalam penelitian ini adalah materi yang sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs. yaitu : “memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel” (SK 2), dan Kompetensi Dasar (KD) yaitu : “Menyelesaikan persamaan linear satu variabel”(KD 2.3), yang diberikan pada tingkat satuan pendidikan menengah pertama (SMP/MTs).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian tindakan dilaksanakan di MTs. NU Nurul Huda Semarang Tahun Pelajaran 2009/2010 Semester I (Gasal) tanggal 1 Nopember 2009 sampai tanggal 30 November 2009. Kelas penelitian tindakan ini adalah kelas yang ditentukan lewat pilihan acak kelas, dan diperoleh bahwa penelitian tindakan akan dikenakan pada kelas VII C MTs. NU Nurul Huda dengan jumlah peserta didik sebanyak 37 peserta didik, dengan rincian 18 orang peserta didik putri dan 19 peserta didik putra.

C. Kolaborator

Salah satu ciri khas Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah adanya kolaborasi (kerja sama) antara praktisi (guru, kepala sekolah, peserta didik, dan lain-lain) dan peneliti dalam pemahaman, kesepakatan tentang permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan kesamaan tindakan (*action*).¹ Dalam penelitian ini peneliti mengadakan kolaborasi dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII MTs. NU Nurul Huda Semarang, Bapak Sugeng Mustofa, SE.

¹Suharsimi Arikunto, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), hlm. 63.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan dapat dipandang sebagai tindak lanjut dari penelitian diskriptif maupun eksperimen. Dikatakan sebagai kelanjutan penelitian diskriptif karena penelitian tindakan dimulai dari mencari informasi tentang keadaan sesuatu dalam rangka mencari kelemahan dengan mendeskripsikan hal-hal yang terkait dengan kelemahan tersebut.² Sedangkan dikatakan sebagai kelanjutan penelitian eksperimen karena tujuan dari penelitian tindakan adalah mengetahui dampak dari suatu perlakuan, yaitu mencoba sesuatu lalu dicermati akibat dari perlakuan tersebut.³

Penelitian yang dilakukan ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). McNiff mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh pendidik sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk pengembangan sekolah, dan pengembangan keahlian mengajar.⁴ Sehingga Penelitian tindakan kelas dapat dikatakan sebagai ragam penelitian pembelajaran berbasis kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi guru, memperbaiki mutu dan hasil belajar.

Ciri atau karakteristik utama dalam penelitian tindakan adalah adanya partisipasi dan kolaborasi antara peneliti dengan anggota kelompok sasaran.⁵ Dalam hal ini penelitian mengedankan kolaborasi dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan dengan tugas dan fungsi yang saling mendukung satu sama lain.

Berdasarkan jumlah dan sifat perilaku anggotanya, penelitian tindakan ini berbentuk penelitian kolaboratif, di mana peneliti bekerja sama dengan orang lain (ahli) melakukan setiap langkah penelitian. Dalam hal ini peneliti berkolaborasi dengan guru kelas yang memegang materi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan penelitian.

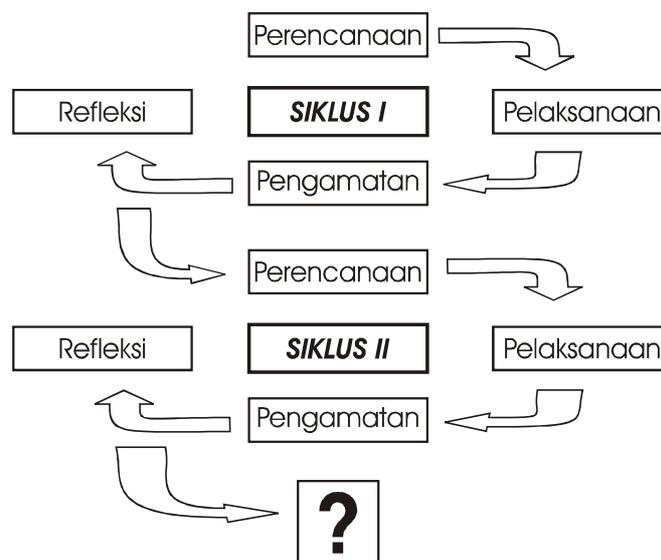
²*Ibid*, hlm. 96.

³*Ibid*, hlm. 97.

⁴Mohammad Asrori, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT. Wacana Prima, 2008), hlm. 4.

⁵Suharsimi Arikunto, "Prosedur Penelitian;", *op. cit.*, hlm. 97.

Metode penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral dari Kemmis dan Taggart yang terdiri dari beberapa siklus tindakan dalam pembelajaran berdasarkan refleksi mengenai hasil tindakan-tindakan pada siklus sebelumnya. Di mana pada setiap siklus tersebut terdiri dari empat tahapan yang meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).⁶ Skema model penelitian tindakan tersebut dapat dilihat dalam bagan berikut:



Gambar 3.1. Skema Model Penelitian Tindakan⁷

1. Persiapan Penelitian

Kegiatan ini diawali dengan ide yang merupakan harapan yang ingin dicapai dalam penelitian, berdasarkan temuan dan analisa data. Salah satu analisis data penting yang dilakukan adalah analisis nilai peserta didik tahun ajaran lalu (2008-2009) pada materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel sebagaimana materi yang dikaji dalam skripsi ini. Pada tahap ini juga dilakukan observasi proses pembelajaran yang dilakukan pendidik. Selanjutnya setelah masalah ditemukan maka dilakukan diskusi dengan kolaborator (guru matematika kelas VII MTs. NU Nurul Huda Semarang) untuk menentukan langkah tindakan. Dalam tahap persiapan ini, setelah menentukan langkah tindakan, dilakukan

⁶Suharsimi Arikunto, dkk., "Penelitian Tindakan Kelas", *op.cit.*, hlm. 16.

⁷*Ibid.*

pembuatan alat peraga yang akan digunakan dan rencana instrumen-instrumen yang digunakan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja, Lembar Observasi, Soal Tes Evaluasi Siklus.

2. Siklus I

Pelaksanaan Siklus I dilakukan pada hari Kamis & Sabtu tanggal 12 dan 14 November 2009 dengan jumlah jam pelajaran sebanyak 4 jam pelajaran.

Pada siklus pertama ini mengambil sub materi Menentukan Himpunan Penyelesaian Persamaan Linier Satu Variabel, selanjutnya disebut tindakan I.

1) Perencanaan tindakan I

Sebelum melaksanakan pembelajaran (tindakan), ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan, antara lain:

- a) guru dan peneliti mendiskusikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan;
- b) mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran eksperimen.
- c) menyusun petunjuk kerja penggunaan alat pembelajaran (dalam hal ini menggunakan kartu variabel);
- d) mengujikan soal tes evaluasi dan menentukan soal evaluasi yang akan digunakan untuk siklus I.

2) Pelaksanaan tindakan I

Pertemuan I

Dalam pertemuan pertama, rencana penerapan metode eksperimen akan diterapkan pada sub materi Menentukan Himpunan Penyelesaian Persamaan Linier Satu Variabel, sebagaimana disebutkan diatas. Pertemuan I ini akan dikonsentrasikan pada pembahasan seputar definisi dan menentukan himpunan penyelesaian PLSV sederhana. Langkah-langkah pelaksanaan tindakan I sebagaimana tersusun dalam RPP Siklus I Pertemuan I adalah sebagai berikut:

- a) Guru melakukan appersepsi dan memberikan motivasi belajar kepada peserta didik.
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (standar kompetensi yang akan dicapai).
- c) Guru melakukan prakonsepsi agar peserta didik mengingat kembali pengetahuan materi syarat/pendukung untuk pembelajaran materi PLSV, yaitu tentang operasi bentuk aljabar dan materi terkait lainnya yang dibimbing oleh guru secara singkat. Kemudian, guru memberikan beberapa masalah yang berkaitan dengan materi PLSV sebagai stimulus terhadap peserta didik.
- d) Peserta didik diajak melakukan eksperimen untuk menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah sebagai berikut.
 - (1) Peserta didik memahami penjelasan guru tentang langkah-langkah eksperimen;
 - (2) Guru membagi tugas eksperimen secara kelompok, yang terdiri dari 4/5 peserta didik setiap kelompok;
 - (3) Peserta didik melakukan eksperimen sesuai dengan petunjuk kerja secara kelompok sesuai bimbingan guru sebagai fasilitator.
 - (4) Ketika proses ini berlangsung, guru secara aktif memberikan bimbingan kepada setiap kelompok eksperimen, memberikan motivasi kerja dan berusaha meningkatkan kreatifitas peserta didik dalam melakukan eksperimen.
 - (5) Peserta didik menganalisis hasil eksperimen dan mendiskusikannya terlebih dahulu di dalam kelompoknya masing-masing.
 - (6) Guru meminta perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil eksperimen masing-masing di depan kelas.
 - (7) Guru dalam kegiatan ini mengawal kegiatan diskusi kelas dan memberikan stimulus-stimulus ketika terjadi kevakuman.

Setelah dianggap cukup, guru bersama peserta didik merumuskan hasil diskusi.

- (8) peserta didik mengecek ulang hasil eksperimennya masing-masing dan memperbaiki eksperimen yang belum tepat, kemudian menyimpulkannya.
- e) Guru memberikan pemantapan pemahaman konsep kepada peserta didik pada materi terkait.
- f) Guru memberikan simpulan materi yang telah diberikan.
- g) Guru memberikan tes latihan pertemuan I.
- h) Guru melakukan koreksi terhadap hasil evaluasi peserta didik yang telah dilakukan dengan sistem koreksi silang.

Pertemuan II

Pembahasan Pertemuan II, masih dalam sub materi Menentukan Himpunan Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Satu Variabel, sebagaimana dalam Pertemuan I. Pada pertemuan II yang akan dilakukan, pembelajaran lebih ditekankan pada materi pengayaan dengan mengaplikasikan metode pembelajaran eksperimen. Pembahasan yang akan diberikan berkisar tentang penyelesaian PLSV bentuk pecahan dan membuat model matematika yang berkaitan dengan PLSV. Untuk aplikasi masalah yang diberikan telah diberikan dalam bentuk Tugas Rumah pada Pertemuan I. Hal ini dilakukan dengan harapan, peserta didik telah mempelajarinya di rumah. Pada pertemuan II ini juga akan diadakan tes evaluasi Siklus I. Langkah-langkah pelaksanaan tindakan I sebagaimana tersusun dalam RPP Siklus I Pertemuan II adalah sebagai berikut:

- a) Guru melakukan appersepsi dan memberikan motivasi belajar kepada peserta didik.
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (standar kompetensi yang akan dicapai), dan menjelaskan kembali prosedur penggunaan alat (kartu variabel).

- c) Peserta didik diajak melakukan eksperimen untuk menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah sebagai berikut.
- (1) Guru membagi tugas eksperimen secara kelompok sebagaimana pertemuan sebelumnya, dan membagikan Lembar Kerja yang akan digunakan;
 - (2) Peserta didik memahami penjelasan guru tentang langkah-langkah eksperimen dengan memahami Lembar Kerja;
 - (3) Peserta didik melakukan eksperimen sesuai dengan petunjuk kerja secara kelompok sesuai bimbingan guru sebagai fasilitator.
 - (4) Ketika proses ini berlangsung, guru secara aktif memberikan bimbingan kepada setiap kelompok eksperimen, memberikan motivasi kerja dan berusaha meningkatkan kreatifitas peserta didik dalam melakukan eksperimen.
 - (5) Peserta didik menganalisis hasil eksperimen dan mendiskusikannya terlebih dahulu di dalam kelompoknya masing-masing.
 - (6) Guru meminta perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil eksperimen masing-masing di depan kelas.
 - (7) Guru dalam kegiatan ini mengawal kegiatan diskusi kelas dan memberikan stimulus-stimulus ketika terjadi kevakuman. Setelah dianggap cukup, guru bersama peserta didik merumuskan hasil diskusi.
 - (8) peserta didik mengecek ulang hasil eksperimennya masing-masing dan memperbaiki eksperimen yang belum tepat, kemudian menyimpulkannya.
- d) Guru memberikan pemantapan pemahaman konsep kepada peserta didik pada materi terkait.
- e) Guru memberikan simpulan materi yang telah diberikan.
- f) Guru memberikan tes evaluasi Siklus I yang harus dikerjakan peserta didik selama 20 menit.

3) Observasi Pelaksanaan Tindakan I

Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti mengamati proses pencapaian pemahaman konsep peserta didik dan proses pembelajaran guru menggunakan lembar observasi, yaitu lembar observasi proses kegiatan eksperimen peserta didik dan lembar observasi penerapan metode pembelajaran eksperimen dengan kartu variabel.

4) Refleksi tindakan I

Semua data yang diperoleh akan dideskripsikan baik data hasil evaluasi maupun data hasil observasi dan didiskusikan dengan kolaborator. Data yang diamati antara lain; hasil *post-test* (evaluasi Siklus I), observasi proses kegiatan eksperimen peserta didik, serta kinerja guru dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil deskripsi tersebut dapat diketahui kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki pada Siklus selanjutnya.

Kekurangan-kekurangan yang ada kemudian didiskusikan dengan kolaborator guna dicarikan solusinya. Hasil diskusi tersebut digunakan sebagai penyempurnaan pada siklus selanjutnya dengan harapan akan memperoleh hasil yang lebih baik.

3. Siklus II

Pada prinsipnya semua kegiatan Siklus II sama dengan kegiatan pada siklus I. Siklus II merupakan perbaikan pada siklus I, terutama didasarkan atas hasil refleksi pada Siklus I. Siklus II dilaksanakan pada hari Senin dan Selasa, Tanggal 23 dan 24 November 2009 dengan jumlah jam pelajaran sebanyak 3 jam pelajaran. 2 jam pelajaran dilakukan pada tanggal 23 November 2009 dengan memberikan tindakan (proses pembelajaran), dan 1 jam pelajaran pada tanggal 24 November 2009 dengan agenda melaksanakan tes evaluasi Siklus II.

Pada siklus II ini mengambil sub materi Menentukan Bentuk Setara dari Sistem Persamaan Linier Satu Variabel (SPLSV), selanjutnya disebut tindakan II. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1) Perencanaan tindakan II

Sebelum melaksanakan pembelajaran, ada beberapa hal yang perlu dilaksanakan, antara lain:

- a) Guru dan peneliti mendiskusikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan;
- b) Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran eksperimen.
- c) Menyusun petunjuk kerja penggunaan media pembelajaran (dalam hal ini menggunakan kartu variabel);
- d) Mengujikan soal tes evaluasi dan menentukan soal evaluasi yang akan digunakan untuk siklus II.

2) Pelaksanaan tindakan II

Pertemuan I

Dalam pertemuan pertama, rencana penerapan metode pembelajaran eksperimen akan diterapkan pada sub materi Menentukan Bentuk Setara (Ekuivalensi) dari Persamaan Linier Satu Variabel, sebagaimana disebutkan dalam RPP Siklus II. Pertemuan I ini peserta didik diberikan masalah berupa Lember Kerja yang akan diselesaikan melalui eksperimen yang akan dilakukan. Langkah-langkah pelaksanaan tindakan II sebagaimana tersusun dalam RPP Siklus II Pertemuan I adalah sebagai berikut:

- a) Guru melakukan appersepsi dan memberikan motivasi belajar kepada peserta didik.
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (standar kompetensi yang akan dicapai).
- c) Guru melakukan prakonsepsi agar peserta didik mengingat kembali pengetahuan materi syarat/pendukung untuk pembelajaran materi terkait. Kemudian, guru memberikan beberapa masalah yang berkaitan dengan materi terkait sebagai stimulus terhadap peserta didik.

- d) Peserta didik diajak melakukan eksperimen untuk menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah sebagai berikut.
- (1) Guru membagi tugas eksperimen secara kelompok, yang terdiri dari 4/5 peserta didik setiap kelompok.
 - (2) Peserta didik memahami penjelasan guru tentang langkah-langkah eksperimen.
 - (3) Peserta didik melakukan eksperimen sesuai dengan petunjuk kerja secara kelompok sesuai bimbingan guru sebagai fasilitator.
 - (4) Ketika proses ini berlangsung, guru secara aktif memberikan bimbingan kepada setiap kelompok eksperimen, memberikan motivasi kerja dan berusaha meningkatkan kreatifitas peserta didik dalam melakukan eksperimen.
 - (5) Peserta didik menganalisis hasil eksperimen dan mendiskusikannya terlebih dahulu di dalam kelompoknya masing-masing.
 - (6) Guru meminta perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil eksperimen masing-masing di depan kelas.
 - (7) Guru dalam kegiatan ini mengawal kegiatan diskusi kelas dan memberikan stimulus-stimulus ketika terjadi kevakuman. Setelah dianggap cukup, guru bersama peserta didik merumuskan hasil diskusi.
 - (8) peserta didik mengecek ulang hasil eksperimennya masing-masing dan memperbaiki eksperimen yang belum tepat, kemudian menyimpulkannya.
- e) Guru memberikan pemantapan pemahaman konsep kepada peserta didik pada materi terkait.
- f) Guru memberikan simpulan materi yang telah diberikan.
- g) Guru memberikan tes latihan pertemuan I.
- h) Guru melakukan koreksi terhadap hasil latihan peserta didik yang telah dilakukan dengan sistem koreksi silang.

- i) Guru memberikan Tugas Rumah kepada peserta didik sebagai bahan belajar di rumah dan menutup pertemuan I.

Pertemuan II

Sebagaimana telah tercantum di atas, bahwa pertemuan II dilakukan dengan durasi waktu 1 jam pelajaran (40 menit). Pertemuan II difokuskan pada evaluasi Siklus II peserta didik. Proses yang berlangsung di dalam kelas adalah sebagai berikut:

- a) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik.
 - b) Guru memeriksa Tugas Rumah yang diberikan kepada peserta didik dan memberikan penjelasan secukupnya untuk memantapkan konsep yang telah diberikan kepada peserta didik.
 - c) Setelah dirasa cukup, guru mengajak peserta didik untuk bersiap melakukan evaluasi Siklus II.
 - d) Guru memberikan tes evaluasi Siklus II yang harus diselesaikan selama 20 menit.
 - e) Setelah waktu yang diberikan habis, kemudian Guru memberikan Tugas Rumah kepada peserta didik dan menutup pertemuan II.
- 3) Observasi Pelaksanaan Tindakan II

Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti mengamati proses pencapaian pemahaman konsep peserta didik dan proses pembelajaran guru menggunakan lembar observasi, yaitu lembar observasi proses kegiatan eksperimen peserta didik dan lembar observasi penerapan metode pembelajaran eksperimen dengan kartu variabel.

- 4) Refleksi tindakan II

Semua data yang diperoleh akan dideskripsikan baik data hasil evaluasi maupun data hasil observasi. Data yang tersebut antara lain; hasil *post-test* peserta didik, hasil observasi proses kegiatan eksperimen peserta didik, serta kinerja guru dalam pembelajaran. Semua data tersebut kemudian didiskusikan dengan kolaborator untuk kemudian dianalisis, apakah selama proses tindakan yang dilakukan

selama 2 Siklus telah memenuhi indikator yang telah ditentukan atau tidak.

E. Metode Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik.⁸ Dalam penelitian ini, terdapat beberapa instrumen yang digunakan, yaitu sebagai berikut.

1. (Tes)

Tes yang digunakan adalah tes *essay*, yaitu tes yang berbentuk pertanyaan-pertanyaan tulisan yang jawabannya merupakan karangan (*essay*) atau kalimat-kalimat yang panjang.⁹ Pemberian nilai pada hasil tes menggunakan skoring dengan metode poin (*point method*).¹⁰ Adapun Kisi-Kisi Soal yang digunakan dalam penyusunan tes evaluasi adalah sebagai berikut:

Tabel. 3.1. Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siklus I

Item	Jenis Soal	Jumlah Soal	Point
1	Pemahaman	1	4
2	Aplikasi	4	8
3	Analisis	1	5
4	Aplikasi	1	3
Jumlah		7	20

Tabel. 3.2. Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siklus II

Item	Jenis Soal	Jumlah Soal	Point
1	Pemahaman	1	3
2	Pemahaman	1	5
3	Analisis	1	5
4	Aplikasi	3	7
Jumlah		6	20

⁸Suharsimi Arikunto, "Prosedur Penelitian;", *op. cit.*, hlm. 160

⁹Ngalim Purwannto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000), hlm. 35.

¹⁰Lihat: *Ibid*, hlm. 64.

2. Observasi

a. Observasi Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan Kartu Variabel

Observasi yang dilakukan terhadap pembelajaran guru ini meliputi beberapa aspek penting. Secara garis besar terdapat empat aspek pengamatan, yaitu: *Aspek I*: pengelolaan kelas; *Aspek II*: penggunaan alat belajar; *Aspek III* penyampaian materi, dan *Aspek IV*: monitoring. Metode observasi dilakukan dengan teknik *skala penilaian* dengan menggunakan angka 4 (baik sekali), 3 (baik), 2 (cukup), 1 (kurang).¹¹ Secara lengkap aspek-aspek tersebut diatas dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel: 3.3. *Aspek-Aspek Observasi Terhadap Pembelajaran Guru*

No	Aspek Pengamatan	Keterangan
1.	Mengkondisikan kelas	Aspek I
2.	Appersepsi	Aspek III
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Aspek III
4.	Memberikan motivasi belajar kepada peserta didik	Aspek III
5.	Menjelaskan prosedur penggunaan alat pembelajaran kepada peserta didik	Aspek III
6.	Memahami prosedur penggunaan alat pembelajaran	Aspek III
7.	Membentuk kelompok eksperimen	Aspek I
8.	Mengawasi kegiatan setiap kelompok eksperimen	Aspek IV
9.	Menstimulasi kreatifitas peserta didik dalam menjalankan kegiatan eksperimen.	Aspek IV
10.	Aktif memberikan bimbingan dalam proses eksperimen.	Aspek IV
11.	Fasilitator dalam diskusi kelas	Aspek I
12.	Merumuskan hasil diskusi	Aspek III
13.	Memberikan pemantapan	Aspek III
14.	Memberikan simpulan	Aspek III
15.	Memberikan evaluasi	Aspek IV

b. Observasi Proses Kegiatan Eksperimen Peserta Didik

Dalam observasi yang berkaitan dengan proses kegiatan eksperimen peserta didik, teknik yang digunakan adalah sama dengan teknik yang digunakan dalam observasi guru, yaitu dengan teknik skala penilaian. Pada observasi tersebut, terdapat beberapa hal yang diamati, yaitu: (1) Memperhatikan penjelasan guru; (2) Berani berpendapat dalam diskusi kelompok; (3) Mangajukan pendapat dalam

¹¹Lihat: Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1999), hlm. 132.

diskusi kelas; (4) Memahami prosedur penggunaan alat peraga; (5) Bekerja dengan kelompok; (6) Mengajukan pertanyaan dalam diskusi kelas

3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah rancangan pembelajaran mata pelajaran per-unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas.¹² RPP yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan format yang digunakan Kunandar dengan mencantumkan setidaknya beberapa komponen, yaitu: (a) identitas mata pelajaran; (b) standar kompetensi dan kompetensi dasar; (c) materi pembelajaran; (d) strategi dan skenario pembelajaran; (e) sarana dan sumber pembelajaran.¹³ Adapun RPP yang digunakan terlampir.

4. Lembar Kerja

Lembar kerja berfungsi sebagai salah satu sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Lembar kerja dibuat sedemikian rupa sehingga selaras dengan tujuan pembelajaran dan metode yang digunakan dalam proses pembelajaran. Terdapat beberapa acuan yang mendasar dalam pembuatan Lember Kerja, yaitu:

- a. Menarik perhatian peserta didik
- b. Meletakkan dasar-dasar untuk memahami sesuatu hal secara konkrit dan sekaligus mencegah atau mengurangi verbalisme
- c. Merangsang tumbuhnya pengertian dan atau usaha pengembangan nilai-nilai
- d. Berguna dan multifungsi.¹⁴

¹²Masnur Muslich, *KTSP: Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 53.

¹³Lihat: Kunandar, *Guru Profesioanl: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 264.

¹⁴*Ibid*, hlm. 270-171.

F. Metode Pengumpulan Data

Sebelum menjelaskan tentang metode pengumpulan data, terlebih dahulu akan dipaparkan dari mana data tersebut diperoleh. Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.¹⁵ Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari peserta didik, guru sebagai kolaborator, dan satuan pendidikan dimana penelitian tindakan dilakukan.

Dalam sebuah penelitian, pengumpulan data merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan. Hal ini dimaksudkan agar diperoleh hasil yang sesuai dengan kegunaannya.¹⁶ Di samping itu pengawasan yang ketat juga akan meminimalisis subjektifitas peneliti yang akan menjadikan data semakin bias. Mengenai sumber empiris, penulis menggunakan beberapa teknik penelitian sebagai cara yang ditempuh untuk mengumpulkan data, yaitu:

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹⁷ Metode tes digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik, baik kemampuan awal, perkembangan atau peningkatan kemampuan selama dikenai tindakan, dan kemampuan pada akhir siklus tindakan.¹⁸ Metode tes digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh nilai akhir pada setiap siklus sebagai tolok ukur pencapaian pemahaman konsep peserta didik pada materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel di samping juga sebagai acuan evaluasi pada setiap siklus tindakan.

2. Observasi

Kerlinger, yang dikutip Suharsimi menjelaskan bahwa mengobservasi adalah suatu istilah yang dilakukan dengan cara merekam kejadian, menghitungnya, mengukurnya, dan mencatatnya¹⁹ Observasi ini

¹⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), Edisi Revisi VII, hlm. 129.

¹⁶*Ibid*, hlm. 222.

¹⁷*Ibid*, hlm. 150.

¹⁸*Ibid*, hlm. 225.

¹⁹*Ibid*.

dilakukan untuk mengetahui sejauh mana proses pembelajaran telah mencapai sasaran.²⁰ Observasi dilakukan pada peserta didik sebagai pengamatan proses kegiatan eksperimen peserta pendidik. Observasi juga dilakukan pada (kolaborator) sebagai pengamatan proses penerapan metode pembelajaran eksperimen dengan kartu variabel. Kedua observasi ini dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung sebagai acuan pada *refleksi* setiap siklus tindakan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan tertulis tentang bagaimana kegiatan atau peristiwa pada waktu yang telah lalu.²¹ Pada intinya metode dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data historis.²² Metode ini digunakan untuk mengetahui dan mendapatkan daftar nama peserta didik yang akan diteliti dan beberapa data lain yang diperlukan dalam penelitian tindakan ini.

G. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini digunakan metode analisis *deskriptif* untuk menganalisis data-data yang telah terkumpul baik dari hasil pengamatan dan tes yang dilakukan. Analisis data akan menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan proses pembelajaran metode eksperimen dengan kartu variabel yang dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada bahasan Sistem Persamaan Linier Satu Variabel.

Proses pengolahan data mentah untuk keperluan pendeskriptifan digunakan teknik sebagai berikut:

²⁰Suharsimi Arikunto, et.al, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 127.

²¹Noeng Muhajir, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Rake Sarasin, 1996), hlm. 83.

²²Kartini Kartono, *Pengantar Metodologi Research Sosial*, (Bandung: Alumni, tt.) hlm. 289; lihat juga: Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2005), hlm. 144.

1. Tes

a. Rata-Rata Kelas

Rata-rata kelas dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

\bar{x} = rata – rata

$\sum X$ = jumlah semua nilai peserta didik

N = jumlah peserta didik

b. Nilai Tes Evaluasi

Setelah diketahui skor yang diperoleh peserta didik, maka kemudian skor tersebut diolah menjadi nilai dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 10$$

c. Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal peserta didik dicari dengan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\sum \text{peserta didik tuntas belajar}}{\sum \text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

2. Observasi

a. Observasi Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan Kartu Variabel

Untuk menentukan prosentase keberhasilan pembelajaran yang diperoleh guru digunakan rumus:

$$\text{Skor} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Konversi Prosentase:

> 75 %	: Baik Sekal (A)
56 % – 75 %	: Baik (B)
35 % - 55 %	: Cukup (C)
< 35 %	: Kurang (D)

b. Observasi Proses Kegiatan Eksperimen Peserta Didik

Setelah skor diperoleh dari setiap aspek, maka skor setiap peserta didik dihitung untuk mengetahui persentasenya dengan menggunakan rumus:

$$Skor = \frac{\sum skor\ yang\ diperoleh}{\sum skor\ maksimal} \times 100\%$$

Kemudian untuk mengambil keputusan, digunakan penghitungan persentase rata-rata yang diperoleh peserta didik, yaitu dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

\bar{x} = *persentase rata – rata*

$\sum X$ = *jumlah semua persentase peserta didik*

N = *jumlah peserta didik*

H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan tercapai jika terjadi peningkatan pemahaman konsep peserta didik, yang ditandai dengan:

1. nilai tes (evaluasi) peserta didik di setiap siklus minimal 6,1
2. peserta didik yang tuntas belajar (peserta didik yang memperoleh nilai evaluasi 6,1 atau lebih) sebanyak 75% dari jumlah peserta didik di kelas.