

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Karena peneliti ingin memperoleh data yang mendalam secara alami tentang langkah-langkah yang dilakukan guru dan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang ada hubungannya dengan masalah sehari-hari. Penelitian ini lebih menekankan pada proses pembelajaran daripada hasil akhir pembelajaran itu sendiri.

Menurut Kirk dan Miller, Pengertian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung dari pengamatan pada manusia baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya.⁴³ Dalam penelitian ini, peneliti akan berpartisipasi aktif dan terlibat langsung dalam proses penelitian dari awal sampai akhir. Peneliti bertindak sebagai perencana, perancang, pelaksana, pengumpul data, penganalisis data, dan pelopor penelitian.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran

⁴³ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Rosdakarya, 2008), Hal. 4

di kelasnya. PTK berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, bukan output (hasil).⁴⁴

Menurut Hopkins mengemukakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu bentuk kajian yang bersifat refleksi, yang dilakukan oleh pelaku tindakan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakannya dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahaman terhadap kondisi dalam praktis pembelajaran.⁴⁵

PTK dirasa cocok untuk penelitian ini, karena penelitian diadakan dalam kelas dan lebih difokuskan pada masalah-masalah yang terjadi di dalam kelas atau pada proses belajar mengajar. Penelitian tindakan kelas, dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, ada tiga pengertian yang diterangkan sebagai berikut:⁴⁶

- a. **Penelitian**, menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
- b. **Tindakan**, menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
- c. **Kelas**, kelas dalam hal ini tidak terkait pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal

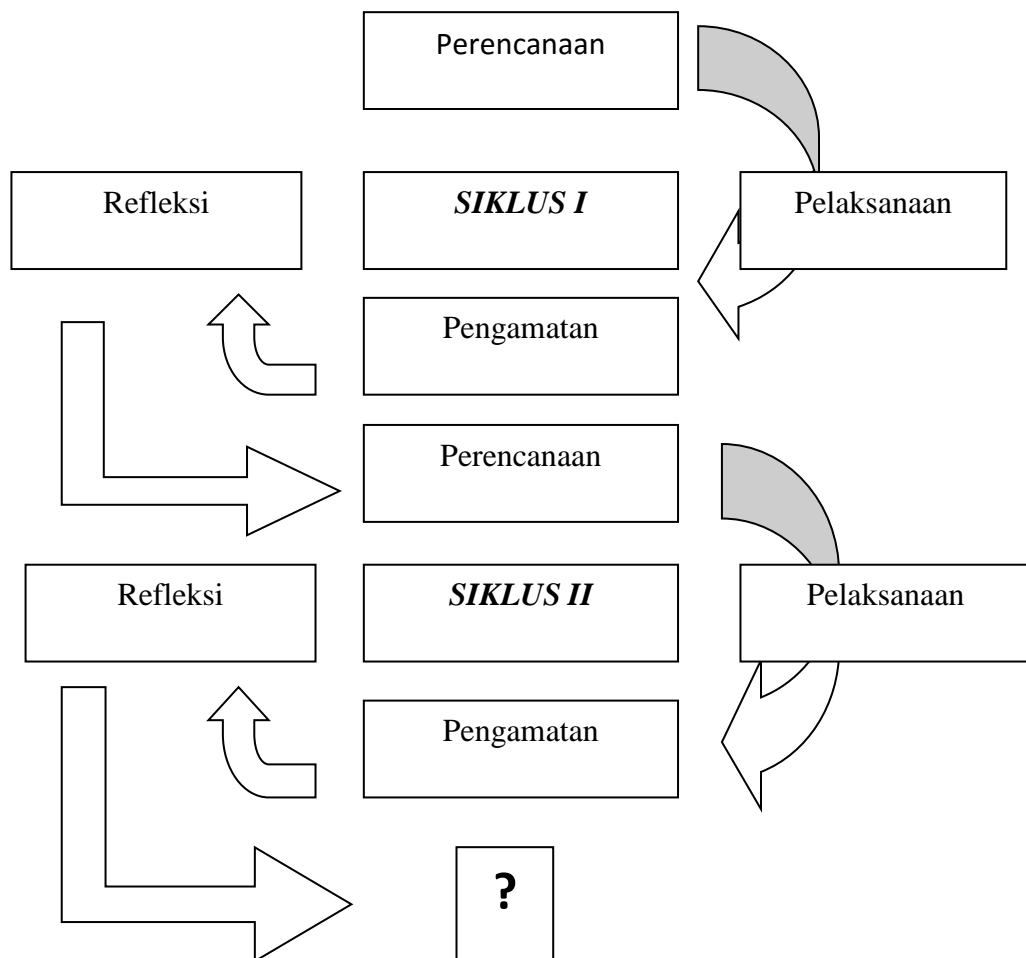
⁴⁴ Suharsimi Arikunto Dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), Hal 2

⁴⁵ Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK itu Mudah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), Hal. 8

⁴⁶ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Yrama Media, 2009), Hal .12

dalam bidang pendidikan dan pengajaran. Yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa dalam waktu sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Adapun model Penelitian Tindakan Kelas yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Siklus PTK

Berdasarkan bagan diatas, tahapan penelitian yang digunakan adalah:

- a. Perencanaan

Rencana pelaksanaan PTK antara lain mencakup kegiatan sebagai berikut:

- 1) Tim peneliti melakukan analisis standar isi untuk mengetahui Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (SKKD) yang akan diajarkan kepada siswa.
- 2) Mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan memperhatikan indikator-indikator hasil belajar.
- 3) Mengembangkan alat peraga, alat bantu, atau media pembelajaran yang menunjang pembentukan SK/KD dalam rangka implementasi PTK.
- 4) Menganalisis berbagai alternatif pemecahan masalah yang sesuai dengan kondisi pembelajaran.
- 5) Mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 6) Mengembangkan pedoman atau instrumen yang digunakan dalam siklus PTK.
- 7) Menyusun alat evaluasi pembelajaran sesuai dengan indikator hasil belajar.

b. Tindakan

Tindakan PTK mencakup prosedur dan tindakan yang akan dilakukan, serta proses perbaikan yang akan dilakukan.

c. Observasi

Observasi mencakup prosedur perekaman data tentang proses dan hasil implementasi tindakan yang dilakukan. Penggunaan pedoman atau

instrumen yang telah disiapkan sebelumnya perlu diungkap dengan refleksi.

d. Refleksi

Refleksi menguraikan tentang prosedur analisis terhadap hasil pemantauan dan refleksi tentang proses dan dampak tindakan perbaikan yang dilakukan, serta kriteria dan rencana tindakan pada siklus berikutnya.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Asawaja Tunggangri, Kec. Kalidawir, Kab. Tulungagung, lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian karena:

1. Siswa di MTs Asawaja Tunggangri, Kec. Kalidawir, Kab. Tulungagung ada yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika khususnya dalam pemecahan masalah matematika.
2. Kemampuan siswa di MTs Asawaja Tunggangri tergolong menengah karena dari hasil juara yang sering didapat dalam olimpiade tingkat kabupaten.
3. Latar belakang siswa di MTs Asawaja Tunggangri ini mayoritas berasal dari keluarga yang menengah ke bawah.
4. Pembelajaran matematika yang dilakukan selama ini lebih kearah guru yang kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran

5. Penjelasan materi mayoritas didominasi oleh guru sehingga pembelajaran terasa membosankan dan cenderung monoton bagi siswa dan keaktifan siswa dalam pembelajaran sangatlah rendah.
6. Kepala sekolah dan guru memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan penelitian ini, yang merupakan proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan mutu dan kualitas siswa.

C. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas, maka kehadiran peneliti di tempat penelitian sangat diperlukan sebagai instrument utama. Peneliti sebagai instrument utama yang dimaksudkan adalah penulis bertindak sebagai pengamat, pewawancara, pemberi tindakan dan pengumpul data sekaligus sebagai pembuat laporan hasil penelitian. Karena peneliti bertanggung jawab atas semua hasil penelitian yang diperoleh.

Sebagai pemberi tindakan dalam penelitian maka peneliti bertindak sebagai pengajar, membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan menyampaikan bahan ajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian peneliti melakukan wawancara dan mengumpulkan data-data kemudian menganalisis data, serta menarik kesimpulan dan membuat hasil laporan. Guru kelas dan teman sejawat membantu peneliti pada saat melakukan pengamatan yaitu penelitian tindakan kelas dan membantu peneliti dalam mengumpulkan data.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah sebuah unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu.⁴⁷ Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang dapat menggambarkan keberhasilan dan ketidak berhasilan penelitian.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Skor hasil pekerjaan secara individu dan kelompok pada latihan soal-soal.
- b. Pernyataan verbal siswa dan guru yang diperoleh dari hasil wawancara sehubungan dengan proses pembelajaran dan pemahaman terhadap materi.
- c. Hasil observasi yang dilakukan melalui pengamatan oleh teman sejawat terhadap aktivitas praktisi dan siswa dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan oleh peneliti.
- d. Catatan lapangan dari rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran tindakan selama penelitian.

2. Sumber Data

Arikunto mengatakan bahwa yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.⁴⁸

Sumber data penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Asawaja Tunggangri Tulungagung yang terdiri dari 18 siswa dengan 8 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan dengan kemampuan siswa yang cukup tinggi dan ada juga yang rendah, serta dilatarbelakangi dari keluarga yang menengah kebawah dalam

⁴⁷ Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis*, (Tulungagung: Stain Press, 2004), Hal. 26

⁴⁸Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010)Hal.129

bidang ekonomi. Berdasarkan uraian diatas, siswa akan diberikan tindakan dengan menerapkan pendekatan *Scientific* dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, wawancara, tes, teknik dokumentasi, dan catatan lapangan.

1. Observasi

Observasi adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut.⁴⁹

Observasi dalam penelitian ini dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa. Observasi terhadap siswa dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar siswa (aspek afektif) dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Pengambilan data dilakukan dengan pengamatan langsung di kelas mengenai kondisi siswa. Hasil observasi dicatat pada lembar pengamatan yang berupa sistem penilaian afektif siswa. Observasi terhadap aktivitas guru dilakukan oleh 2 orang pengamat dan data observasi dicatat dalam lembar observasi kegiatan guru.

Peneliti juga melakukan observasi awal di MTs Asawaja Tunggangri Kalidawir khususnya di kelas VII-D untuk mengetahui permasalahan yang muncul di kelas. Observasi selanjutnya dilakukan dengan mencatat perkembangan-perkembangan yang terjadi setelah pemberian tindakan.

⁴⁹ Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis*, (Tulungagung: Stain Press, 2004), Hal. 26

2. Wawancara

Pernyataan verbal siswa dan guru yang diperoleh dari hasil wawancara sehubungan dengan proses pembelajaran dan pemahaman terhadap materi. Wawancara sendiri adalah suatu tanya jawab dengan tatap muka antara pewawancara dengan yang diwawancarai tentang masalah yang diteliti, dengan tujuan pewawancara mendapatkan persepsi, sikap, dan pola pikir dari yang diwawancarai yang relevan.⁵⁰

Adapun subjek yang dijadikan informan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-D MTs Aswaja Tunggangri Tulungagung. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan siswa yang terpilih setelah dapat nilai pada ulangan harian mata pelajaran matematika yang telah dilakukan oleh guru mata pelajaran, sehingga didapat 3 objek yaitu yang memiliki nilai baik, nilai cukup dan nilai anak yang kurang.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat tulis menulis untuk mencatat hasil wawancara selama wawancara berlangsung. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data guna melihat pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal post test pada materi Persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Peneliti mencoba melihat kembali kemampuan siswa disesuaikan dengan indikator pemahaman.

3. Tes

⁵⁰ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori Dan Praktik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), Hal.162

Tes adalah suatu instrument yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian seseorang.⁵¹ Dalam penelitian ini peneliti memberikan post tes pada setiap akhir Siklus yang dilakukan oleh peneliti. Pada setiap post test siswa di berikan 4 soal dalam waktu 40 menit untuk setiap siklus.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian untuk menelusuri data historis.⁵²

5. Catatan lapangan.

Catatan lapangan dari rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran tindakan selama penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama dilapangan dan setelah selesai dilapangan. Dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data dalam periode tertentu.

Analisis sebelum di lapangan dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan atau data sekunder, yang akan digunakan untuk menentukan fokus

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian . . .*, Hal. 266

⁵² Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif: Teori Dan Praktik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013) Hal.175

penelitian. Namun demikian fokus penelitian ini masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti masuk dan selama di lapangan.⁵³

Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif model mengalir dari Milles dan Huberman yang meliputi 3 hal yaitu: Reduksi data (*Data Reduction*), Penyajian data (*Data Display*), Menarik kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi, pemfokusan, dan pengabstraksian data mentah menjadi data yang bermakna.⁵⁴ Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mempermudah peneliti membuat kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan.

Pada penelitian ini data-data yang direduksi adalah tes selama tindakan berlangsung yang berkaitan dengan materi, wawancara dengan guru matematika kelas VII-D MTs Aswaja Tunggangri dan siswa yang dipilih oleh peneliti, observasi mengenai pendekatan *scientific* yang dilakukan pada saat pemberian tindakan berlangsung pada materi yang telah ditentukan, dan catatan lapangan yang dilakukan oleh peneliti, teman sejawat dan guru matematika VII MTs Aswaja Tunggangri

⁵³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung:Alfa Beta, 2011) Hal 244-245

⁵⁴ Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar Dan Meneliti Panduan Penelitian tindakan Kelas untuk Guru dan Calon Guru*, (Surabaya : Unesa University Press, 2008), Hal 29

mengenai hal-hal atau data-data yang mendukung peneliti dalam melakukan tindakan.

2. Penyajian Data (*Display Data*)

Penyajian data sebagai sekumpulan informasi tersusun dan memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data yang digunakan pada data PTK adalah teks yang berbentuk naratif. Dengan penyajian data, maka akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah difahami tersebut. Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami.⁵⁵

Data-data yang disajikan adalah data-data hasil tes selama tindakan, wawancara, observasi, dan catatan lapangan yang dilakukan di MTs Aswaja Tunggangri, pemberian tindakan dalam meningkatkan hasil belajar matematika melalui pendekatan *scientific*. Data yang telah disajikan tersebut selanjutnya dibuat penafsiran dan evaluasi untuk membuat perencanaan tindakan selanjutnya.

Hasil penafsiran dan evaluasi ini dapat berupa penjelasan tentang (1) perbedaan antara rancangan dan pelaksanaan tindakan, (2) perlunya perubahan tindakan, (3) alternatif tindakan yang dianggap tepat, (4) persepsi peneliti, teman sejawat dan guru yang terlibat dalam pengamatan dan pencatatan lapangan terhadap tindakan yang telah

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian . . .*, Hal 247

dilakukan, (5) kendala yang dihadapi dan sebab-sebab kendala itu muncul.

3. **Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing verifying*)**

Merupakan suatu penarikan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila di temukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan dalam mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.⁵⁶

Dalam kegiatan ini ada beberapa macam kriteria keberhasilan penelitian, yaitu diperoleh dari:

a. Hasil Tes

Indikator keberhasilan tindakan yang pertama adalah dilihat dari hasil tes individu terhadap tes akhir siklus. Penelitian ini berhasil jika siswa yang mendapatkan skor lebih dari 65 yaitu sesuai dengan standar ketuntasan belajar minimum yang telah ditetapkan sekolah minimal $\leq 75\%$.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari segi hasil nilai, didasarkan pada kriteria penilaian menurut Oemar Hamalik sebagai berikut:

⁵⁶ Ibid Hal 252

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian

Angka 0-100	Angka 0-10	Predikat
85-100	8,5-10	Sangat Baik
70-84	7,0-8,4	Baik
55-69	5,5-6,9	Cukup
40-54	4,0-5,4	Kurang
0-39	0,0-3,9	Sangat Kurang

Sedangkan untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap siklus dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis dengan pedoman penilaian menggunakan rumus sebagai berikut:⁵⁷

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S : Nilai yang diharapkan (dicari)

R : Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N : Skor maksimal dari tes tersebut.

Disamping hasil tes individu, di dalam komponen pembelajaran *Scientific* terdapat penilaian terhadap hasil kerja kelompok. Dalam penelitian ini hasil kerja kelompok diperoleh dengan mencari rata-rata dari hasil kerja kelompok selama satu tindakan.

Dengan taraf keberhasilan tindakan:

⁵⁷ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 112

Taraf Keberhasilan Tindakan

$86 \leq NR \leq 100$: Sangat Baik
$76 \leq NR < 86$: Baik
$60 \leq NR < 76$: Cukup
$55 \leq NR < 60$: Kurang
$0 \leq NR < 55$: Sangat Kurang ⁵⁸

Hasil kerja kelompok dilihat dari aktifitas siswa di dalam kelompok mereka. Penelitian ini berhasil jika aktivitas siswa dalam kelompok $\leq 80\%$. Dari hasil pengamatan, aktivitas tersebut dapat diketahui keterlaksanaan metode yang diambil dari rata-ratanya.

b. Hasil Observasi

Pengolahan data hasil observasi sangat bergantung pada pedoman observasinya, terutama dalam mencatat hasil observasi. Hasil observasi yang dinyatakan dalam bentuk pernyataan-pernyataan sebagaimana adanya yang tampak dari perilaku yang diobservasi, diolah dengan melakukan analisis dan interpretasi seluruh hasil amatan tersebut. Dengan kata lain, dengan menggunakan analisis kualitatif sudah tentu sifatnya subjektif, yaitu dipengaruhi oleh pengamatnya.⁵⁹

Hasil observasi dapat dilihat dari aktifitas siswa dan guru. Penelitian ini berhasil jika aktivitas guru dan siswa dalam

⁵⁸Siti Khikmatun Nisa, *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui...*, hal.95

⁵⁹Nana Sujdana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 132

pembelajaran rata-ratanya $\leq 80\%$. Dari hasil pengamatan, aktivitas tersebut dapat diketahui keterlaksanaanya metode yang diambil dari rata-ratanya.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan tindakan, didasarkan pada tabel. Tingkat Penguasaan menurut Ngalim Purwanto sebagai berikut:

Tabel 3.2 Tingkat Penguasaan (Tarf Keberhasilan Tindakan)

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86% - 100%	A	4	Sangat Baik
76% - 85%	B	3	Baik
60% - 75%	C	2	Cukup
55% - 59%	D	1	Kurang
< 54%	TL	0	Sangat Kurang

Sedangkan untuk menentukan prosentase keberhasilan tindakan, didasarkan pada skor yang diperoleh dari data hasil observasi. Cara perhitungannya melalui rumus penilaian dibawah ini :

$$\text{Prosentase Nilai Rata-Rata (PNR)} = \frac{\text{Jumlah Skor (JS)}}{\text{Skor Maksimal (SM)}} \times 100\%$$

Keterangan:

PNR = nilai persen yang dicari atau yang diharapkan

JS = jumlah skor yang diperoleh

SM = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100% = bilangan tetap.

c. Hasil Wawancara

Pelaksanaan wawancara dilaksanakan pada awal tindakan setiap akhir tahap siklus dan akhir siklus. Hal ini dimaksudkan untuk lebih menggali informasi dari siswa tentang proses berpikir siswa tersebut. Pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara tidak terstruktur, artinya disesuaikan dengan kesalahan-kesalahan yang muncul ketika proses pembelajaran berlangsung. Pada saat wawancara, informan diarahkan untuk menyadari dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang dilakukan, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tersebut. Dalam kegiatan ini hasil wawancara sangat diperlukan karena untuk mengetahui pemahaman materi serta kenyamanan dalam penerapan metode.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Dalam penelitian ini nanti diharapkan didapatkan hasil yang valid, maka perlu dilakukan pengecekan keabsahan data. Dalam penelitian kualitatif, temuan atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Pengecekan keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini difokuskan pada proses berfikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi peluang, adapun teknik yang digunakan, yaitu:

1. Ketekunan pengamatan

Ketekunan pengamatan bermaksud menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.⁶⁰ Kegiatan ini diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif dan aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan. Misalnya obyek berdusta, menipu, atau berpura-pura.

Dalam penelitian ini, ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, cermat dan terus menerus selama proses penelitian.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.⁶¹ Triangulasi adalah suatu pendekatan analisa data yang mensintesa data dari berbagai sumber. Triangulasi mencari dengan cepat pengujian data yang sudah ada dalam memperkuat tafsir dan meningkatkan kebijakan, serta program yang berbasis pada bukti yang telah tersedia.⁶²

Menurut Denzis triangulasi dibedakan menjadi empat macam, yaitu triangulasi sumber, triangulasi metode, triangulasi penelitian dan triangulasi teoritik. Triangulasi sumber adalah menggali kebenaran

⁶⁰ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian . . .*, hal. 329

⁶¹ *Ibid*, hal. 330

⁶² Imam Gunawan, *Metode Penelitian . . .*, hal. 218

informasi tertentu melalui berbagai sumber memperoleh data. Triangulasi metode adalah usaha mengecek keabsahan data atau mengecek keabsahan temuan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan lebih dari satu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data yang sam. Triangulasi peneliti adalah menggunakan lebih dari satu peneliti dalam mengadakan observasi atau wawancara. Triangulasi teoritik adalah memanfaatkan dua teori atau lebih untuk dipadukan.⁶³

Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode, yaitu dengan mengecek data yang diperoleh dari hasil penelitian. Peneliti membandingkan data hasil tes, data hasil wawancara dan data hasil pengamatan selama tes berlangsung serta data dokumentasi selama penelitian dilakukan.

3. Pengecekan teman sejawat

Pengecekan teman sejawat yang dimaksud adalah mendiskusikan proses dan hasil dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif atau pula orang yang berpengalaman mengadakan penelitian kualitatif. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan baik dari segi metodologi ataupun konteks pendidikan.

Pengecekan teman sejawat dilakukan peneliti dengan mendiskusikan hasil sementara yang diperoleh. Diskusi dilakukan bersama teman sejawat dan juga dosen pembimbing. Hal ini dilakukan

⁶³ *Ibid*, hal. 219-221

dengan harapan peneliti mendapat masukan baik dari segi teori maupun metodologi guna membantu menganalisis dan menyusun tindakan selanjutnya.

H. Tahap-tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian dalam penelitian ini dilakukan dengan tiga tahapan yaitu:

1. Tahap Pendahuluan

Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Pengajuan judul proposal kepada jurusan, dalam hal ini jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung
- b. Konsultasi proposal kepada dosen pembimbing.
- c. Melakukan kegiatan pustaka yang sesuai dengan judul penelitian.
- d. Menyusun metodologi penelitian.
- e. Mengurus surat izin penelitian kepada Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Tulungagung kepada kepala sekolah MTs Asawaja Tunggangri Tulungagung.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini, kegiatan yang dilakukan adalah pengumpulan data dan pengolahan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara:

- a. Melakukan wawancara kepada subyek penelitian, dalam hal ini guru dan siswa.
- b. Menggali data untuk menunjang penelitian melalui dokumen yang diperlukan

- c. Mengolah data dengan cara yang telah diperoleh dari hasil penelitian dengan analisis data yang telah ditetapkan.

3. Tahap Penyelesaian

Kegiatan yang dilakukan dalam penyelesaian ini meliputi:

- a. Menyusun kerangka laporan hasil penelitian
- b. Menyusun laporan hasil penelitian dengan selalu konsultasi kepada dosen pembimbing
- c. Ujian pertanggungjawaban di hadapan dosen penguji
- d. Pengadaan dan penyampaian hasil laporan penelitian kepada pihak berwenang dan berkepentingan.