**BAB III**

METODE PENELITIAN

1. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu penelitian yang mengkombinasi prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inquiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.

Sedangkan Kemmis dalam Rochiati menjelaskan bahwa penelitian tindakan adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari 1) kegiatan praktek sosial atau pendidikan mereka 2) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktek pendidikan ini, dan 3) situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek ini. Secara ringkas, penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri.[[1]](#footnote-2)

Ditinjau dari segi karakteristiknya, PTK memiliki karakteristik antara lain :[[2]](#footnote-3)

1. Didasarkan pada masalah yang dihadapi guru dalam instruksional.
2. Adanya kolaborasi dalam pelaksanaannya.
3. Peneliti sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi.
4. Bertujuan memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas praktek instruksional. Dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus.

Manfaat yang dapat dipetik jika guru mau dan mampu melaksanakan penelitian tindakan kelas terkait dengan komponen pembelajarn, antara lain :[[3]](#footnote-4)

1. Inovasi pembelajaran.
2. Pengembangan kurikulum ditingkat sekolah dan ditingkat kelas.
3. Peningkatan profesionalisme guru.

Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdapat model siklus. Secara umum pada siklus PTK, setiap kali putaran (siklus) terdiri atas: planning (perencanaan), acting (tindakan), observing (pengobservasian), dan reflecting (perefleksian); hasil perefleksian ini, kemudian dipergunakan untuk memperbaiki perencanaan (revise plan) berikutnya. Dari beberapa model siklus, salah satunya model Kemmis & MC. Taggart.[[4]](#footnote-5)

Gambar 3.1.Siklus PTK model Kemmis & MC. Taggart.[[5]](#footnote-6)

1. Subyek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian yaitu siswa siswi kelas 3 MI Miftahul Huda Tawangrejo Wonodadi Blitar Tahun Pelajaran 2011/2012 dengan jumlah siswa 26 anak mata pelajaran Matematika pokok bahasan luas persegi dan persegi panjang.

1. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data antara lain :

* + - 1. Wawancara

Menurut Denzin yang dikutip oleh Rochiati wawancara merupakan pertanyaan–pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang–orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal–hal yang dipandang perlu.[[6]](#footnote-7) Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang motivasi siswa terhadap pelajaran Matematika dan keterlaksanaan metode bermain yang digunakan dalam proses pembelajaran Matematika serta kendala yang dihadapi oleh guru.

* + - 1. Observasi

Observasi atau pengamatan adalah alat pengumpulan data yang dilakukan cara mengamati dan mencatat secara sistematik gejala-gejala yang diselidiki.[[7]](#footnote-8) Observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh gambaran kondisi selama proses bembelajaran berlangsung, mulai dari guru memulai pelajaran, materi yang disampaikan, metode dan sumber belajar yang digunakan, dan mengamati aktivitas dan motivasi siswa selama proses pembelajaran di kelas.

* + - 1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.[[8]](#footnote-9) Di dalam melaksanakan metode dokumentasi ini, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya. Peneliti mengambil gambar foto siswa sebagai teknik pengumpulan data dalam dokumentasi ini.

* + - 1. Tes

Tes adalah sekumpulan butir yang merupakan sampeldari populasi butir yang mengukur perilaku tertentu baik berupa keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, bakat dan sebagainya dimana dalam penyelenggaraannya siswa didorong untuk memeberikan penampilan maksimalnya.[[9]](#footnote-10) Tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan siswa mengerjakan soal-soal tes.[[10]](#footnote-11) Tes yang dilakukan meliputi pretest dan postest. Tes awal (pretest) dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa atau pengetahuan prasyarat yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari materi luas persegi dan persegi panjang. Sedangkan tes akhir (postest) dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi dan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Tes akhir ini dilakukan di akhir siklus II.

* + - 1. Kartu bintang

Kartu bintang dalam penelitian ini sebagai penghargaan atas prestasi atau tingkat keberhasilan siswa selama menjawab atau menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Apabila dalam mengerjakan tugas baik individu atau kelompok mendapat nilai bagus, berhak memperoleh kartu bintang dan di tempel pada kertas manila yang ditempel di dinding. Kartu tersebut bertujuan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari materi luas persegi dan persegi panjang. Selain itu semakin banyak bintang yang diperoleh semakin baik tingkat pemahaman siswa terhadap materi luas persegi dan persegi panjang.

1. Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis data secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil tes, data hasil observasi tentang proses pembelajaran, hasil pengisian lembar observasi untuk guru dan data tambahan sebagai pertimbangan yang diperoleh dari wawancara dengan siswa dan dari foto.

Analisis data kualitatif dilakukan melalui tiga tahap yaitu : reduksi data, paparan data, dan penyimpulan hasil analisis.[[11]](#footnote-12)

* + - 1. Reduksi data adalah proses penyederhanaan data yang dilakukan melalui seleksi, pengelompokan, dan pengorganisasian data mentah menjadi sebuah informasi bermakna.
			2. Pemaparan data merupakan suatu upaya menampilkan data secara jelas dan mudah dipahami dalam bentuk paparan naratif, grafik atau perwujudan lainnya.
			3. Penyimpulan merupakan pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisasikan dalam bentuk pernyataan atau kalimat singkat, padat dan bermakna.

Untuk mendeskripsikan data tentang keberhasilan atau ketuntasan belajar siswa dalam sub bahasan digunakan rumus persentase berikut :[[12]](#footnote-13)

Np = $\frac{R}{Sm}$ x 100%

Keterangan :

Np : Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh siswa

Sm : Skor maximum ideal dari tes yang bersangkutan

100% : Bilangan tetap

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar peserta didik pada penelitian ini yakni dengan membandingkan persentase ketuntasan belajar dalam penerapan metode bermain pada pembelajaran Matematika pada siklus I dan siklus II. Sedangkan persentase ketuntasan belajar dihitung dengan cara membandingkan jumlah ketuntasan peserta didik dengan jumlah peserta didik secara keseluruhan (peserta didik maksimal) kemudian dikalikan 100.[[13]](#footnote-14)

Prosentase ketuntasan = $\frac{ f }{n} x 100$

Sedangkan motivasi siswa dianalisis dari data-data yang diperoleh kemudian diambil suatu kesimpulan. Di samping analisis data diatas, untuk penarikan kesimpulan data-data observasi motivasi belajar Matematika siswa dilakukan analisis data deskriptif. Klasifikasi hasil observasi motivasi belajar Matematika siswa sesuai dengan tabel berikut :

**Tabel 3.1**

**Klasifikasi Hasil Persentase Skor Motivasi Belajar Siswa[[14]](#footnote-15)**

|  |  |
| --- | --- |
| Persentase skor yang diperoleh | Kategori |
| 90% ≤ x ≤ 100% | Sangat Baik |
| 80% ≤ x ≤ 90% | Baik |
| 70% ≤ x ≤ 80% | Cukup |
| 60% ≤ x ≤ 70% | Kurang |
| 0% ≤ x ≤ 60% | Kurang Sekali |

Cara menghitung persentase hasil observasi siswa, yaitu:

 X = $[ \frac{A}{B} ] x 100\%$

Keterangan:

X = persentase total yang diperoleh

A = jumlah skor yang diperoleh siswa

B = jumlah skor total maksimal.

Rata-rata nilai dihitung dengan rumus:[[15]](#footnote-16)

$$X=\frac{X1+X2+X3+…+XN}{N}$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata

N = banyaknya siswa

X1 = nilai maisng-masing siswa, 1= 1,2,3,…,26

1. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan siswa dalam menguasai materi ataupun prestasi belajar yang meningkat termasuk salah satu dari hasil belajar kognitif. Teori belajar kognitif diilhami oleh aliran rasionalisme dalam filsafat. Menurut teori ini, belajar berlangsung dalam pikiran sehingga sebuah perilaku hanya disebut belajar apabila siswa yang belajar telah mencapai pemahaman. Seseorang hanya dapat dikatakan belajar apabila telah mengalami keseluruhan persoalan secara mendalam (insightful). Memahami itu berkaitan dengan proses mental, bagaimana impresi indera dicatat dan disimpan dalam otak dan bagaimana impresi-impresi itu digunakan untuk pemecahan masalah. Belajar yang bersifat mekanistik dan tanpa pemahaman dipertanyakan manfaatnya. Pemecahan masalah tidak dapat dilakukan dengan menggunakan informasi yang tidak bermakna.[[16]](#footnote-17)

Kriteria keberhasilan tindakan ini akan dilihat dari: 1) indikator proses dan 2) indikator hasil belajar. Indikator proses yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah jika ketuntasan belajar siswa terhadap materi mencapai 75% (berkriteria cukup). Dan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam pembelajaran Matematika di MI Miftahul Huda adalah 65, apabila nilai siswa ≤ 65 maka dianggap siswa tersebut belum tuntas dalam pembelajaran. Apabila nilai siswa ≥ 65, maka dianggap mampu mengerjakan soal-soal evaluasi yang diberikan oleh guru (peneliti).

Mulyasa mengatakan pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas dari segi proses apabila seluruh siswa atau setidak-tidaknya sebagian besar (75%) peserta didik secara aktif baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran disamping itu menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat yang besar dan rasa percaya diri sendiri. Sedangkan dari segi hasil dikatakan berhasil dan berkualitas apabila terjadi perubahan perilaku yang positif pada siswa atau setidakknya sebagian besar (75%).[[17]](#footnote-18)

Menurut Ngalim Purwanto yang dikutip oleh Suharsimi, untuk mengetahui tingkat keberhasilan tindakan, didasarkan pada tabel tingkat penguasaan.[[18]](#footnote-19)

Tabel 3.2

Tingkat Penguasaan Siswa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 penghitungan dapat diperoleh melalui rumus.[[19]](#footnote-20)

Np = $\frac{R}{Sm}$ x 100%

Keterangan :

Np : Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh siswa

Sm : Skor maximum ideal dari tes yang bersangkutan

100% : Bilangan tetap

1. Prosedur Penelitian

Salah satu ciri dalam penelitian tindakan itu adalah adanya siklus. Siklus dalam penelitian itu bisa terjadi lebih dari satu, tergantung tingkat keberhasilan. Penelitian ini direncanakan dalam beberapa siklus. Setiap siklus dalam penelitian ini terdiri dari :

* + - 1. Perencanaan

Rencana merupakan serangkaian tindakan terencana untuk meningkatkan apa yang telah terjadi. Dalam penelitian tindakan, rencana tidak harus berorientasi kedepan. Disamping itu, perencana harus menyadari sejak awal bahwa tindakan sosial pada kondisi tertentu tidak dapat di prediksi dan mempunyai risiko. Oleh karena itu, perencanaan yang dikembangkan harus fleksibel untuk mengadopsi pengaruh yang tidak dapat dilihat dan rintangan yang tersembunyi.[[20]](#footnote-21) Kegiatan planning (perencanaan) antara lain sebagai berikut: (1) identifikasi masalah (2) perumusan masalah dan analisis penyebab masalah, dan (3) pengembangan intervensi (action solution).[[21]](#footnote-22)

Dalam tahap ini, peneliti mengadakan observasi awal berupa mengadakan wawancara dan dikusi terlebih dahulu kepada guru sebelum suatu rencana tindakan disusun. Peneliti mengadakan observasi tentang pembelajaran Matematika yang berlangsung di MI Miftahul Huda Tawangrejo untuk mengetahui keadaan kelas yang sebenarnya dan mengetahui keadaan kelas yang sebenarnya dan mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi selama pembelajaran Matematika di kelas. Setelah peneliti mengetahui permasalahan yang ada, langkah berikutnya peneliti bersama tim kolaborasi menyusun tindakan yang akan dilaksanakan untuk memecahkan masalah-masalah yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Tindakan yang telah disusun bertujuan untuk memperbaiki kegiatan mengajar. Kemudian solusi yang diambil adalah menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

* + - 1. Tindakan

Langkah kedua yang perlu diperhatikan adalah langkah tindakan yang terkontrol secara seksama. Tindakan dalam penelitian tindakan harus hati-hati dan merupakan kegiatan praktis yang terencana. Ini dapat terjadi jika tindakan tersebut dibantu dan mengacu kepada rencana yang rasional dan terukur.[[22]](#footnote-23)

Pada tahan ini merupakan pelaksanaan dari semua yang telah direncanakan peneliti, dimana proses pembelajaran Matematika menggunakan metode bermain. Permainan yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bermain puzle, bertujuan agar siswa dapat menemukan cara penghitungan luas persegi dan persegi panjang melalui banyaknya satuan persegi yang memenuhi puzle berbentuk persegi panjang yang dilakukan pada siklus I.
2. Bermain teka-teki perhitungan Matematika, bertujuan agar siswa mempunyai keterampilan menyelesaikan soal yang berhubungan dengan luas persegi dan persegi panjang yang dilakukan pada siklus II.

Pada saat pembelajaran berlangsung, guru hendaknya menciptakan suasana kelas yang kondusif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan proses pembelajaran dengan metode bermain berjalan dengan lancar. Pelaksanaan ini sangat dipengaruhi keadaan lapangan, sehingga perencanaan tindakan bersifat fleksibel.

* + - 1. Observasi

Observasi pada penelitian tindakan mempunyai fungsi mendokumentasi implikasi tindakan yang diberikan kepada subjek. Oleh karena itu, observasi harus mempunyai beberapa macam unggulan seperti memiliki orientasi prospektif, memiliki dasar-dasar reflektif waktu sekarang dan masa yang akan datang.[[23]](#footnote-24)

Langkah yang dilakukan peneliti adalah untuk mengamati pelaksanaan dan hasil pembelajaran yang dilaksanakan di kelas, interaksi guru dengan siswa, aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Kegiatan yang harus dilakukan meliputi: kegiatan pengumpulan data dan mengobservasi apapun yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung yang harus dilakukan dengan bersikap netral dan obyektif. Pada tahap ini peneliti hanya mencatat sesuai apa yang dilihat, didengar dan dirasakan dari apa yang diperoleh melalui lembar observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

* + - 1. Refleksi

Langkah ini merupakan sarana untuk melakukan pengkajian kembali tindakan yang telah dilakukan terhadap subjek penelitian dan telah dicatat dalam observasi. Langkah refleksi ini berusaha mencari alur pemikiran yang logis dalam kerangka kerja proses, problem, isu, dan hambatan yang muncul dalam perencanaan tindakan strategis.[[24]](#footnote-25)

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam siklus tindakan, dimana peneliti dan guru menganalisis, menginterprestasikan dan menyimpulkan hasil tindakan yang telah dilakukan. Data hasil monitoring harus disusun secara sistematis dan dibandingkan dengan catatan yang lain, kemudian disusun hubungan antara tindakan yang sudah dilakukan dengan hasil penelitian. Hasil refleksi yang nantinya akan menentukan siklus selanjutnya.

Siklus dapat dihentikan apabila telah dilakukan tindakan dengan metode bermain secara optimal dan didapatkan kondisi kelas yang jenuh, baik tujuan penelitian sudah tercapai atau belum.

1. Rochiati Wiriaatmadja*, Metode Penelitian Tindakan Kelas*. (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 11-13 [↑](#footnote-ref-2)
2. Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*. (Bandung: Yrama Widya, 2009), hal. 16 [↑](#footnote-ref-3)
3. *Ibid*., hal. 18 [↑](#footnote-ref-4)
4. Sa’dun Akbar, *Penelitian Tindakan Kelas*. (Malang: Surya Pena Gemilang, 2008), hal. 28-29 [↑](#footnote-ref-5)
5. PLPG PSG, *Pengembangan PTK (Pendekatan Praktis).* (Malang: Tidak Diterbitkan, 2009). [↑](#footnote-ref-6)
6. Rochiati Wiriaatmadja*, Metode Penelitian Tindakan Kelas...*, hal. 117 [↑](#footnote-ref-7)
7. Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*. (Jakarta: Sinar Grafika Offset, 2010), hal.70 [↑](#footnote-ref-8)
8. *Ibid*., hal. 92 [↑](#footnote-ref-9)
9. Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 65 [↑](#footnote-ref-10)
10. Sa’dun Akbar, *Penelitian Tindakan Kelas* ..., hal. 95 [↑](#footnote-ref-11)
11. Sutama, *Prinsip Dasar Penelitian Tindakan Kelas*. (Tidak diterbitkan: Pend. Mat. FKIP UMS) [↑](#footnote-ref-12)
12. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 102 [↑](#footnote-ref-13)
13. Nana Sujana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. (Bandung: Sinar Baru Algensindo,2007), hal. 129 [↑](#footnote-ref-14)
14. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran...,* hal. 103 [↑](#footnote-ref-15)
15. Suharsimi Arikunto dan Cepi Safrudin Abdul Jabar, *Evaluasi Program Pendidikan*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), hal. 114 [↑](#footnote-ref-16)
16. Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 42 [↑](#footnote-ref-17)
17. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep Karakteristik dan Implementasi*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2003), hal. 101 [↑](#footnote-ref-18)
18. Suharsimi Arikunto*, Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 245 [↑](#footnote-ref-19)
19. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*..., hal. 102 [↑](#footnote-ref-20)
20. Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2008), hal. 213 [↑](#footnote-ref-21)
21. Suharsimi Arikunto, Dkk., *Penelitian Tindakan Kelas.* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008), hal. 118 [↑](#footnote-ref-22)
22. Sukardi, *Metodologi Penelitian* ..., hal. 213 [↑](#footnote-ref-23)
23. *Ibid*., hal. 213 [↑](#footnote-ref-24)
24. *Ibid.*, hal. 213 [↑](#footnote-ref-25)