

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas yang dimaksud adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktek pembelajaran di kelas secara lebih berkualitas sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.¹

Tahapan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan tiap siklus terdiri dari 4 tahap, secara rinci sebagai berikut:

1. Perencanaan

Tahap ini peneliti menjelaskan apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan dilakukan. Pada PTK di mana peneliti dan guru adalah seorang yang berbeda, dalam tahap menyusun rancangan harus ada kesepakatan antara guru yang melakukan tindakan dengan peneliti yang akan mengamati proses jalannya tindakan.²

¹ Mohammad Asrori, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Wacana Prima, 2007), hlm. 6.

² Suharsimi Arikunto dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008, Cet VII), hlm. 58.

2. Tindakan (pelaksanaan)

Implementasi tindakan pada prinsipnya merupakan realisasi dari suatu tindakan yang sudah direncanakan sebelumnya. strategi apa yang digunakan, materi apa yang diajarkan atau dibahas.³

3. Pengamatan (observasi)

Pengamatan (observasi) adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Pengamatan ini dapat dilaksanakan dengan pedoman pengamatan, catatan lapangan, jurnal harian, observasi aktivitas di kelas, penggambaran interaksi dalam kelas, atau alat perekaman elektronik. Pengamatan sangat cocok untuk merekam data kualitatif, misalnya perilaku, aktivitas, dan proses lainnya.⁴

4. Refleksi

Refleksi ialah perbuatan merenung atau memikirkan sesuatu atau upaya evaluasi yang dilakukan oleh para kolaborator yang terkait dengan suatu PTK. Refleksi ini dilakukan secara kolaboratif, yaitu adanya diskusi terhadap berbagai masalah yang terjadi di kelas penelitian. Dengan demikian refleksi dapat ditentukan sesudah adanya

³ Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT. Indeks, 2010 Cet. 3), hlm 39.

⁴ Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta: PT. Rajawali Pers, 2010), hlm 143.

implementasi tindakan dan hasil observasi. Berdasarkan refleksi ini suatu perbaikan tindakan (*replanning*) selanjutnya ditentukan.⁵

B. Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas IV MI Miftahul Ulum Genuk Semarang. Jumlah siswa kelas IV sebanyak 19 siswa. Penelitian tindakan kelas ini melibatkan guru kelas IV MI Miftahul Ulum Genuk Semarang sebagai kolaborator yaitu Muhammad Abdul Hamid, S.HI.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV MI Miftahul Ulum Genuk Semarang.

2. Waktu penelitian

Untuk waktu penelitian dilakukan mulai tanggal 02 Mei sampai 02 Juni 2016.

D. Kolaborator

Salah satu ciri khas Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah adanya kolaborasi atau kerja sama antara praktisi (guru, kepala sekolah, siswa, dan lain-lain) dan peneliti dalam pemahaman, kesepakatan tentang permasalahan, pengambilan keputusan, dan

⁵ Kusumah dan Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, hlm. 39.

akhirnya menghasilkan kerja sama tindakan (*action*). Dalam pelaksanaan tindakan di dalam kelas, maka kerja sama (kolaborasi) antara guru dengan peneliti menjadi hal yang sangat penting. Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK), kedudukan peneliti setara dengan guru, dalam artian masing-masing mempunyai peran dan tanggung jawab yang saling membutuhkan dan saling melengkapi untuk mencapai tujuan.

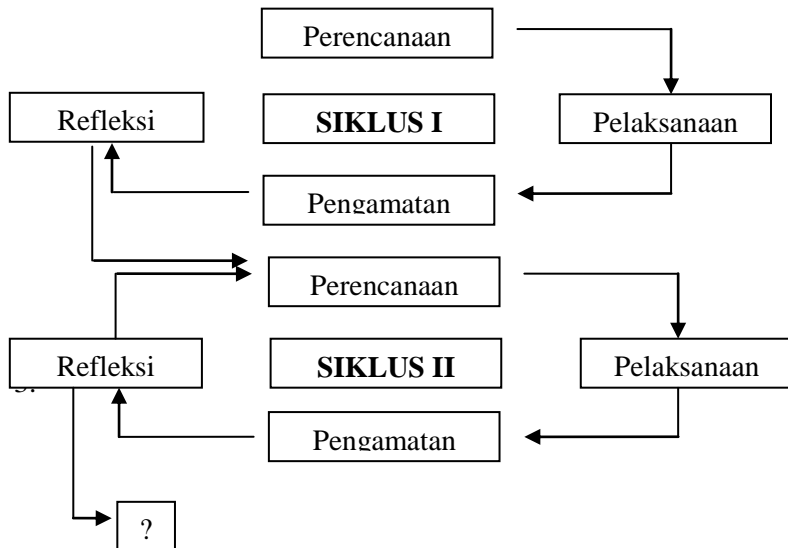
Peran kerja sama (kolaborasi) sangat menentukan keberhasilan PTK terutama pada kegiatan mendiagnosis masalah, menyusun usulan, melaksanakan penelitian, menganalisis data, menyeminarkan hasil, dan menyusun laporan akhir.⁶ Dalam penelitian ini peneliti berkolaborasi dengan guru kelas IV MI Miftahul Ulum Genuk Semarang yaitu Muhamad Abdul Hamid, S.HI.

E. Metode Penelitian

1. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini dipilih model spiral dari Kemmis dan Taggart yang terdiri dari beberapa siklus tindakan dalam pembelajaran berdasarkan refleksi mengenai hasil dari tindakan-tindakan pada siklus sebelumnya. Di mana setiap siklus tersebut terdiri dari empat tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (*observasi*), dan refleksi. (lihat bagan)

⁶ Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, hlm. 63.



Gambar 3.1 Model Spiral dari Kemmis dan Taggart⁷

a. Pra Siklus

Sebelum melakukan siklus 1, peneliti melakukan diagnosa awal tentang kondisi siswa sebelum penelitian yang disebut Pra siklus. Adapun Pra siklus dilaksanakan melalui observasi dengan menganalisis data nilai ulangan harian siswa pada materi Penjumlahan bilangan bulat tahun pelajaran 2015/2016.

Dalam pelaksanaan pembelajaran pra siklus ini juga akan diukur dengan indikator penelitian yaitu hasil belajar siswa (rata-rata kelas). Hal ini dilakukan sebagai

⁷ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, hlm. 16.

dasar untuk membandingkan keberhasilan pembelajaran dengan media manik-manik pada siklus I dan siklus II.

b. Siklus I

1) Perencanaan

- a) Pendidik menyusun dan menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tentang sub materi menjumlahkan bilangan bulat
- b) Melakukan kolaborasi dengan guru kelas.
- c) membuat instrumen yang akan digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK).
- d) Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

2) Pelaksanaan

Semua tindakan yang sudah dibuat dalam perencanaan pembelajaran dilaksanakan dalam bentuk langkah nyata dalam proses pembelajaran, yaitu:

- a) Siswa dengan dipimpin oleh ketua kelas mengucapkan salam kepada guru dan dilanjutkan dengan berdoa
- b) Guru mengadakan presensi kehadiran siswa
- c) Guru memberikan informasi tentang materi penjumlahan bilangan bulat
- d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat mengetahui definisi bilangan bulat dan

bagaimana cara menjumlahkan bilangan bulat positif dengan positif, positif dengan negatif.

- e) Guru mengajak siswa untuk bermain bermain tepuk tangan sambil berhitung.
- f) Guru menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang bilangan bulat dengan menggunakan kartu bilangan bulat nol, positif, dan negatif
- g) Guru menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang bilangan bulat dengan menggunakan kartu bilangan bulat nol, positif, dan negatif.
- h) Menugaskan siswa untuk menunjukkan bilangan bulat nol, positif dan bilangan bulat negatif dengan kartu bilangan tersebut.
- i) Guru membagi kelas menjadi 5 kelompok, dan masing masing kelompok diberikan manik-manik
- j) guru menjelaskan dan mendemonstrasikan penggunaan manik-manik dalam penjumlahan bilangan bulat, terutama bilangan bulat positif dengan positif dan bilangan bulat positif dengan negatif.
- k) Menugaskan siswa untuk memperagakan penjumlahan bilangan bulat dengan manik-manik secara berkelompok
- l) Guru membagikan lembar kerja siswa

- m) Guru memantau siswa dalam mengerjakan lembar kerja siswa.
- n) Guru memberikan aturan yang jelas dalam mengerjakan tugas yakni sebagai berikut:
 - (1) Sebelum tugas dikerjakan secara berkelompok setiap siswa tetap diwajibkan untuk membaca materi bilangan bulat
 - (2) Guru memberikan batasan waktu kurang lebih 5 menit kepada siswa untuk membaca materi bilangan bulat
 - (3) Guru membagikan bahan-bahan (manik-manik) untuk menjumlahkan bilangan bulat
 - (4) Guru memberikan batasan waktu kurang lebih 10 menit saat mengerjakan tugas berkelompok
 - (5) Hasil dari tugas kelompok di pajang
- o) Guru dan siswa melakukan koreksi bersama dan mengkonfirmasi hasil pembelajaran penggunaan media manik-manik dalam penjumlahan bilangan bulat
- p) Guru memberikan penguatan materi dengan menjelaskan kembali di akhir pertemuan. Hal ini akan meningkatkan daya ingat dan daya tangkap siswa terhadap materi sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar

- q) Memberikan kesempatan bertanya bagi siswa yang belum jelas
- r) Guru memberikan test akhir siklus I (evaluasi) untuk mengetahui hasil belajar
- s) Guru memberikan PR.

3) Pengamatan

Pengamatan dilakukan dengan beberapa aspek, yaitu:

- a) Pengamatan kepada siswa, meliputi:
 - (1) Mengamati aktivitas siswa, keberhasilan dan hambatan siswa dalam melaksanakan tugas
 - (2) Memberikan penilaian untuk masing-masing siswa tentang indikator keberhasilan.
- b) Pengamatan terhadap guru, meliputi:
 - (1) Penampilan guru di depan kelas
 - (2) Mengamati guru saat menyajikan materi
 - (3) Mengamati jalannya pembelajaran apakah sudah sesuai dengan langkah-langkah dalam penerapan metode demonstrasi dengan media manik-manik.
- c) Pengamatan secara kolaboratif, meliputi:
 - (1) Mengamati jalannya proses pembelajaran
 - (2) Mengamati hasil evaluasi akhir apakah sudah mengalami peningkatan rata-rata

(3) Peneliti mengamati keberhasilan dan hambatan-hambatan yang dialami dalam proses pembelajaran yang belum sesuai dengan harapan penelitian.

4) Refleksi

Refleksi merupakan langkah untuk mengevaluasi hasil kerja siswa. Evaluasi dilakukan untuk mengukur kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada siklus I kemudian mendiskusikan hasil analisis secara kolaboratif untuk perbaikan pada siklus II.

c. Siklus II

1) Perencanaan

Setelah merefleksi dari hasil siklus I didapatkan kekurangan. Untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus I maka ditindak lanjuti perencanaan siklus II.

Kegiatan tahap siklus II sebagai berikut :

- a) Identifikasi masalah dan observasi masalah berdasarkan refleksi pada siklus I.
- b) Merancang kembali pembelajaran dengan membentuk kelompok.
- c) Mempersiapkan instrumen yang dibutuhkan, seperti :

- (1) Membuat rencana pembelajaran (RPP), sesuai materi pokok yang diambil.
- (2) Membuat lembar observasi siswa.
- (3) Lembar observasi guru.
- (4) Membuat kisi-kisi soal tes siklus II.
- (5) Membuat soal-soal tes untuk siklus II dan membuat kunci jawaban.
- (6) Membentuk kelompok siswa secara heterogen.
- (7) Perbedaan dengan siklus satu yaitu pada siklus dua materi pembelajaran yang disampaikan mengenai sub penjumlahan bilangan bulat negatif dengan negatif, dan negatif dengan positif.

2) Pelaksanaan

Tindakan pada siklus II terdiri dari dua rencana pembelajaran. Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II sama dengan siklus I yaitu dengan melakukan perbaikan-perbaikan yang telah dirumuskan pada refleksi siklus I. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi pada siklus II maka dilakukan tes siklus II.

- a) Siswa dengan dipimpin oleh ketua kelas mengucapkan salam kepada guru dan dilanjutkan dengan berdoa
- b) Guru mengadakan presensi kehadiran siswa

- c) Guru menanyakan materi sebelumnya.
- d) Guru memotivasi belajar siswa
- e) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat mengetahui definisi bilangan bulat dan bagaimana cara menjumlahkan bilangan bulat negatif dengan negatif, dan bilangan bulat negatif dengan positif.
- f) Guru mengajak siswa untuk bermain bermain tepuk tangan sambil berhitung.
- g) Guru menggali pengetahuan awal siswa dengan menanyakan apa pengertian bilangan bulat, bagaimana cara hitung penjumlahan, apa saja bilangan yang diketahui.
- h) Guru menjelaskan dan mendemonstrasikan penggunaan manik-manik dalam penjumlahan bilangan bulat terutama bilangan bulat negatif dengan negatif dan bilangan bulat negatif dengan positif.
- i) Menugaskan siswa untuk mengeluarkan manik-manik yang dibuat sendiri kepada kelompok untuk memperagakan proses penjumlahan bilangan bulat .
- j) Guru membagikan lembar kerja siswa
- k) Guru memantau siswa dalam mengerjakan lembar kerja siswa.

- l) Guru memajang hasil kerja siswa.
- m) Guru memberikan aturan yang jelas dalam mengerjakan tugas yakni sebagai berikut:
 - (1) Sebelum tugas dikerjakan secara berkelompok setiap siswa tetap diwajibkan untuk membaca materi bilangan bulat
 - (2) Guru memberikan batasan waktu kurang lebih 5 menit kepada siswa untuk membaca materi bilangan bulat
 - (3) Guru membagikan bahan-bahan (manik-manik) untuk menjumlahkan bilangan bulat
 - (4) Guru memberikan batasan waktu kurang lebih 10 menit saat mengerjakan tugas berkelompok
 - (5) Hasil dari tugas kelompok di pajang
- n) Guru dan siswa melakukan koreksi bersama dan mengkonfirmasi hasil pembelajaran penggunaan media manik-manik dalam penjumlahan bilangan bulat
- o) Guru memberikan penguatan materi dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan menjelaskan kembali di akhir pertemuan. Hal ini akan meningkatkan daya ingat dan daya tangkap siswa terhadap materi sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar

- p) Memberikan kesempatan bertanya bagi siswa yang belum jelas
- q) Guru memberikan soal test akhir siklus II (evaluasi) untuk mengetahui hasil belajar
- r) Guru memantau siswa mengerjakan soal
- s) Guru mengumpulkan hasil evaluasi
- t) Guru memberikan penilaian

3) Pengamatan

Pengamatan dilakukan dengan beberapa aspek, yaitu:

- a) Pengamatan kepada siswa, meliputi:
 - (1) Mengamati aktivitas siswa, keberhasilan dan hambatan siswa dalam melaksanakan tugas.
 - (2) Memberikan penilaian untuk masing-masing siswa tentang indikator keberhasilan.
- b) Pengamatan terhadap guru, meliputi:
 - (1) Penampilan guru di depan kelas.
 - (2) Mengamati guru saat menyajikan materi.
 - (3) Mengamati jalannya pembelajaran apakah sudah sesuai dengan langkah-langkah dalam penggunaan media manik-manik
- c) Pengamatan secara kolaboratif, meliputi:
 - (1) Mengamati jalannya proses pembelajaran.
 - (2) Mengamati hasil evaluasi akhir apakah sudah mengalami peningkatan rata-rata.

(3) Peneliti mengamati keberhasilan dan hambatan-hambatan yang dialami dalam proses pembelajaran yang belum sesuai dengan harapan penelitian.

4) Refleksi

Refleksi merupakan evaluasi yang berkaitan dengan pelaksanaan penerapan metode demonstrasi dengan media manik-manik pada materi penjumlahan bilangan yang dilakukan peneliti bersama kolaborator.

a) Menganalisis hasil pengamatan siklus II untuk membuat simpulan terhadap pelaksanaan pengajaran di siklus II.

b) Mendiskusikan hasil analisis dalam pelaksanaan siklus II untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Pada siklus II ini dengan penggunaan media manik-manik diharapkan hasil belajar matematika pada materi penjumlahan bilangan bulat kelas IV MI Miftahul Ulum Genuk Semarang lebih meningkat dari siklus I.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan dengan sistematis atas fenomena-fenomena yang diteliti.⁸ Metode ini digunakan untuk mengamati kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran sehingga dapat diketahui apakah proses pembelajaran berlangsung efektif.

b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya jawab sepihak, karena dalam wawancara tersebut responden tidak diberi kesempatan sama sekali untuk mengajukan pertanyaan.⁹

Wawancara digunakan untuk mencari informasi langsung kepada Kepala Sekolah dan pendidik MI Miftahul Ulum Bangetayu, Genuk, Semarang tentang hal berkaitan dengan metode. Pada mata pelajaran Matematika, dan menanyakan langsung kepada pendidik dan siswa tentang dampak dari pelaksanaan Penggunaan media manik-manik terhadap peningkatan mutu pendidikan pada materi penjumlahan bilangan bulat mata pelajaran matematika di MI Miftahul Ulum Bangetayu, Genuk, Semarang.

⁸ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, (Yogyakarta: Andi Offset, 1989), hlm. 130.

⁹ Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1999, Cet I), hlm. 216.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal/variable yang berupa catatan transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda, dan sebagainya.¹⁰ Metode ini digunakan untuk mengetahui dan mendapatkan daftar nama siswa yang akan diteliti.

d. Tes

Tes dipakai untuk mengukur kemampuan siswa yang mencakup pengetahuan dan keterampilan sebagai hasil kegiatan belajar mengajar.¹¹ Metode ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dalam belajar dan pembelajaran matematika pada materi penjumlahan bilangan bulat. Tes berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 10 dan poin-poin pertanyaan tentang materi penjumlahan bilangan bulat dengan jumlah 10 soal berbentuk pilihan ganda. tes dilaksanakan pada setiap pembelajaran dan akhir siklus.

3. Teknik Analisis Data

Data hasil pengamatan diolah dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan indikator

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineke Cipta, 2006, Cet, 13), hlm 231.

¹¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaktif Edukatif suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005, Cet. III), hlm. 256.

keberhasilan setiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran melalui Penggunaan metode demonstrasi dengan media manik-manik pada materi penjumlahan bilangan bulat.

a. Data keaktifan siswa

Adapun perhitungan persentase keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase(\%)} = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

n = skor yang diperoleh setiap siswa

N = jumlah seluruh skor

b. Data mengenai hasil belajar

Data mengenai hasil belajar diambil dari kemampuan kognitif siswa dalam memecahkan masalah dianalisis dengan menghitung rata-rata nilai ketuntasan belajar.

c. Menghitung rata-rata

Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan

$$\text{rumus: } \bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata nilai

$\sum X$ = jumlah seluruh nilai

N = jumlah siswa

d. Menghitung ketuntasan belajar

1) Ketuntasan belajar individu

Data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dapat ditentukan ketuntasan belajar individu menggunakan analisis deskriptif persentase dengan perhitungan:

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

2) Ketuntasan belajar klasikal

Data yang diperoleh dari hasil belajar dapat ditentukan ketuntasan belajar klasikal menggunakan analisis deskriptif persentase dengan perhitungan:

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

F. Indikator Pencapaian

Indikator keberhasilan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah apabila terjadi peningkatan hasil belajar pada materi pokok Penjumlahan bilangan bulat di atas kriteria ketuntasan belajar minimum (KKM) siswa kelas IV MI Miftahul Ulum Genuk Semarang Tahun pelajaran 2015/2016. Penerapan pembelajaran Matematika dengan media manik-manik pada

materi penjumlahan bilangan bulat dikatakan meningkatkan hasil belajar siswa apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Peningkatan hasil belajar siswa yang dilihat dari hasil tes dan persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai siswa. Keberhasilan siswa untuk aspek kognitif dapat dilihat dari tes, apabila nilai rata-rata kelas ≥ 70 dengan ketuntasan klasikal minimal 80 % dari jumlah siswa, memperoleh nilai ≥ 70 .
- 2) Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran meningkat ditandai 80% siswa aktif dalam proses pembelajaran.