

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Ebbut dan Hopkins (Kunandar 2008: 43) Penelitian tindakan adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktik pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dilakukan di kelas dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran (Rukaesih dan Ucu, 2015: 173)

Menurut Kurt Lewin (Kunandar 2008: 42) Penelitian tindakan adalah suatu rangkaian langkah yang terdiri atas empat tahap, yakni perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Menurut Arikunto (2014: 135) Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praksis pembelajaran. Menurut Wardhani, dkk (2013: 14) Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

Penelitian tindakan kelas sebagai suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus. Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan pembelajaran *The Power Of Two*.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui empat langkah utama yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Empat langkah utama yang saling berkaitan itu dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas sering disebut dengan

istilah siklus. Model siklus penelitian tindakan kelas menurut Arikunto (2014: 16) dapat disajikan pada gambar 1.



Gambar Skema Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Sumber : Suharsimi Arikunto (2014: 137)

- Perencanaan : Dalam tahapan 1 peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.
- Pelaksanaan : Dalam tahap 2 dari penelitian tindakan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan.
- Pengamatan : Mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa.
- Refleksi : Peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari berbagai tindakan.

Langkah-langkah penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. SIKLUS I

1) Perencanaan

Untuk perencanaan, tindakan yang dilakukan peneliti adalah mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu:

- (1) Silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar aktivitas siswa (LAS), soal ulangan harian, dan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa.
- (2) Membagi siswa dalam kelompok belajar berpasangan, dimana kelompoknya bersifat heterogen, secara akademik siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah agar siswa yang berkemampuan tinggi dapat membantu siswa yang berkemampuan rendah. Selanjutnya siswa yang berkemampuan sedang dengan siswa yang berkemampuan sedang agar bisa saling membantu.

2) Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan ini dilaksanakan pada proses pembelajaran yang terstruktur sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Kegiatan awal

- (1) Guru mengucapkan salam kemudian berdo'a selanjutnya mengabsen siswa sebelum memulai pembelajaran
- (2) Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari
- (3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- (4) Guru memberikan motivasi siswa sesuai dengan materi yang akan dipelajari
- (5) Guru menyampaikan apersepsi siswa sesuai dengan materi yang akan dipelajari
- (6) Guru menjelaskan langkah-langkah strategi *The Power Of Two* yang akan dilakukan siswa dan menyebutkan pembagian pasangan siswa

Kegiatan inti

- (1) Guru memberikan pertanyaan berupa masalah yang memerlukan daya pikir siswa, terlampir di LAS (**langkah 1 pada strategi *the power of two***)
- (2) Guru meminta siswa secara perorangan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan (**langkah 2 pada strategi *the power of two***)
- (3) Setelah semua siswa menyelesaikan jawaban mereka, guru meminta siswa duduk berpasangan sesuai dengan pasangan yang telah ditetapkan. Pembagian pasangan berdasarkan urutan kemampuan akademis siswa (**langkah 3 pada strategi *the power of two***)
- (4) Guru membimbing siswa berdiskusi untuk menemukan jawaban baru yang lebih baik dan menulis hasil diskusinya (**langkah 4 pada strategi *the power of two***)
- (5) Guru mengecek pemahaman siswa dengan cara memilih beberapa kelompok pasangan untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas dan pasangan yang lain diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan memberi tanggapan kepada kelompok yang mempresentasikan (**langkah 5 pada strategi *the power of two***)

Kegiatan akhir

- (1) Siswa dibawah bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari
- (2) Guru memberikan latihan kepada siswa
- (3) Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan dan mengingatkan siswa materi untuk pertemuan selanjutnya
- (4) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam

Evaluasi

Pada tahap evaluasi ini guru memberikan soal ulangan untuk dikerjakan oleh peserta didik secara individual dalam waktu 2 x 40 menit mencakup semua materi yang telah dibahas melalui penerapan strategi *The Power Of Two*. Nilai yang diperoleh siswa secara individu tersebut akan digunakan untuk melihat perkembangan pemahaman peserta didik.

3) Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh pengamat selama proses pembelajaran dikelas dengan menggunakan lembar pengamatan. Hal yang diamati meliputi:

- (1) Mengamati dan mencatat semua proses yang terjadi dalam proses pembelajaran
- (2) Mencatat semua kelemahan, baik ketidaksesuaian antar tindakan dengan RPP maupun respon siswa setelah diberikan tindakan.

4) Refleksi

Hasil pengamatan dianalisa untuk memperoleh gambaran bagaimana dampak dari tindakan yang dilakukan.

- (1) Diskusi antara guru dengan peneliti tentang pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan
- (2) Mengadakan evaluasi pelaksanaan pembelajaran kemudian merumuskan dan mengidentifikasi masalah pada pelaksanaan dan respon siswa pada siklus I

Data dari pelaksanaan pembelajaran siklus I dianalisa untuk memperoleh gambaran bagaimana dampak dan tindakan yang dilakukan, jika pada siklus I terdapat masalah yang belum terpecahkan maka penelitian dilanjutkan ke siklus II, dimulai dengan perencanaan perbaikan terhadap kekurangan yang muncul, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Jika belum diperoleh hasil yang memuaskan penelitian dilanjutkan dengan perbaikan-perbaikan hingga dicapai hasil yang diharapkan.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru yang berjumlah 36 siswa terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Pekanbaru pada kelas VII₁ pada materi bilangan pecahan. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 dimulai dari tanggal 6 September 2017 sampai 23 September 2017.

3.4 Instrument Penelitian

3.4.1 Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan lembar aktivitas siswa (LAS).

3.4.1.1 Silabus

Menurut Daryanto dan Aris Dwicahyono (2014: 6) menyatakan bahwa” Silabus disusun berdasarkan standar isi, yang didalamnya berisikan identitas mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), materi ajar, indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, alokasi waktu, sumber belajar dan penilaian. Silabus dibuat oleh peneliti untuk satuan pendidikan ditingkat kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru pada semester genap dengan materi pokok Bilangan Pecahan. Kemudian silabus yang dibuat digunakan untuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar aktivitas siswa. Pembuatan silabus ini bertujuan agar peneliti mempunyai acuan yang jelas dalam melakukan tindakan selama jangka waktu tertentu. Selain itu silabus berfungsi sebagai pedoman pengembangan pembelajaran lebih lanjut, seperti pembuatan rencana pembelajaran, pengelolaan kegiatan pembelajaran, dan pengembangan sistem penilaian.

3.4.1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Imas Kurniasih (2014: 1) menyatakan bahwa “Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah program perencanaan yang disusun sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran untuk setiap kali pertemuan”. RPP disusun secara sistematis yang berisikan: Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), Indikator, Tujuan Pembelajaran, Penilaian Hasil Belajar, dan Sumber Belajar. RPP ini dibuat untuk enam kali pertemuan yang berfungsi sebagai acuan guru dan peneliti dalam melaksanakan satu kali proses pembelajaran. Tujuannya agar proses pembelajaran yang dilaksanakan berjalan sebagaimana mestinya sesuai dengan silabus yang telah disusun.

3.4.1.3 Lembar Aktivitas Siswa (LAS)

LAS merupakan langkah kerja dalam mengkontruksi konsep dengan prosedur yang dibuat agar siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan. Setiap LAS disusun secara sistematis yang berisi konsep dan soal-soal yang berfungsi sebagai

perangkat dalam pembelajaran *The Power Of Two*. Lembar aktivitas siswa bagian dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). LAS memuat indikator, konsep-konsep materi pembelajaran dan langkah-langkah kegiatan. Lembar aktivitas siswa memuat langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa dalam memahami materi pelajaran yang didiskusikan untuk mengembangkan dan membangun pemahamannya.

3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang diperlukan adalah data mengenai aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan data hasil belajar matematika siswa kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru. Lembar pengamatan digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran *The Power Of Two*. Tes hasil belajar digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajar matematika dan keberhasilan tindakan melalui penerapan strategi *The Power Of Two*.

3.4.2.1 Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan digunakan pada setiap kali pertemuan, diisi oleh pengamat yaitu peneliti sebagai pengamat aktivitas guru dan pengamat aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas guru dan siswa diamati sesuai dengan langkah-langkah di RPP. Lembar pengamatan disusun bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas guru dan siswa, selanjutnya direfleksi guna mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Apabila hasil dari refleksi tersebut masih terdapat kekeliruan atau ketidaksesuaian dalam pelaksanaan tindakan dilakukan perencanaan ulang untuk diperbaiki pada siklus selanjutnya.

3.4.2.2 Tes Hasil Belajar

Data tentang hasil belajar matematika siswa kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru dikumpulkan dengan seperangkat tes hasil belajar matematika. Tes hasil belajar ini dikumpulkan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar matematika berupa ulangan harian pada setiap siklusnya yang dapat digunakan oleh peneliti untuk melihat hasil belajar siswa pada setiap akhir siklus yang telah direncanakan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2014: 131) dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas, ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan yaitu data kuantitatif (nilai hasil belajar) dan data kualitatif. Dalam penelitian tindakan kelas data kualitatif dan data kuantitatif dimanfaatkan untuk menggambarkan yang terjadi seperti kinerja guru, hasil prestasi siswa, perubahan kinerja siswa dan perubahan suasana kelas.

Dalam penelitian ini, data yang diperlukan adalah data mengenai aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan hasil belajar matematika siswa kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018 pada materi pokok Bilangan Pecahan. Lembar pengamatan digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang mengamati aspek yang mengacu pada tahapan pembelajaran *the power of two*. Tes hasil belajar digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajar matematika dan keberhasilan tindakan melalui penerapan *strategi the power of two*. Adapun teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

3.5.1 Teknik Pengamatan

Teknik pengamatan ini digunakan untuk memperoleh data tentang siswa dan guru selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan kelas oleh pengamat. Dalam pengumpulan data ini, pengamat mengamati siswa dan guru sesuai dengan tuntutan rencana pelaksanaan pembelajaran yang tersedia dalam lembar pengamatan. Dimana hasilnya berupa penilaian pengamat yang diungkapkan dengan kata-kata, ungkapan, atau pernyataan yang bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3.5.2 Teknik Tes

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini diambil dari ulangan harian yang berbentuk essay (uraian) pada saat selesai siklus I (satu) dan siklus II (dua). Data yang dikumpulkan berupa nilai dari tes yang dilakukan disetiap siklusnya yang berupa ulangan harian.

3.6 Teknik Analisis Data

Menurut Arikunto, dkk (2014: 131) dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ada dua jenis data yang dapat disimpulkan yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Berikut adalah penjelasan dari analisis data kualitatif (data aktivitas guru dan siswa) dan data kuantitatif (data hasil belajar siswa).

3.6.1 Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Aktivitas guru dan siswa dapat diperoleh dari lembar pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan sesuai jika kegiatan telah menerapkan pembelajaran strategi *The Power Of Two*. Apabila hasil dari pengamatan tersebut masih terdapat kekeliruan atau ketidaksesuaian dalam pelaksanaan tindakan, maka dilakukan perencanaan ulang oleh guru dan peneliti untuk diperbaiki pada siklus selanjutnya sampai kegiatan yang dilakukan benar-benar mengarah pada Pembelajaran *The Power Of Two* dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang terjadi selama ini.

3.6.2 Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Analisis hasil belajar matematika siswa kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru yang diperoleh pada ulangan harian I dan ulangan harian II pada materi pokok bilangan pecahan setelah pelaksanaan tindakan dianalisis untuk mengetahui ketercapaian KKM yang dilakukan dengan membandingkan skor dasar dan skor setelah tindakan.

Sri Rezeki (2009: 5)''untuk menentukan ketercapaian KKM dapat dilakukan dengan menghitung ketuntasan individu dan persentase ketuntasan klasikal. Rumus yang digunakan yaitu:

1. Ketuntasan belajar siswa secara individu

$$KI = \frac{SS}{SMI} \times 100$$

Keterangan:

KI = Ketuntasan Individu

SS = Skor Hasil Belajar Siswa

SMI = Skor Maksimal Ideal

(Sri Rezeki, 2009: 5)

Ketuntasan secara individu yaitu siswa dikatakan tuntas apabila hasil belajar diperoleh dari hasil tes tersebut mencapai KKM yang telah ditentukan. KKM untuk mata pelajaran matematika adalah 75. Siswa dikatakan tuntas apabila mendapat nilai ≥ 75 dan dikatakan tidak tuntas jika nilai diperoleh ≤ 75 .

2. Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal

$$KK = \frac{JST}{JS} \times 100\%$$

Keterangan:

KK = Persentase Ketuntasan Klasikal

JST = Jumlah Siswa Yang Tuntas

JS = Jumlah Siswa Keseluruhan

(Sri Rezeki, 2009: 5)

Jadi, penelitian ini dikatakan berhasil jika jumlah siswa yang tuntas setelah tindakan lebih banyak daripada jumlah siswa yang tuntas sebelum tindakan.

3.6.3 Analisis Ketercapaian KKM Indikator

Analisis ketercapaian indikator diperoleh dengan cara mencari persentasi ketuntasan setiap indikator pada soal ulangan harian 1 ulangan harian 2. Siswa dikatakan tuntas pada suatu indikator jika skor pada indikator tersebut mencapai 75% dari skor maksimal setiap indikator. Analisis dilakukan dengan melihat langkah-langkah penyelesaian soal. Analisis berikutnya yang dilakukan adalah melihat kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam langkah-langkah penyelesaian soal.