

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Khusus Penelitian**

Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif *Think Talk Write* di Kelas VII E SMP Negeri 20 Jakarta.

#### **B. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang dipilih dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor dalam Moleong, penelitian kualitatif merupakan salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dan perilaku dari orang-orang yang diamati.<sup>1</sup> Moleong mengemukakan ciri-ciri penelitian kualitatif sebagai berikut:

1. Latar alamiah
2. Manusia sebagai alat (instrumen)
3. Metode kualitatif
4. Analisis data secara induktif
5. Teori dari dasar
6. Deskriptif
7. Lebih mementingkan proses daripada hasil
8. Adanya batas yang ditentukan oleh fokus
9. Adanya kriteria khusus untuk keabsahan data
10. Desain yang bersifat sementara
11. Hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama<sup>2</sup>

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan dengan spesifikasi Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau yang sering disebut *classroom action research*. Stephen Kemmis dalam Hopkins menyatakan penelitian tindakan

---

<sup>1</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Rosda, 2013) h. 4

<sup>2</sup> *Ibid.*, h.8

merupakan cara yang digunakan sekelompok orang untuk mengorganisasi kondisi-kondisi yang di dalamnya mereka dapat belajar dari pengalamannya sendiri. Penelitian tindakan merupakan uji coba gagasan dalam bentuk praktik dengan harapan agar mampu mengembangkan atau mengubah sesuatu, mencoba memberikan pengaruh nyata terhadap situasi tertentu.<sup>3</sup> Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk kegiatan yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan selama proses pembelajaran serta memperbaiki kelemahan-kelemahan yang masih terjadi dalam proses pembelajaran dan untuk mewujudkan tujuan-tujuan dalam proses pembelajaran tersebut.<sup>4</sup>

Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan bersifat kolaboratif (*partisipatoris*), yaitu antara peneliti, rekanan peneliti, guru kelas, dan kepala sekolah menjadi satu tim yang secara serentak melakukan penelitian dengan tujuan meningkatkan praktik pembelajaran, serta memberikan sumbangan pada perkembangan teori. Prosedur penelitian *classroom action research* dilakukan secara sistematis dan melibatkan refleksi berulang pada setiap siklus. Setiap siklus terdiri dari empat kegiatan: perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*action*), observasi (*observation*) dan analisis (*analysis*), serta refleksi (*reflection*).

Apabila dalam siklus terakhir masih belum terjadi perubahan yang diharapkan, maka siklus akan terus diulang dengan mengadakan perbaikan-perbaikan sampai data yang diperoleh dari berbagai sumber terkait fokus

---

<sup>3</sup> David Hopkins, *A Teacher's Guide to Classroom Research [diterjemahkan oleh Achmad Fawaid]* (Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2011), h. 88

<sup>4</sup> Oyon H. Pranata, *Pembelajaran Berdasarkan Tahap Belajar Van Hiele untuk Membantu Pemahaman Siswa Sekolah Dasar dalam Konsep Geometri Bangun Datar (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas V SD Negeri Sukahening Tasikmalaya)*, (Tesis Tidak Diterbitkan, Bandung: 2007), h.31

penelitian relatif sama/berulang. Dengan kata lain, penelitian ini dapat diakhiri jika data yang diperoleh sudah jenuh.

### **C. Kehadiran Peneliti dan Lokasi Penelitian**

Kehadiran peneliti dituntut selama proses penelitian berlangsung karena pengumpulan data selama penelitian dilakukan dalam situasi yang sesungguhnya. Selama penelitian berlangsung mahasiswa bertindak sebagai pengamat yang membantu untuk melakukan pengamatan, perencanaan tindakan, pengumpulan dan penganalisisan data serta melaporkan hasil penelitian.

Penelitian ini melibatkan guru sebagai peneliti utama yang melaksanakan penelitian model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) yang telah dirancang bersama. Guru tersebut adalah guru matematika dari kelas penelitian tersebut. Pengamat (observer) juga dilibatkan membantu peneliti dalam proses pengamatan belajar di kelas penelitian, sekaligus menjadi instrumen penelitian guna menguji keabsahan data.

Penelitian akan dilakukan di SMP Negeri 20 Jakarta yang berlokasi di Jalan Rantai Mas, Jakarta Timur. Penelitian ini dilakukan kepada seluruh siswa VII E SMP Negeri 20 Jakarta yang berjumlah 36 orang pada semester genap tahun ajaran 2015/2016.

### **D. Sumber dan Jenis Data**

#### **1. Sumber Data**

Sumber data pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII E SMP Negeri 20 Jakarta sebanyak 36 orang.

## 2. Jenis Data

Jenis data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Berikut deskripsi jenis data dalam penelitian.

### a. Data Kuantitatif

- 1) Nilai tes representasi matematika sebelum penelitian, sebagai gambaran awal kemampuan representasi matematika siswa dan pembentukan kelompok.
- 2) Nilai tes representasi matematika setiap akhir siklus sebagai gambaran perkembangan kemampuan representasi matematika siswa.

### b. Data Kualitatif

- 1) Data hasil pengamatan aktivitas dan perubahan yang terjadi pada siswa pada saat dilaksanakan tindakan, diperoleh dari tabel aktivitas siswa
- 2) Data hasil wawancara dengan guru bidang studi dan beberapa siswa pada akhir siklus diambil dengan menggunakan MP3
- 3) Dokumentasi atau foto untuk melengkapi kejadian-kejadian penting yang terjadi di dalam kelas menggunakan kamera ponsel

## **E. Subjek Penelitian dan Instrumen Penelitian**

### 1. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap seluruh siswa kelas VII E SMP Negeri 20 Jakarta yang berjumlah 36 siswa. Namun, karena keterbatasan peneliti dalam melakukan pengamatan, maka dipilih sembilan orang siswa yang memiliki kemampuan berbeda. Subjek peneliti terdiri atas tiga orang siswa kelompok atas,

tiga orang siswa kelompok menengah dan tiga orang kelompok bawah yang dipilih berdasarkan hasil rata-rata dua ulangan harian siswa sebelumnya.

Sembilan orang siswa ini akan di wawancarai dan posisinya masih dapat berubah disesuaikan dengan temuan selama penelitian. Hal tersebut dilakukan mengingat kondisi siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian. Subjek penelitian dapat berubah sesuai dengan kondisi yang dialami pada saat penelitian.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini, antara lain:

### a. Soal tes

Soal tes akan diberikan pada akhir siklus untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran.

### b. Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran

Lembar observasi ini merupakan pedoman peneliti dalam pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi berisi catatan tentang keterlaksanaan RPP dan hambatan-hambatan yang mungkin terjadi selama pembelajaran.

### c. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa mengenai pembelajaran pada setiap siklus.

d. Catatan lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan tentang proses pembelajaran dari awal sampai akhir, jadi catatan lapangan ini seperti catatan pribadi tanpa ada pedoman yang jelas. Catatan lapangan digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dari lembar observasi.

e. Alat dokumentasi

Dokumentasi berfungsi sebagai penguat data-data yang sudah didapat, yaitu lembar observasi dan catatan lapangan. Dokumen dapat memberi gambaran konkrit. Dokumen yang dimaksud adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan foto.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Tes. Tes akan diberikan pada akhir siklus. Soal tes digunakan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan representasi matematika siswa dalam pembelajaran matematika setelah menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW).
2. Observasi. Pengumpulan data dengan teknik observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pembelajaran matematika di kelas dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW). Observasi dilakukan oleh peneliti dan rekan peneliti dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan.

3. Wawancara. Pengumpulan data dengan teknik wawancara dilakukan dengan cara bertanya kepada guru dan siswa yang terlibat di dalam penelitian.
4. Catatan Lapangan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mencatat proses pembelajaran dari awal sampai akhir. Catatan lapangan digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dari lembar observasi.
5. Dokumentasi. Pengumpulan data dengan dokumentasi dilakukan untuk memperkuat data yang diperoleh dengan observasi. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa pengumpulan berkas-berkas berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan pengambilan foto.

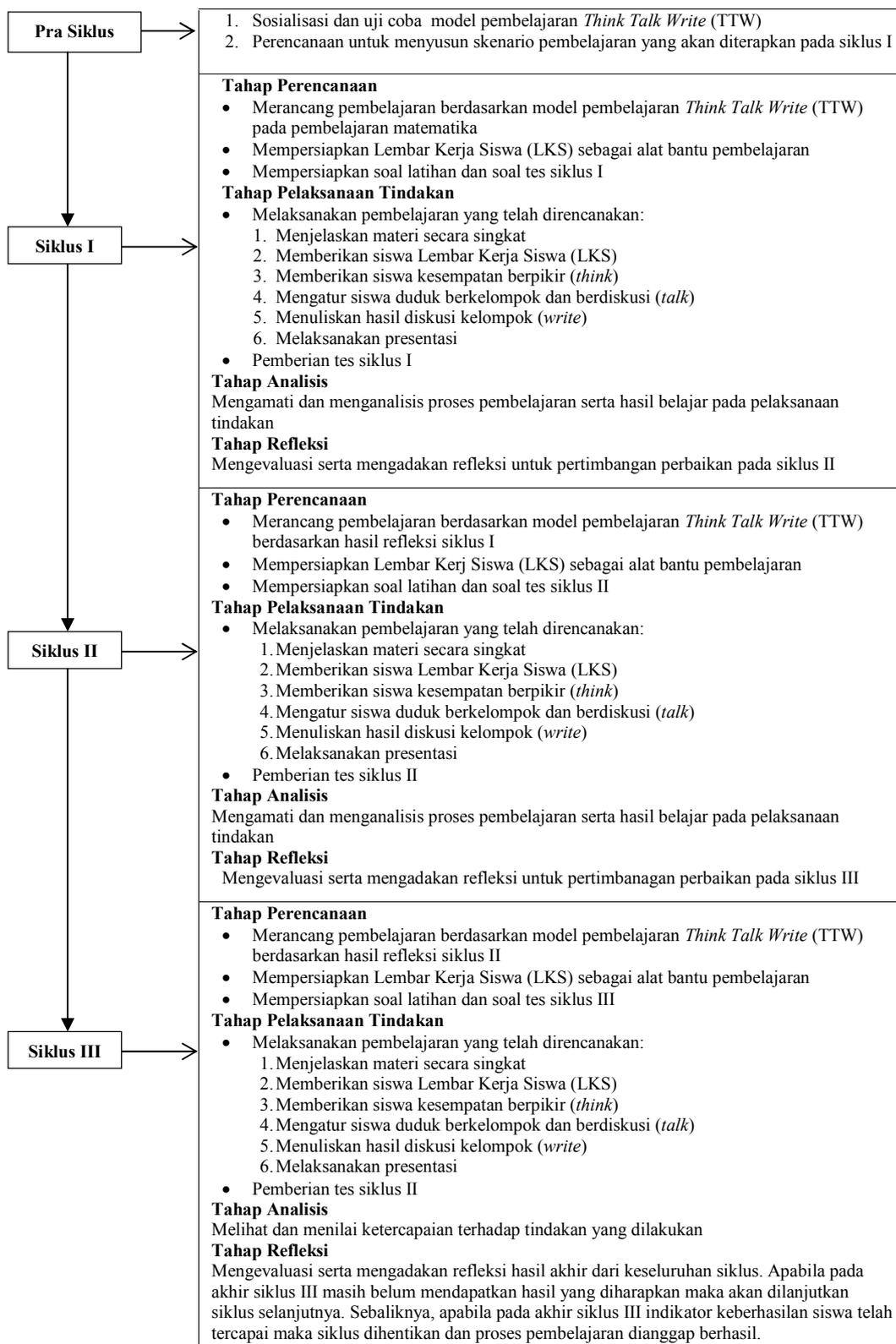
### **G. Desain Penelitian**

Desain penelitian dalam PTK ini adalah desain penelitian berdasarkan model Kemmis dan McTaggart yang terdapat dalam Yuliatwati, dkk.<sup>5</sup> Desain pelaksanaan tindakan model Kemmis dan McTaggart diawali dengan identifikasi masalah, kemudian perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi.<sup>6</sup> Penelitian ini diawali dengan dilakukannya penelitian pendahuluan, kemudian dilanjutkan dengan melakukan tindakan yang berupa siklus. Tahap-tahap dalam setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Terdapat tiga siklus dalam penelitian ini, refleksi dilakukan di akhir siklus I, hasil refleksi pada siklus I dijadikan bahan evaluasi untuk melakukan tindakan pada siklus II, dan seterusnya akan dilanjutkan pada siklus III. Bagan mengenai desain penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.

---

<sup>5</sup> Fitri Yuliatwati dkk, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Tenaga Pendidik Profesional* (Yogyakarta: Pedagogia, 2012), h. 24

<sup>6</sup> *Ibid.*



**Gambar 3.1**  
**Desain Penelitian**

## H. Validasi Data

Validasi data dilakukan untuk meyakinkan diri bahwa data yang diperoleh selama penelitian adalah benar dan valid. Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi data. Menurut Moleong triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.<sup>7</sup> Sumber data adalah seluruh siswa kelas VII E SMP Negeri 20 Jakarta.

Menurut Denzin yang dikutip oleh Moleong, teknik triangulasi dibedakan menjadi empat macam, yaitu triangulasi sumber, membandingkan dan mengecek kembali derajat kepercayaan terhadap suatu informasi dan diperoleh dalam waktu dan alat yang berbeda. Kedua, triangulasi metode yaitu pengecekan kembali derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data dan beberapa sumber data dengan metode yang sama. Ketiga triangulasi penyidik yaitu memanfaatkan peneliti atau pengamat lainnya untuk memeriksa kembali derajat kepercayaan yang telah peneliti buat. Keempat triangulasi teori yaitu pengecekan kembali derajat kepercayaan dengan menggunakan teori yang telah ada sebelumnya.<sup>8</sup>

Teknik triangulasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber. Teknik triangulasi sumber merupakan pengecekan keabsahan data melalui informasi yang diberikan oleh sumber yang berbeda-beda, yaitu guru, siswa dan observer. Dalam penelitian ini, data pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* di kelas VII E

---

<sup>7</sup> Lexy J. Moleong, *Op.cit.*, h.330

<sup>8</sup> Lexy J. Moleong, *Op.cit.*, h.330

SMP Negeri 20 Jakarta. Adapun data yang akan divalidasi adalah data-data yang diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Nilai hasil tes kemampuan representasi matematika
2. Data hasil pengamatan proses pembelajaran
3. Hasil wawancara
4. Catatan lapangan
5. Dokumentasi

### **I. Analisis Data**

Melakukan analisis data berarti melakukan kajian untuk memahami struktur suatu fenomena-fenomena yang berlaku di lapangan.<sup>9</sup> Analisis data dalam PTK bisa dilakukan dengan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis data kualitatif seperti yang dikatakan Bogdan & Baiklen yang dikutip oleh Moleong adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.<sup>10</sup> Analisis ini digunakan untuk menentukan proses belajar khususnya berbagai tindakan yang dilakukan guru, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar sebagai pengaruh atas tindakan yang telah diberikan guru.

---

<sup>9</sup> Iskandar, *Penelitian Tindakan Kelas* (Ciputat: Referensi GP Press Group, 2012), h. 74

<sup>10</sup> Lexy J. Moeleong, *Op.cit.*, h.248

Analisis data dilakukan setiap siklus berlangsung. Data yang diperoleh berupa hasil kerja siswa catatan lapangan yang berupa hasil wawancara dan tabel aktivitas siswa yang diubah menjadi kalimat-kalimat yang bermakna ilmiah. Analisis data dilakukan setelah semua data terkumpul dalam proses yang pelaksanaannya sudah mulai dilakukan sejak mulai pengumpulan data dan dikerjakan secara intensif, yaitu sudah meninggalkan lapangan.

Diskusi untuk menganalisis data dilakukan bersama dengan dua orang observer. Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, selanjutnya ialah mereduksi data, kemudian menyusunnya dalam satuan-satuan dan mengkategorikannya. Data yang terkumpul berupa kalimat-kalimat dalam catatan lapangan dan data-data tentang aktivitas-aktivitas guru dan siswa yang diubah menjadi kalimat bermakna dan ilmiah.

#### **J. Tahap-tahap Penelitian**

Penelitian yang dilakukan di kelas VII E SMP Negeri 20 Jakarta ini dilakukan secara bertahap. Tahap penelitian dimulai dengan penelitian pendahuluan dan akan dilanjutkan dengan siklus I. setelah dilakukan analisis dan refleksi pada siklus I, penelitian akan dilanjutkan dengan siklus II, jika data yang diperoleh masih memerlukan penyempurnaan, penelitian akan dilanjutkan dengan siklus III.

Setiap akhir siklus, akan dianalisis dan refleksi tersebut akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan kegiatan yang akan dilaksanakan pada siklus selanjutnya. Berikut ini uraian kegiatan penelitian :

## 1. Prasiklus

Waktu Pelaksanaan: 14-16 Mei 2016

### a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menyusun skenario pembelajaran yang akan digunakan pada saat sosialisasi pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW), pembuatan LKS, pembuatan soal untuk latihan dan pembentukan kelompok diskusi berdasarkan hasil rata-rata dua ulangan harian siswa dan hasil diskusi dengan guru. Setiap kelompok memiliki anggota yang heterogen dalam kemampuan akademik.

### b. Sosialisasi model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menyosialisasikan pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW), siswa diberikan materi tentang segitiga dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW). Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang sudah dibentuk. Selanjutnya guru memberikan arahan kepada siswa tentang pembelajaran hari ini menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW), kemudian guru melanjutkan kegiatan dengan menjelaskan materi secara singkat dan mengajukan pertanyaan, setelah itu guru memberikan lembar kerja siswa sebagai alat bantu dan selanjutnya dilanjutkan dengan memberikan siswa kesempatan untuk berpikir secara individu, melakukan diskusi dengan kelompok dan menulis hasil diskusi. Hasil diskusi dipresentasikan di depan kelas bersama teman sekelompok. Kemudian guru memberikan soal untuk latihan dan kegiatan belajar diakhiri dengan membuat

kesimpulan oleh siswa yang dibimbing oleh guru. Pengamatan dilakukan bersama dengan dua orang observer.

## 2. Siklus I

### a. Tahap perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah pembuatan rencana pembelajaran yang disesuaikan dengan materi segiempat yang akan diajarkan dan sesuai pertimbangan hasil sosialisasi model pembelajaran kooperatif *Think Talk Write* (TTW) pada pra siklus. Selain itu juga dilakukan pembuatan soal-soal latihan untuk tahap diskusi dan soal tes akhir siklus I. Kelompok belajar siswa sama dengan kelompok saat sosialisasi model pembelajarn *Think Talk Write* (TTW). Kegiatan pembelajaran terlebih dahulu didiskusikan bersama guru.

### b. Tahap pelaksanaan tindakan

Waktu pelaksanaan: 17-19 Mei 2016

#### 1) Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

Kegiatan yang dilakukan adalah pelaksanaan rencana dan skenario pembelajaran yang telah didiskusikan dengan guru matematika kelas penelitian. Guru memulai pelajaran dengan menjelaskan materi secara singkat dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa, dilanjutkan dengan pemberian Lembar Kerja Siswa (LKS). Selanjutnya dilanjutkan dengan memberikan siswa kesempatan untuk berpikir secara individu, melakukan diskusi dengan kelompok dan menulis hasil diskusi. Hasil diskusi dipresentasikan di depan kelas bersama teman sekelompok. Siswa yang presentasi di depan kelas adalah siswa yang

dipanggil nomornya secara acak oleh guru. Setelah itu siswa diberikan soal-soal latihan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan representasi matematika siswa terhadap materi yang sudah dipelajari dan terakhir siswa dibantu oleh guru memberikan kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. Pengamatan selama berlangsungnya kegiatan dilakukan oleh peneliti dan dua orang observer.

## 2) Pelaksanaan tes akhir siklus I

Kegiatan yang dilakukan adalah pemberian tes akhir siklus I yang telah direncanakan kepada seluruh siswa kelas VII E SMP Negeri 20 Jakarta. Hasil tes ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematika siswa terhadap materi yang diajarkan.

### c. Tahap pengamatan

Mengamati dan menganalisis proses pembelajaran serta hasil belajar pada pelaksanaan tindakan

### d. Tahap refleksi

Setelah semua rangkaian pelaksanaan selesai, dilakukan refleksi untuk memperoleh rencana siklus selanjutnya agar dapat memperbaiki pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I.

## 3. Siklus II

### a. Tahap perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah pembuatan rencana pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. Selain itu juga dilakukan pembuatan soal-soal latihan untuk diskusi dan soal tes akhir siklus II. Kelompok belajar siswa sama dengan kelompok saat sosialisasi

*Think Talk Write* (TTW). Kegiatan pembelajaran terlebih dahulu didiskusikan bersama guru.

b. Tahap pelaksanaan tindakan

Waktu pelaksanaan: 23-24 Mei 2016

1) Pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Think Talk Write* (TTW)

Kegiatan yang dilakukan adalah pelaksanaan rencana dan skenario pembelajaran yang telah didiskusikan dengan guru matematika kelas penelitian. Guru memulai pelajaran dengan menjelaskan materi secara singkat dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa, dilanjutkan dengan pemberian Lembar Kerja Siswa (LKS). Selanjutnya dilanjutkan dengan memberikan siswa kesempatan untuk berpikir secara individu, melakukan diskusi dengan kelompok dan menulis hasil diskusi. Hasil diskusi dipresentasikan di depan kelas bersama teman sekelompok. Siswa yang presentasi di depan kelas adalah siswa yang dipanggil nomornya secara acak oleh guru. Setelah itu siswa diberikan soal-soal latihan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan representasi matematika siswa terhadap materi yang sudah dipelajari dan terakhir siswa dibantu oleh guru memberikan kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. Pengamatan selama berlangsungnya kegiatan dilakukan oleh peneliti dan dua orang observer.

2) Pelaksanaan tes akhir siklus II

Kegiatan yang dilakukan adalah pemberian tes akhir siklus II yang telah direncanakan kepada seluruh siswa kelas VII E SMP Negeri 20 Jakarta. Hasil tes ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematika siswa terhadap materi yang diajarkan.

c. Tahap pengamatan

Pada tahap ini dilakukan observasi pelaksanaan tindakan selama proses pembelajaran serta dilakukan observasi terhadap peran setiap anggota diskusi.

d. Tahap refleksi

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap data-data yang didapat setelah pelaksanaan siklus II. Tahap ini dilakukan untuk melihat kekurangan dan kelebihan ketika siklus II dilaksanakan. Setelah itu peneliti melanjutkan analisis siklus II yaitu menentukan keberhasilan dan kekurangan dari kegiatan pada siklus II kemudian menarik kesimpulan dari kegiatan pada siklus II. Hasil kesimpulan tersebut kemudian dijadikan acuan dalam pelaksanaan siklus III.

4. Siklus III

a. Tahap perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah pembuatan rencana pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. Selain itu juga dilakukan pembuatan soal-soal latihan untuk diskusi dan soal tes akhir siklus II. Kelompok belajar siswa sama dengan kelompok saat sosialisasi *Think Talk Write* (TTW). Kegiatan pembelajaran terlebih dahulu didiskusikan bersama guru.

b. Tahap pelaksanaan tindakan

Waktu pelaksanaan: 26-27 Mei 2016

1) Pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Think Talk Write* (TTW)

Kegiatan yang dilakukan adalah pelaksanaan rencana dan skenario pembelajaran yang telah didiskusikan dengan guru matematika kelas penelitian.

Guru memulai pelajaran dengan menjelaskan materi secara singkat dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa, dilanjutkan dengan pemberian Lembar Kerja Siswa (LKS). Selanjutnya dilanjutkan dengan memberikan siswa kesempatan untuk berpikir secara individu, melakukan diskusi dengan kelompok dan menulis hasil diskusi. Hasil diskusi dipresentasikan di depan kelas bersama teman sekelompok. Siswa yang presentasi di depan kelas adalah siswa yang dipanggil nomornya secara acak oleh guru. Setelah itu siswa diberikan soal-soal latihan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan representasi matematika siswa terhadap materi yang sudah dipelajari dan terakhir siswa dibantu oleh guru memberikan kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. Pengamatan selama berlangsungnya kegiatan dilakukan oleh peneliti dan dua orang observer.

## 2) Pelaksanaan tes akhir siklus III

Kegiatan yang dilakukan adalah pemberian tes akhir siklus III yang telah direncanakan kepada seluruh siswa kelas VII E SMP Negeri 20 Jakarta. Hasil tes ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematika siswa terhadap materi yang diajarkan.

### c. Tahap pengamatan

Mengamati dan menganalisis proses pembelajaran serta hasil belajar pada pelaksanaan tindakan.

### d. Tahap refleksi

Setelah semua rangkaian pelaksanaan selesai, dilakukan refleksi untuk mengevaluasi serta mengadakan refleksi hasil akhir dari keseluruhan siklus.

## K. Indikator Keberhasilan

Indikator ketercapaian siklus dalam penelitian tindakan kelas ini merupakan acuan atau ukuran untuk mengetahui keberhasilan dari tindakan penelitian yang dilakukan. Indikator keberhasilan yang ditetapkan pada penelitian ini mengacu pada Kriteria dan Indikator Keberhasilan Pembelajaran yang dikeluarkan oleh Departemen Pendidikan Nasional dengan penjelasan sebagai berikut.<sup>11</sup>

1. Secara umum hasil tes kemampuan representasi matematika siswa kelas VII E SMP Negeri 20 Jakarta setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif *Think Talk Write* (TTW) mencapai tingkat keberhasilan rata-rata 70%.
2. Siswa kelas VII E SMP Negeri 20 Jakarta yang mencapai keberhasilan yang dihubungkan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ditetapkan kurikulum sebanyak 75% dari jumlah siswa. Dalam hal ini kriteria keberhasilan minimal yang ditetapkan sekolah berdasarkan kurikulum yang digunakan adalah 72.
3. Semua subjek penelitian mencapai atau melewati nilai kriteria keberhasilan minimal yang telah ditetapkan oleh sekolah, yaitu 72.

---

<sup>11</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Kriteria dan Indikator Keberhasilan Pembelajaran*, (Direktorat Tenaga Kependidikan, 2008) h. 4