BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan Pendekatan *Scientific* dalam implementasi kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika dan untuk mendeskripsikan respon siswa mengenai penerapan Pendekatan *Scientific* dalam implementasi kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya, dengan unsur-unsur pokok yang harus ditemukan diperlukan data-data yang sesuai dengan poin-poin rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian maka penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif kualitatif, karena penelitian ini mendeskripsikan atau menggambarkan implementasi kurikulum 2013 di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya Khususnya pada pembelajaran matematika. Hal yang akan dideskripsikan dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen kurikulum 2013 termasuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), kesesuaian proses belajar mengajar dengan RPP dalam suatu kelas yang menggunakan kurikulum 2013 karena dalam penerapan kurikulum baru tersebut menggunakan *Scientific Approach* atau Pendekatan *Scientific* dalam kegiatannya.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei semester genap tahun ajaran 2013/2014 di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya yang berlokasi di jalan Pucang Anom 91 Surabaya.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah Guru mata pelajaran matematika, siswa kelas X MIA 5 yang berjumlah 38 siswa beserta dokumen-dokumen kurikulum 2013 yaitu RPP dan Silabus di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya karena pada kelas X sudah melaksanakan pembelajaran dengan kurikulum 2013.

3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini memerlukan beberapa teknik pengumpulan data, diantaranya adalah :

3.4.1.1 Dokumentasi

Bogdan (dalam Sugiyono, 2012:82) berpendapat bahwa *In most tradition of qualitative research, the phrase personal document is used broadly to refer to any first person narrative produced by an individual which describes his or her own actions, experience and belief.* Dalam kebanyakan tradisi penelitian kualitatif, ungkapan dari dokumen pribadi yang digunakan secara luas untuk mengacu pada setiap cerita pelaku utama yang dihasilkan oleh seorang individu yang menggambarkan tindakannya sendiri, pengalaman dan keyakinan.

Pada penelitian ini, untuk memperoleh data mengenai implementasi kurikulum 2013 khususnya Pendekatan *Scientific* yang diterapkan pada pembelajaran mata pelajaran matematika diperlukan teknik pengumpulan data berupa dokumentasi. Dokumentasi dalam penelitian ini meliputi dokumentasi dari dokumen-dokumen sekolah mengenai kurikulum 2013 yaitu Silabus dan RPP. Dokumentasi tidak hanya mengenai dokumen-dokumen kurikulum 2013 secara

tertulis saja, melainkan juga berupa gambar bergerak atau video mengenai proses penerapan pembelajaran kurikulum 2013 dengan Pendekatan *Scientific* di kelas dan dokumentasi berupa rekaman suara pada proses wawancara. Melalui dokumentasi peneliti dapat mengobservasi kesesuaiannya dengan kurikulum 2013 kemudian mendeskripsikannya sehingga menjadi suatu data verbal.

3.4.1.2 Observasi atau Pengamatan

Marshall (dalam Sugiyono, 2012:64) menyatakan bahwa *through observation, the researcher learn about behavior and the meaning attached to those behavior*. Melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut.

Sehingga dalam penelitian ini, untuk memperoleh data mengenai proses pembelajaran diperlukan teknik pengumpulan data dengan cara observasi atau pengamatan. Data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi implementasi kurikulum 2013 khususnya pada metode Pendekatan *Scientific* yang dilaksanakan pada proses pembelajarannya. Ada beberapa aspek yang harus diobservasi, yaitu :

a. Dokumen-dokumen Kurikulum 2013

Observasi dokumen-dokumen kurikulum 2013 adalah observasi tahap awal yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara dokumen tersebut dengan aturan-aturan kurikulum 2013. Pada tahap observasi ini termasuk juga observasi kesesuaian antara RPP yang akan digunakan dalam pembelajaran dengan kurikulum 2013 khususnya pada tahapan Pendekatan *Scientific*.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data hasil observasi adalah :

- (1) Menyiapkan instrumen lembar observasi Silabus dan RPP

- (2) Melakukan observasi
- (3) Menganalisis hasil observasi
- (4) Menarik kesimpulan

b. Proses Pembelajaran

Setelah mengetahui kegiatan siswa berdasarkan RPP, maka untuk mengetahui implementasinya harus diadakan observasi pada proses pembelajaran yang terjadi di kelas yang menerapkan Pendekatan *Scientific*. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data hasil observasi adalah :

- (1) Menyiapkan instrumen lembar observasi proses pembelajaran
- (2) Menyiapkan alat perekam
- (3) Melakukan observasi
- (4) Menganalisis hasil observasi
- (5) Menarik kesimpulan

3.4.1.3 Lembar Angket Siswa

Untuk mengetahui respon siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *Scientific*, maka diperlukan adanya lembar angket siswa untuk mengetahui respon siswa setelah proses pembelajaran berakhir.

3.4.1.4 Wawancara

Untuk mengkonfirmasi respon siswa setelah mengisi lembar angket, maka diperlukan adanya wawancara. Supaya peneliti semakin yakin dengan data yang didapat pada saat pengisian angket respon siswa. Wawancara dilakukan pada tiga siswa yang mempunyai kategori tingkatan siswa pandai, sedang dan rendah

supaya hasil yang didapatkan merata karena tiga siswa yang diwawancarai merupakan perwakilan dari ketiga tingkatan tersebut.

3.4.2 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini terdiri dari dua macam instrumen antara lain :

3.4.2.1 Instrumen Utama

Instrumen utama pada penelitian kualitatif ini adalah peneliti sendiri. Sugiyono (2012:60) mengatakan peneliti kualitatif sebagai *human instrument*, berfungsi menetapkan focus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.

Sehingga dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai alat pengambil data berupa observasi dokumen-dokumen kurikulum 2013, observasi proses pembelajaran matematika yang menggunakan Pendekatan *Scientific* serta mengambil kesimpulan atas penelitian tersebut.

3.4.2.2 Instrumen Pendukung

Pada penelitian ini selain menggunakan instrumen utama yaitu peneliti sendiri, peneliti juga menggunakan instrumen pendukung untuk membantu peneliti dalam pengambilan data, diantaranya adalah :

a. Lembar Angket Siswa

Angket berupa lembar respon siswa selama pembelajaran menggunakan Pendekatan *Scientific* berlangsung. Angket ini berupa lembar yang berisi pernyataan-pernyataan dengan pilihan dua pilihan jawaban “ya” atau “tidak” serta jawaban terbuka yang berisi alasan sesuai apa yang siswa alami dan rasakan.

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara berupa daftar pertanyaan yang akan ditanyakan oleh peneliti kepada siswa sebagai konfirmasi jawaban setelah pengisian angket respon siswa mengenai pembelajaran matematika menggunakan Pendekatan *Scientific*.

c. Dokumen-dokumen Kurikulum 2013

Dokumen-dokumen kurikulum 2013 adalah dokumen-dokumen tertulis yang berisi aturan-aturan kurikulum 2013 yang berlangsung di sekolah tersebut. Khususnya dalam pembelajaran yaitu Silabus dan RPP.

d. Lembar Observasi

Lembar observasi berupa lembar *checklist* atau daftar cek yang berisi kolom aspek yang diamati dan kolom keterlaksanaan serta kolom keterangan yang berisi tentang keterangan dari aspek yang diamati. Pada penelitian ini lembar observasi terbagi menjadi 2 yaitu lembar observasi Silabus dan RPP serta lembar observasi proses pembelajaran.

3.5 Keabsahan Data

Pengujian validitas dan reliabilitas penelitian kualitatif berbeda dengan penelitian kuantitatif. Pada penelitian kualitatif pengujian validitas dan reliabilitas disebut dengan uji keabsahan data. Sugiyono (2012:121) mengemukakan uji keabsahan data atau uji kepercayaan terhadap hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan cara :

- Perpanjangan Pengamatan
- Meningkatkan Ketekunan Pengamatan
- Triangulasi

- Analisis Kasus Negatif
- Diskusi dengan Teman Sejawat
- *Member Check*

Dalam penelitian ini menggunakan berbagai uji keabsahan data sebagai berikut :

- Triangulasi teknik yaitu dengan memperoleh data hasil observasi dokumen-dokumen kurikulum 2013, observasi proses pembelajaran siswa, angket respon siswa serta wawancara respon siswa setelah pembelajaran berlangsung.
- Triangulasi sumber yaitu dengan memperoleh data observasi proses tahapan pembelajaran dengan Pendekatan *Scientific* yang diperoleh dari guru dan siswa, data silabus dan RPP yang diterapkan pada pembelajaran tersebut dari guru, data angket respon siswa dan data hasil wawancara respon siswa setelah pembelajaran berakhir.
- Triangulasi waktu yaitu dengan cara pengambilan data dokumentasi serta observasi proses pembelajaran matematika dengan penerapan Pendekatan *Scientific*, dokumentasi serta observasi RPP yang digunakan dalam pembelajaran, observasi angket respon siswa dan dokumentasi serta observasi wawancara terhadap siswa mengenai konfirmasi jawaban angket secara berulang dengan waktu yang berbeda yaitu minimal 2 kali pertemuan pembelajaran matematika. Setelah itu data yang telah diperoleh antara pertemuan pertama dan kedua dibandingkan, bila data yang diperoleh telah jenuh maka data yang dikumpulkan hanya sampai pertemuan kedua saja. Pengambilan data akan dilakukan kembali bila data pertemuan pertama dan

kedua belum memperoleh data yang jenuh dan akan dilakukan pengambilan data berulang kali sampai diperoleh data yang jenuh.

Setelah itu dideskripsikan dan dikategorisasikan dengan tujuan untuk mendapatkan keabsahan data tersebut.

- Meningkatkan ketekunan pengamatan adalah suatu proses uji keabsahan data yang dilakukan dengan mengecek kembali hasil pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan sehingga peneliti dapat mendeskripsikan data dengan lebih akurat dan sistematis (Sugiyono, 2012:124-125). Meningkatkan ketekunan pengamatan, karena dalam penelitian ini peneliti perlu memeriksa atau mengecek kembali proses pembelajaran yang berlangsung dengan cara melihat rekaman yang didapat selama observasi poses pembelajaran serta rekaman yang didapat pada saat wawancara respon siswa agar peneliti tidak salah dalam pengambilan data.

3.6 Prosedur Penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang dapat dipertanggungjawabkan, maka pada penelitian ini ada beberapa prosedur :

3.6.1 Kegiatan Awal

Sebelum melakukan penelitian, kegiatan yang harus dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- (1) Membuat proposal penelitian
- (2) Menentukan tempat dan subjek penelitian
- (3) Meminta izin pada tempat yang akan diadakan penelitian
- (4) Membuat perangkat atau instrumen penelitian

3.6.2 Pengumpulan Data

Data diperoleh dengan cara mendokumentasi RPP dan Silabus, dokumentasi proses pembelajaran, observasi silabus dan RPP, observasi pada proses pembelajaran, menyebarkan angket sebagai respon siswa setelah pembelajaran berakhir serta melakukan wawancara mengenai respon siswa setelah pembelajaran berlangsung.

3.6.3 Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah data yang diperlukan untuk keperluan penelitian didapatkan. Tahap analisis data dilakukan sebagai berikut:

- (1) Menganalisis hasil dari observasi dokumen-dokumen kurikulum 2013 yang diterapkan di sekolah serta hasil dari observasi proses pembelajaran matematika yang menggunakan Pendekatan *Scientific*.
- (2) Menganalisis hasil dari pengisian angket respon setelah pembelajaran matematika yang menggunakan Pendekatan *Scientific* yang diisi oleh siswa.
- (3) Menganalisis hasil wawancara terhadap respon siswa setelah pembelajaran matematika yang menggunakan Pendekatan *Scientific*. Bila tahapan wawancara dirasa belum memuaskan maka peneliti melakukan wawancara secara berulang sampai data yang didapatkan jenuh.

3.6.4 Mereduksi data

Merangkum data yang telah diperoleh dan memilih hal-hal yang penting pada fokus masalah.

3.6.5 Penyajian Data

Menyajikan data yang telah diteliti dalam bentuk tulisan naratif.

3.6.6 Penyusunan laporan penelitian

Menuliskan laporan penelitian berdasarkan data yang telah dianalisis.

3.7 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan terbagi menjadi dua, yaitu:

3.7.1 Teknik Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian kualitatif ini adalah teknik analisis data menurut Miles dan Huberman, yang memiliki tahapan *data reduction*, *data display* dan *conclusion drawing/verification*. Data yang dianalisis dengan teknik analisis data kualitatif ini adalah data dokumentasi, data observasi dan data hasil wawancara.

3.7.2 Teknik Analisis Data Kuantitatif

Pada data hasil angket respon siswa, karena angket yang digunakan adalah angket dengan dua pilihan jawaban “ya” atau “tidak” maka untuk setiap jawaban “ya” untuk pernyataan positif bernilai 1, setiap jawaban “tidak” pada pernyataan positif bernilai 0 dan sebaliknya. Untuk menghitung persentase jawaban tersebut adalah dengan rumus :

$$p = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p : Persentase

n : Jumlah jawaban dengan skor 1 pada setiap pernyataan

N : Jumlah responden

Setelah mendapatkan persentase dari setiap pernyataan maka peneliti menafsirkannya ke dalam bentuk deskriptif.