III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan naturalistik. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari subjek yang diamati, yaitu manusia. Sedangkan pendekatan penelitian naturalistik adalah pendekatan penelitian yang bersifat naturalis (wajar) karena peneliti tidak berusaha memanipulasi atau menyimulasi suasana penelitian, dan hasil penelitian sesuai dengan apa yang terjadi selama pelaksanaan penelitian. Pelaksanaan penelitian ini mengamati disposisi berpikir kritis siswa yang terjadi secara alamiah, apa adanya, serta tidak ada manipulasi keadaan dan kondisi selama pelaksanaan penelitian, yang hasil penelitiannya berupa deskriptif.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-D SMP Negeri 22 Bandarlampung Tahun Pelajaran 2014/2015. Pemilihan subjek pada penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling*. Karakteristik siswa pada kelas VII-D yaitu sebagian besar siswa memiliki kemampuan matematika yang tidak terlalu rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai-nilai harian dan hasil ulangan yang diperoleh guru selama pembelajaran. Sebagian besar siswa cukup aktif dalam menjawab dan

mengajukan pertanyaan selama proses pembelajaran berlangsung, tetapi sebagian siswa yang lain cenderung diam dan hanya memperhatikan saja. Pada saat mengerjakan tugas kelompok sebagian besar siswa bekerja sama dengan baik dan saling memberikan pendapat mereka mengenai jawaban dari soal tersebut, tetapi masih ada beberapa siswa yang hanya diam, asik mengobrol, dan asik dengan kesibukannya sendiri.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 22 Bandar Lampung yang terletak di Jalan Zainal Abidin Pagar Alam, Gedung Meneng, Bandar Lampung. Penelitian dilaksanakan sejak tanggal 19 Januari 2015 s/d 9 Februari 2015. Pertemuan dilaksanakan 2 kali dalam seminggu yaitu hari Senin pukul 14.05-15.15 WIB dan hari Sabtu pukul 12.40-13.50 WIB. Kondisi sekolah terletak di pinggir jalan raya, yang menyebabkan suara kendaraan roda empat maupun roda dua sering mengganggu pembelajaran, sehingga siswa terkadang sulit untuk berkonsentrasi. Akan tetapi, untuk siswa kelas VII-D tidak terganggu dengan suara kendaraan yang lewat, karena kelas VII-D yang terletak di belakang sekolah sehingga jauh dari jalan raya. Di sekolah ini menggunakan sistem pembagian waktu masuk siang dan masuk pagi. Sistem pembagian waktu pagi dan waktu siang tersebut membuat peraturan siswa kelas VIII dan IX masuk pagi, dan siswa kelas VII masuk siang. Pada pembagian waktu pagi proses pembelajaran dimulai pukul 07.00-12.15 WIB, sedangkan pada pembagian waktu siang proses pembelajaran dimulai pukul 12.30-16.40 WIB.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa teknik, yaitu:

1. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan cara pengambilan data dengan menggunakan catatan tertulis mengenai apa yang dilihat, didengar, dialami, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data. Catatan lapangan pada penelitian ini dilakukan dengan mencatat interaksi yang diberikan oleh guru dan respon siswa yang menunjukkan disposisi berpikir kritis matematis selama proses pembelajaran berlangsung. Catatan lapangan pada penelitian ini dilakukan oleh peneliti pada setiap pembelajaran matematika dengan menggunakan Metode Sorates dan Pendekatan Kontekstual. Sehingga banyak catatan lapangan pada penelitian ini ada 7 kali pertemuan.

2. Angket

Angket merupakan metode pengumpulan data yang instrumennya disebut dengan nama metodenya. Metode angket dilakukan dengan tujuan untuk memperkuat data yang diperoleh dari hasil catatan lapangan selama penelitian berlangsung. Pada penelitian ini angket yang digunakan berupa angket mengenai disposisi berpikir kritis matematis siswa yang diberikan pada akhir pertemuan.

3. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan tanya jawab yang dilakukan untuk memperoleh informasi dari seorang informan.

Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengklarifikasi data yang diperoleh mengenai disposisi berpikir kritis matematis siswa dari catatan lapangan dan angket. Informan pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-D di SMP Negeri 22 Bandarlampung. Pada penelitian ini wawancara dilakukan di luar proses pembelajaran. Wawancara yang dilakukan berupa wawancara terstruktur dengan mengacu pada pedoman wawancara yang telah disiapkan oleh peneliti sebelum wawancara dilaksanakan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah kegiatan khusus berupa pengumpulan data yang dilakukan untuk memberikan keterangan atau bukti yang menggambarkan suasana kelas ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Dokumentasi ini dapat berupa rekaman video atau rekaman gambar. Dokumentasi pada penelitian ini digunakan selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga dapat merekam semua kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Hasil dokumentasi yang didapat pada penelitian ini berupa rekaman video dan rekaman gambar mengenai proses pembelajaran yang berlangsung.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen-instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Catatan Lapangan

Lembar catatan lapangan adalah lembaran kertas yang digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian yang terjadi selama proses pembelajaran

berlangsung. Hal-hal yang dituliskan pada lembar catatan lapangan adalah berupa interaksi guru dengan siswa, interaksi siswa dengan siswa, dan perilaku-perilaku siswa yang terkait dengan disposisi berpikir kritis siswa.

2. Lembar Angket

Lembar angket berisi pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan disposisi berpikir kritis siswa dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang jelas dan memperkuat informasi yang diperoleh dari lembar catatan lapangan. Pada penelitian kualitatif tentunya instrumen angket yang digunakan harus diuji validitas dan reliabilitas. Instrumen angket yang digunakan pada penelitian ini mengadaptasi instrumen yang dikembangkan oleh Yunarti (2011). Sebelum digunakan instrumen tersebut diuji cobakan terlebih dahulu kepada siswa lain dan selanjutnya dihitung validitas butir soal dan reliabilitasnya. Untuk perhitungan uji validitas butir item dan reliabilitas angket yang digunakan terlampir di Lampiran B1. Banyaknya responden yang digunakan untuk menghitung validitas butir soal dan reliabilitas angket adalah 84 responden. Berdasarkan hasil uji validitas butir item dan reliabilitas yang dilakukan, 36 pernyataan bernilai valid dengan koefisien reliabilitas 0,89 yang diinterpretasi memiliki reliabilitas tinggi. Dengan interpretasi nilai reliabilitas tinggi maka angket tersebut dapat digunakan untuk mengukur disposisi berpikir kritis matematis siswa. Pada penelitian ini lembar angket yang digunakan menggunakan skala Likert, responden dalam menanggapi pernyataan pada angket dengan menentukan tingkat persetujuan yang terdiri dari pilihan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Setelah angket dibagikan kepada siswa, selanjutnya yang dilakukan yaitu menghitung profil hasil angket disposisi berpikir kritis matematis siswa. Perhitungan profil angket ini dilakukan Untuk melihat gambaran disposisi berpikir kritis matematis siswa secara keseluruhan maupun masing-masing indikatornya, dilakukan pengelompokan data dengan menggunakan perhitungan kriteria ideal menurut Rakhmat dan Solehuddin (Widyastuti, 2010 : 84). Adapun rumus perhitungannya sebagai berikut:

$$\bar{x}_{ideal} + Z \cdot S_{ideal}$$

Keterangan :

x_{ideal} = skor maksimal yang mungkin di peroleh oleh siswa

$\bar{x}_{ideal}$ = rerata ideal = $\frac{1}{2}$ dari x_{ideal}

S_{ideal} = simpangan baku ideal = $\frac{1}{3}$ dari $\bar{x}_{ideal}$

Z = skor baku

Berdasarkan rumus tersebut, dibuat kategori yang disajikan pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Kategori Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa

No	Skor	Kategori
1.	$(\bar{x}_{ideal} + 1,5 S_{ideal}) < x$	Sangat Tinggi (ST)
2.	$(\bar{x}_{ideal} + 0,5 S_{ideal}) < x \leq (\bar{x}_{ideal} + 1,5 S_{ideal})$	Tinggi (T)
3.	$(\bar{x}_{ideal} - 0,5 S_{ideal}) < x \leq (\bar{x}_{ideal} + 0,5 S_{ideal})$	Sedang (S)
4.	$(\bar{x}_{ideal} - 0,5 S_{ideal}) < x \leq (\bar{x}_{ideal} - 0,5 S_{ideal})$	Rendah (R)
5.	$x \leq (\bar{x}_{ideal} - 1,5 S_{ideal})$	Sangat Rendah (SR)

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan serangkaian pertanyaan yang digunakan pada saat proses wawancara. Pedoman wawancara dibuat berdasarkan

informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dan disesuaikan dengan indikator-indikator disposisi berpikir kritis matematis siswa yang diteliti.

4. Alat Perekam

Alat perekam merupakan alat yang digunakan untuk merekam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan Metode Socrates dan Pendekatan Kontekstual. Alat perekam digunakan untuk melengkapi informasi yang diperoleh. Dengan adanya alat perekam ini, informasi selama proses pembelajaran berlangsung bisa didapat secara lengkap. Selain itu bisa memeriksa kembali mengenai informasi yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Alat perekam yang digunakan dalam penelitian ini berupa alat perekam gambar, perekam video, dan perekam suara.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data disposisi berpikir kritis siswa dari hasil catatan lapangan, angket, hasil wawancara, dan dokumentasi. Sebelum menganalisis data, peneliti terlebih dahulu menguji keabsahan data dengan menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan suatu data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu.

Denzim (Moleong, 1994: 178) membedakan empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan yang memanfaatkan penggunaan sumber (data), metode, penyidik (pengamatan), dan teori. Pada penelitian ini yang digunakan adalah triangulasi dengan sumber. Triangulasi dengan sumber berarti membandingkan

dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi melalui waktu dan alat yang berbeda, seperti dokumen, arsip, hasil wawancara, ataupun hasil observasi.

Setelah data selesai dilakukan triangulasi, maka data siap untuk dianalisis. Pada penelitian ini tahap analisis data yang digunakan menggunakan model Miles dan Huberman (1992:16), yaitu sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data sehingga dapat diambil kesimpulan akhir. Pada penelitian ini reduksi data dilakukan, yaitu dengan memilih data terkait disposisi dan disposisi berpikir kritis matematis siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang diperoleh dari catatan lapangan, angket, wawancara, dan dokumentasi. Reduksi data pada penelitian kualitatif terjadi selama penelitian berlangsung. Menurut Miles dan Huberman (1992) ketika melakukan proses reduksi data, ada tahapan mengode data yang sering disebut dengan koding data. Koding data merupakan proses pemberian kode pada data yang diperoleh selama penelitian berlangsung. Koding data pada penelitian ini dilakukan dengan mengode nama siswa. Koding data dilakukan untuk mempermudah melakukan pencatatan lapangan dan penulisan dalam hasil dan pembahasan agar tidak mengulang menulis nama lengkap siswa. Sehingga penulisan catatan lapangan, hasil, dan pembahasan dapat lebih singkat.

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah pendeskripsian sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan

tindakan. Pada penelitian ini data disajikan berupa data deskriptif. Penyajian data dilakukan dengan menuliskan semua informasi yang telah dipilih melalui reduksi data dalam bentuk naratif, sehingga mempermudah penulis dalam penarikan kesimpulan.

3. Verifikasi Data

Verifikasi data merupakan penarikan kesimpulan yang dilakukan pada sebuah penelitian. Pada penelitian ini, setelah data telah selesai dikoding, direduksi, dan disajikan, maka selanjutnya data siap untuk diambil kesimpulan dari data yang telah disajikan. Kesimpulan yang diperoleh dari data yang disajikan, yaitu bagaimana disposisi berpikir kritis matematis siswa selama dilakukannya pembelajaran matematika dengan menggunakan Metode Socrates dan Pendekatan Kontekstual.