

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan jenis penelitian adalah penelitian deskriptif. Poerwandari (2007) mengungkapkan bahwa, dalam penelitian kualitatif dapat menghasilkan dan mengolah data yang sifatnya deskriptif, seperti transkrip wawancara, catatan lapangan, gambar proses dan hasil penelitian, foto-foto proses penelitian serta foto-foto hasil penelitian, rekaman video selama proses penelitian, dan lain-lain.

Dalam penelitian kualitatif proses penelitian, pemahaman, kompleksitas, interaksi, dan manusia adalah beberapa kata kunci yang digunakan. Dalam penelitian kualitatif peneliti lebih berfokus pada proses dari pada hasil akhir yang ingin dituju. Penelitian kualitatif dipandang dapat mengetahui apakah proses pembelajaran matematika menggunakan penerapan metode Socrates dengan pendekatan kontekstual dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari proses belajar siswa.

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu jenis penelitian yang digunakan dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran atau kelas peristiwa pada masa sekarang.

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMA Negeri 17 Bandar Lampung pada kelas X3 yang dimulai dari tanggal 09 Januari 2013 s.d. 27 April 2013. Dalam tiap minggu ada dua kali pertemuan yaitu hari Rabu (2 jam pelajaran), dan hari Sabtu (2 jam pelajaran) dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dan Objek dalam penelitian ini adalah :

1. Subjek Penelitian

Siswa kelas X3 SMA Negeri 17 Bandar Lampung.

2. Objek Penelitian

Proses belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X3 SMA Negeri 17 Bandar Lampung pada materi Logika Matematika dan Trigonometri pada tahun ajaran 2012/2013.

D. Data Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah data proses belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Data proses belajar siswa tiap pertemuan didapat melalui pengamatan aktivitas siswa selama penelitian berlangsung berupa data kualitatif. Sedangkan, data kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh setelah dilakukan uji blok pada setiap akhir pokok bahasan berupa data kuantitatif.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Pedoman observasi

Pedoman observasi digunakan agar observasi yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan penelitian.

2. Alat Perekam

Alat perekam berguna sebagai alat bantu pada saat observasi, agar peneliti dapat berkonsentrasi pada proses pengambilan data tanpa harus berhenti untuk mencatat jawaban-jawaban dari subjek.

3. Soal Tes

Soal tes diberikan pada akhir pokok bahasan yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dengan metode pembelajaran Socrates kontekstual.

F. Tahap-Tahap Penelitian

Tahap-tahap dalam penelitian ini adalah :

1. Tahap Persiapan Penelitian

Tahap-tahap persiapan penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika di kelas X SMA Negeri 17 Bandar Lampung.
- b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) penelitian. RPP ini dibuat sesuai dengan metode yang akan digunakan selama penelitian yaitu RPP dengan metode Socrates dengan pendekatan kontekstual.
- c. Memilih lapangan penelitian, mengurus perizinan penelitian, menilai keadaan lapangan, dan menyiapkan perlengkapan penelitian.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Tahap-tahap pelaksanaan penelitian ini adalah :

- a. Melakukan pembelajaran di kelas dengan menerapkan metode Socrates dengan pendekatan kontekstual. Secara umum, urutan pembelajaran yang dilakukan adalah sebagai berikut :
 1. Kegiatan pendahuluan kegiatan yang dilakukan adalah menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa tentang materi yang akan dipelajari, dan menanyakan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari serta mengulang secara sepintas tentang materi sebelumnya.
 2. Pada tahap inti, dilakukan pembelajaran Socrates dengan pendekatan kontekstual dimana siswa diminta untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan uji silang yang digunakan untuk menyakinkan validitas kebenaran dari jawaban yang dikemukakan oleh siswa, atas dasar kecerdasan dan kemampuan siswa itu sendiri. Siswa juga dikondisikan secara berkelompok untuk mengerjakan lembar aktivitas siswa (LAS) yang telah disediakan oleh peneliti. Selama mengerjakan LAS guru (dalam hal ini peneliti) memantau kerja siswa sambil mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan uji silang tersebut. Setelah waktu yang diberikan oleh guru cukup untuk mengerjakan LAS selesai, guru meminta perwakilan siswa untuk mem-presentasikan jawabannya didepan kelas, dan bagi kelompok lain yang tidak sependapat dipersilahkan untuk berargumen dan menjelaskan jawabnya. Dalam kegiatan pembelajaran ini guru

berperan sebagai fasilitator untuk melihat apakah siswanya mampu berpikir kritis.

3. Pada tahap penutupan dipembelajaran dengan pendekatan Socrates kontekstual, setelah materi pelajaran telah disampaikan dan dibahas. Guru membimbing siswa untuk membuat rangkuman dari hasil-hasil selama proses belajar.

Setelah proses kegiatan belajar mengajar selesai maka dilakukan uji-blok untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa per materi yang dipelajari.

3. Tahap Analisis Data

Melakukan analisis data. Setelah itu, peneliti membuat kesimpulan dan memberikan saran-saran untuk penelitian selanjutnya.

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi Partisipatif

Observasi partisipatif adalah observasi dimana peneliti ikut terlibat dalam proses belajar siswa kelas X3 SMA Negeri 17 Bandar Lampung. Dalam penelitian ini peneliti berperan menjadi guru, peneliti dapat mengamati bagaimana perilaku siswa selama proses belajar dan membantu siswa dalam proses belajar dan lain-lain.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini dilakukan wawancara tidak terstruktur yang bertujuan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti.

3. Dokumentasi

Dokumen dalam penelitian ini adalah hasil ujian semester ganjil matematika kelas X SMA Negeri 17 Bandar Lampung, tujuan mengambil data dokumentasi adalah untuk kelengkapan dari penggunaan metode observasi dan wawancara.

4. Tes

Tes dalam penelitian ini adalah berupa soal uraian yang diberikan kepada siswa setelah satu pokok bahasan selesai dipelajari.

H. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data Proses Belajar Siswa

Data proses belajar siswa diperoleh selama kegiatan pembelajaran berlangsung melalui observasi. Setiap siswa selama proses pembelajaran diamati keaktifannya dalam proses pembelajaran dengan memberi tanda (√) pada lembar observasi jika sesuai dengan indikator proses belajar yang diamati.

2. Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Data kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari hasil tes uji blok. Uji blok ini berfungsi untuk mengetahui tinggi, sedang dan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk keperluan mengklarifikasi kualitas kemampuan berpikir kritis siswa dikelompokkan menjadi kategori sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang dengan menggunakan skala lima menurut Suherman (1990: 272) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kriteria Penentuan Tingkat Kemampuan Siswa

No	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Interval Skor Tes
1	Sangat Tinggi	81 sampai dengan 100
2	Tinggi	61 sampai dengan 80
3	Sedang	41 sampai dengan 60
4	Rendah	21 sampai dengan 40
5	Sangat Rendah	0 sampai dengan 20

I. Keabsahan Data

Dalam penelitian ini digunakan keabsahan konstruk (*Construct validity*). Keabsahan konstruk adalah keabsahan bentuk batasan berkaitan dengan suatu kepastian bahwa yang berukuran benar-benar merupakan variabel yang ingin di ukur. Keabsahan ini juga dapat dicapai dengan proses pengumpulan data yang tepat. Dalam penelitian ini digunakan proses triangulasi, triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Triangulasi data

Menggunakan berbagai sumber data seperti dokumen, arsip, hasil wawancara, hasil observasi atau juga dengan mewawancarai lebih dari satu subjek yang dianggap memiliki sudut pandang yang berbeda.

2. Triangulasi metode

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan metode wawancara yang ditunjang dengan metode observasi dan dokumentasi pada saat wawancara dilakukan untuk memperkuat hasil yang ingin dicapai.