

**PEMBELAJARAN SOCRATES DENGAN PENDEKATAN
KONTEKSTUAL DITINJAU DARI PROSES BELAJAR
DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

**Andyka Martha Kesuma¹, Tina Yunarti², Rini Asnawati²
andyka.martha@yahoo.co.id**

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

This descriptive research aimed to describe learning process and the critical thinking skills of students that using Socratic learning with contextual approach. Subjects of this research were students of class X3, State Senior High School 17 of Bandarlampung in odd semester academic year 2012/2013 that consisted of 30 students. Based on the results of research, it was concluded that students' critical thinking skills belong to low criteria. It shown from the average of student learning outcomes at 53.33 and 83.33 from 30 students. During the learning process, it was known that Socratic contextual learning could lead students to be more active and daring to voice their opinions. Based on the results of the analysis of data it was concluded that, generally, students who active during the socratic learning had better results than students who less active.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan pembelajaran Socrates dengan pendekatan kontekstual. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X3 SMA Negeri 17 Bandarlampung semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari 30 siswa. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tergolong ke dalam kriteria rendah. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar siswa sebesar 53,33 dan 83,33 dari 30 siswa. Selama proses pembelajaran diketahui bahwa pembelajaran Socrates kontekstual dapat memacu siswa untuk lebih aktif dan berani mengutarakan pendapatnya. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa, secara umum siswa yang aktif saat pembelajaran menggunakan metode pembelajaran Socrates Kontekstual menunjukkan hasil yang cenderung lebih baik daripada siswa yang kurang aktif.

Kata Kunci : kemampuan berpikir kritis, pembelajaran Socrates dengan pendekatan kontekstual, proses belajar.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara yang tengah berkembang harus dapat menciptakan lulusan yang mampu menghadapi kehidupan secara kompetitif dan inovatif agar menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi secara global. Dalam upaya meningkatkan SDM yang berkualitas kearah yang lebih baik, pemerintah sedang giat-giatnya menyelenggarakan perbaikan dalam proses peningkatan mutu pendidikan.

Pemerintah kini juga melakukan berbagai macam perubahan, diantaranya melakukan revisi kurikulum, dari Kurikulum 2004 (KBK) menjadi Kurikulum 2006 (KTSP). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah suatu konsep kurikulum yang menekankan pada pengembangan kemampuan (kompetensi) untuk melakukan tugas-tugas dengan standar performansi tertentu sehingga hasilnya dapat dirasakan oleh siswa, yaitu berupa penguasaan terhadap seperangkat kompetensi tertentu (Kunandar (2009: 133)).

Pembelajaran KTSP berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*), dimana siswa dituntut

untuk lebih aktif dan senantiasa ambil bagian dalam aktivitas belajar. Dalam KTSP guru mempunyai seperangkat tugas yang berhubungan dengan siswa seperti berperan sebagai fasilitator yang berguna memberi dorongan kepada siswa untuk lebih aktif dan ikut serta dalam kegiatan belajar. Keaktifan siswa dalam kegiatan belajar bertujuan supaya siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Sugiarto dalam Amri dan Ahmadi (2010: 62) berpendapat bahwa, “berpikir kritis diperlukan dalam kehidupan di masyarakat karena manusia selalu dihadapkan pada permasalahan yang memerlukan pemecahan”. Mata pelajaran di sekolah yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah mata pelajaran matematika. Pentingnya matematika bisa dilihat dari manfaat dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, juga bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Jika para siswa tidak dibekali dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif maka mereka tidak akan mampu mengolah menilai dan mengambil informasi yang butuhnya untuk menghadapi tantangan tersebut. Oleh

karena itu kemampuan berpikir kritis dan kreatif adalah merupakan kemampuan yang penting dalam mata pelajaran matematika.

Kemampuan berpikir kritis dan kreatif sangat diperlukan oleh siswa mengingat bahwa dewasa ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat dan memungkinkan siapa saja bisa memperoleh informasi secara cepat dan mudah dengan melimpah dari berbagai sumber dan tempat manapun di dunia. Hal ini mengakibatkan cepatnya perubahan tatanan hidup serta perubahan global dalam kehidupan, namun dalam proses mempelajari matematika, banyak siswa yang mengalami kesulitan dan beranggapan bahwa matematika merupakan ilmu yang sukar untuk dipelajari. Hal ini tak terlepas metode dan pendekatan yang digunakan pada pembelajaran. Untuk itu diperlukan kemampuan guru dalam memilih dan menerapkan suatu metode pembelajaran, sehingga siswa aktif dalam proses pembelajaran dan mengembangkan potensi yang dimiliki.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa, maka guru hen-

daknya berupaya agar siswa dapat memiliki kemampuan tersebut. Salah satu cara melatih kemampuan berpikir kritis adalah dengan memberikan pertanyaan. Pentingnya memberikan pertanyaan dalam pembelajaran didasari bahwa seseorang akan berpikir dan menentukan sikap jika dihadapkan oleh suatu pertanyaan seperti yang dikatakan oleh para pemikir dari *The Critical Thinking Community* (Yunarti, 2011: 12), bahwa "*Thinking is not driven by answers but by questions*". Agar dapat berpikir, seseorang harus berhadapan dengan pertanyaan yang merangsang pemikirannya.

Melalui pertanyaan-pertanyaan dalam dialog siswa diarahkan untuk menemukan penyelesaian suatu masalah dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan serta jawabannya. Dialog yang terjadi dapat berupa dialog guru dengan siswa atau dialog antar siswa. Salah satu metode pembelajaran yang memuat dialog-dialog dalam proses pembelajaran adalah metode Socrates. Karakteristik metode Socrates yang tidak terdapat pada metode tanya-jawab lain adalah adanya uji silang suatu pertanyaan. Pertanyaan seperti "Bagaimana jika

...?” atau “Seandainya..., apa yang terjadi?”, merupakan bentuk pertanyaan yang dapat guru gunakan untuk menyakinkan siswa terhadap jawabannya. Sikap ramah guru dalam bertanya diproses pembelajaran dapat mengembangkan sikap positif dalam pembelajaran siswa, sehingga siswa lebih mudah mengungkapkan argumen yang merupakan salah satu indikator dalam kemampuan berpikir kritis.

Pendekatan pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kontekstual. Pendekatan pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang bermula dari penyajian permasalahan riil bagi siswa, pendekatan ini efektif untuk metode Socrates karena menurut Johnson (Yunarti, 2011: 16) dalam pembelajaran kontekstual para siswa dilatih untuk bersosialisasi dengan kelompok-kelompok kerja mereka. Selain itu, penelitian ini juga mencoba mengikuti anjuran pemerintah Indonesia untuk melakukan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*) dalam pembelajaran matematika. Anjuran pemerintah ini terdapat dalam

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006.

Menurut guru-guru di MGMP Matematika SMA di Bandar Lampung (Yunarti, 2011:17) hampir semua guru matematika SMA di Bandar Lampung masih menyajikan pembelajaran secara konvensional. Hal ini merupakan kesempatan untuk memperkenalkan metode Socrates dengan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika diseluruh SMA di Bandar Lampung. Karena berbagai keterbatasan, dipilihlah SMA negeri untuk dijadikan subjek penelitian dengan pertimbangan siswa-siswa SMA negeri sudah menjalani seleksi masuk yang dilaksanakan oleh pemerintah daerah, yang dalam hal ini adalah SMAN 17 Bandar Lampung.

Dipilihnya SMA Negeri 17 Bandar Lampung sebagai subjek penelitian ini dengan pertimbangan siswa-siswa SMA negeri 17 Bandar Lampung sudah menjalani seleksi masuk yang dilaksanakan oleh pemerintah daerah. Dengan demikian, diharapkan mereka siap secara fisik, mental, dan akademik untuk menerima berbagai perlakuan dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil rata-rata nilai UN tahun 2012 di kota Bandar Lampung, didapat bahwa SMA Negeri 17 Bandar Lampung berada di urutan ke 47 dari 50 sekolah yang ada di kota Bandar Lampung. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas X di SMA Negeri 17 Bandar Lampung diketahui bahwa siswa kelas X cenderung bersikap pasif dalam proses KBM dan kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah karena berdasarkan nilai matematika yang dicapai siswa masih tergolong rendah.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui bagaimanakah penerapan metode Socrates dengan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika ditinjau dari proses belajar dan kemampuan berpikir kritis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan jenis penelitian adalah penelitian deskriptif. Poerwandari (2005) 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.

Penelitian ini bertempat di SMA Negeri 17 Bandar Lampung yang dimulai dari tanggal 09 Januari sampai dengan 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.

Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas X3 SMA Negeri 17 Bandar Lampung. Objek Penelitian ini adalah 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.

Data dalam penelitian ini berupa 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. Data kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh setelah dilakukan uji blok pada setiap akhir pokok bahasan berupa data kuantitatif.

Instrumen dalam penelitian ini adalah pedoman observasi, alat perekam dan soal tes uji blok. Pedoman observasi digunakan agar observasi yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan penelitian. 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. Soal tes uji blok diberikan pada akhir

pokok bahasan yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dengan metode pembelajaran Socrates kontekstual.

Tahap-tahap dalam penelitian ini adalah tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis data. Tahap Persiapan Penelitian dimana tahapan ini terdiri dari, 1) mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika di kelas X SMA Negeri 17 Bandar Lampung. 2) 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. 3) Memilih lapangan penelitian, mengurus perizinan penelitian, menilai keadaan lapangan, dan menyiapkan perlengkapan penelitian. Selanjutnya dilakukan tahap pelaksanaan penelitian dengan tahap-tahap : 1) melakukan pembelajaran di kelas dengan menerapkan metode Socrates dengan pendekatan kontekstual. Secara umum, urutan pembelajaran yang dilakukan adalah sebagai berikut. a) 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. b) 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 mempresentasikan 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. c) 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. Setelah itu, dilakukan analisis data dan dilanjutkan dengan penyusunan kesimpulan dan memberikan saran-saran untuk penelitian selanjutnya.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut, 1) 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 dalam penelitian ini adalah berupa 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 dalam penelitian ini adalah berupa soal uraian yang diberikan kepada siswa setelah satu pokok bahasan selesai dipelajari.

Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah analisis data proses belajar siswa 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. 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 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

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 diukur. Keabsahan ini juga dapat dicapai dengan proses pengumpulan data yang tepat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian ini didapat hasil tes dan proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Berikut ini, data proses kegiatan belajar mengajar dan hasil tes.

Berdasarkan hasil observasi, pada pertemuan pertama, jumlah siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah 4 orang atau 13,33% dan keaktifan siswa dalam mengerjakan LAS adalah 25 atau 83,33% dari 30 siswa yang hadir. Pada pertemuan ini, siswa masih belum terbiasa karena baru beradaptasi dan masih takut untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru ajukan.

Pada pertemuan ke dua, jumlah siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya yaitu sebesar 16,67% dan siswa yang aktif dalam mengerjakan tugas sebanyak 14 orang atau 46,67% dari 30 siswa yang hadir. Pada pertemuan ini, siswa mulai berani menjawab pertanyaan dari guru, walaupun guru harus sedikit memberi umpan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru ajukan.

Pada pertemuan ke tiga, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 7 orang atau 23,33% dari 30 siswa yang hadir dan semua siswa aktif mengerjakan LAS. Siswa mulai terbiasa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru sampaikan, namun siswa yang bertanya masih sama pada pertemuan-pertemuan sebelumnya, siswa yang lain masih belum berani menjawab pertanyaan yang guru tanyakan.

Pada pertemuan ke empat, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 2 orang atau 6,67% dan 21 orang atau 70% dari 30 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Pada pertemuan ini, respon siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru sampaikan tergolong pasif karena hanya 2 orang yang menjawab pertanyaan-pertanyaan guru, namun siswa yang menjawab dan maju kedepan masih sama pada pertemuan sebelumnya.

Pada pertemuan ke lima, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 2 orang atau 8% dan 25 orang atau 100% dari 25 siswa yang hadir aktif

mengerjakan tugas. Pada pertemuan ini respon siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru sampaikan tergolong pasif karena hanya 2 orang yang menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Kesimpulan pada proses kegiatan belajar mengajar dipertemuan ini adalah siswa sudah terbiasa dengan metode yang guru gunakan dalam pembelajaran terlihat dari siswa dapat menjelaskan tentang konvers, invers, kontraposisi dan menentukan nilai kebenarannya yang menjadi tujuan pembelajaran pada pertemuan ini.

Pada pertemuan ke enam, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 3 orang dan 8 orang dari 30 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Pada pertemuan ini respon siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru sampaikan mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya. Dalam mengerjakan tugas siswa terlihat mengalami penurunan dari pertemuan sebelumnya. Kesimpulan pada proses kegiatan belajar mengajar dipertemuan ini adalah ada peningkatan dalam respon siswa untuk menjawab pertanyaan yang guru sampaikan.

Pada pertemuan ke tujuh, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 1 orang dan 13 orang dari 30 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Pada pertemuan ini respon siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru sampaikan mengalami penurunan dari pertemuan sebelumnya. Dalam mengerjakan tugas siswa terlihat mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya.

Pada pertemuan ke delapan, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 1 orang dan 27 orang dari 27 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Pada pertemuan ini, respon siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru sampaikan sangat pasif karena hanya 1 orang yang menjawab pertanyaan yang guru ajukan. Dalam mengerjakan tugas siswa terlihat mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya.

Pada pertemuan ke sembilan, dari 27 siswa yang hadir, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 2 orang dan 7 orang aktif mengerjakan tugas. Pada pertemuan ini, respon siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan

yang guru sampaikan masih tergolong pasif karena hanya 2 orang yang menjawab pertanyaan yang guru ajukan. Dalam mengerjakan tugas siswa terlihat mengalami penurunan dari pertemuan sebelumnya.

Pada pertemuan ke sepuluh, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 1 orang dan 11 orang dari 30 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Pada pertemuan ini, respon siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru sampaikan masih tergolong pasif karena hanya 1 orang yang menjawab pertanyaan yang guru ajukan. Dalam mengerjakan tugas siswa terlihat mengalami penurunan dari pertemuan sebelumnya. Kesimpulan pada proses kegiatan belajar mengajar dipertemuan ini siswa lebih banyak diam dan memahami penjelasan-penjelasan yang guru maupun siswa yang menjawab pertanyaan yang guru tanyakan tentang dapat membuktikan keabsahan suatu penarikan kesimpulan menggunakan prinsip logika matematika.

Pada pertemuan ke sebelas, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 1 orang dan 8 orang dari 30 siswa yang

hadir aktif mengerjakan tugas. Pada pertemuan ini, respon siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru sampaikan masih tergolong pasif karena hanya 1 orang yang menjawab pertanyaan yang guru ajukan. Dalam mengerjakan tugas siswa terlihat mengalami penurunan dari pertemuan sebelumnya. Kesimpulan pada proses kegiatan belajar mengajar di pertemuan ini siswa sudah terbiasa dengan pertanyaan yang guru tanyakan, terlihat siswa dapat membuktikan suatu pernyataan dengan bukti langsung, tidak langsung dan induksi matematika. Namun, keaktifan siswa masih pasif hanya 1 siswa yang aktif dan berani menjawab pertanyaan dari guru, siswa yang lainnya cenderung diam dan memperhatikan saja.

Pada pertemuan ke dua belas, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 1 orang dan 10 orang dari 30 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Pada pertemuan ini respon siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru sampaikan masih tergolong pasif karena hanya 1 orang yang menjawab pertanyaan yang guru ajukan. Kesimpulan pada proses

kegiatan belajar mengajar dipertemuan ini siswa cukup bisa mengikuti penjelasan yang guru sampaikan namun dalam mengerjakan LAS kebanyakan siswa harus dituntun oleh guru.

Setelah proses pembelajaran dengan metode Socrates menggunakan pendekatan kontekstual selesai dilaksanakan maka dilakukan uji blok. Dari uji blok, didapatkan hasil. Dari 30 siswa yang mengikuti uji blok, siswa yang tuntas dalam kegiatan belajar mengajar adalah 9 orang dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah adalah 37,5 dengan rata-rata nilai siswa adalah 47.

Pada pertemuan ke tiga belas, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 3 orang dan 28 orang dari 28 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Kesimpulan pada proses kegiatan belajar mengajar pada awal pertemuan dimateri trigonometri siswa yang aktif hampir sama dengan materi sebelumnya, kebanyakan siswa hanya menjadi penonton saja. Keaktifan siswa masih pasif hanya ada 3 siswa yang terlihat aktif selama proses kegiatan belajar. Siswa lainnya

cenderung pasif dan kurang berani menjawab pertanyaan dari guru.

Pada pertemuan ke empat belas, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 3 orang dan 28 orang dari 28 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Pada pertemuan ini, respon siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru sampaikan masih tergolong pasif karena hanya 3 orang yang menjawab pertanyaan yang guru ajukan. Kesimpulan pada proses kegiatan belajar mengajar dipertemuan ini siswa mampu mengikuti proses belajar dengan baik walaupun hanya siswa yang sudah biasa menjawab pertanyaan dari guru yang mau menjawab pertanyaan yang disampaikan pada pertemuan ini. Keaktifan siswa masih pasif hanya ada 3 siswa yang terlihat aktif selama proses kegiatan belajar.

Pada pertemuan ke lima belas, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 3 orang dan 19 orang dari 30 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Kesimpulan pada proses kegiatan belajar mengajar pada ini adalah siswa cenderung pasif dan butuh banyak bimbingan guru agar dapat

menentukan nilai perbandingan trigonometri dari sudut-sudut khusus disemua kuadran. Keaktifan siswa masih pasif terlihat hanya ada 3 siswa yang terlihat aktif selama proses kegiatan belajar. Siswa lainnya cenderung pasif dan kurang berani menjawab pertanyaan dari guru.

Pada pertemuan ke enam belas, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 2 orang dan 14 orang dari 30 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Kesimpulan pada proses kegiatan belajar mengajar dipertemuan ini tidak ada perubahan mencolok siswa selama proses belajar hanya siswa-siswa yang terbiasa menjawab pertanyaan yang aktif selama proses belajar. Keaktifan siswa masih pasif terlihat hanya ada 2 siswa yang terlihat aktif selama proses kegiatan belajar. Siswa lainnya cenderung pasif dan kurang berani menjawab pertanyaan dari guru.

Pada pertemuan ke tujuh belas, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 2 orang dan 16 orang dari 30 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Kesimpulan pada proses kegiatan belajar mengajar dipertemuan ini

adalah siswa sudah terbiasa dengan proses belajar tanya-jawab namun guru kurang dapat memancing siswa lain untuk menjawab pertanyaan yang guru sampaikan hal ini terlihat dari keaktifan siswa. Keaktifan siswa masih pasif terlihat hanya 2 siswa yang aktif dan berani menjawab pertanyaan guru. Lainnya cenderung menjadi penonton.

Pada pertemuan ke delapan belas, siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan guru adalah sebanyak 1 orang dan 25 orang dari 30 siswa yang hadir aktif mengerjakan tugas. Kesimpulan pada proses kegiatan belajar mengajar dipertemuan ini adalah siswa cenderung pasif karena harus menentukan perhitungan dengan menggunakan aturan sinus dan cosinus. Keaktifan siswa masih pasif terlihat bahwa hanya ada 1 siswa yang terlihat aktif selama proses kegiatan belajar. Siswa lainnya cenderung pasif dan kurang berani menjawab pertanyaan dari guru.

Setelah proses pembelajaran dengan metode Socrates menggunakan pendekatan kontekstual selesai dilaksanakan pada materi trigonometri maka dilakukan uji blok,

didapatkan hasil. Dari 30 siswa yang mengikuti uji blok jumlah siswa yang tuntas dalam KBM adalah 5 orang dengan nilai tertinggi adalah 80 dan nilai terendah adalah 27,5 dengan rata-rata siswa mendapat nilai 36,6. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi trigonometri tergolong dalam indikator rendah.

Setelah data dianalisis dan dibandingkan dengan keaktifan siswa selama proses belajar mengajar dalam penerapan dengan pendekatan kontekstual dapat membantu siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik. Hal ini dikarenakan selama proses belajar yang diberikan oleh guru kepada siswa, siswa diajak untuk lebih mampu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan guru hanya membantu. Dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, siswa memperoleh konsep dari pertanyaan-pertanyaan yang bersifat menggali (*probing*) dan menuntun (*prompting*) yang diberikan oleh guru.

Pada proses pembelajaran Socrates dengan pendekatan kontekstual dipertemuan pertama cukup sulit dilakukan dan tidak efisien karena

siswa belum terbiasa diberikan serangkaian pertanyaan kontekstual yang mengarahkan siswa untuk berpikir kritis kedalam topik materi yang dibahas dan siswa masih terbiasa dengan pembelajaran yang sebelumnya mereka lakukan selama proses belajar mengajar terjadi. Namun, untuk pertemuan-pertemuan selanjutnya siswa mulai terbiasa diberikan pertanyaan-pertanyaan dan berani mengemukakan jawabannya sehingga meningkatkan partisipasi siswa selama proses belajar mengajar.

Walaupun penerapan pembelajaran Socrates dengan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika yang ditinjau dari proses belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa dimateri Logika Matematika lebih baik daripada materi trigonometri, namun masih banyak siswa yang belum tuntas belajar dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai sempurna (mendapatkan skor 100). Belum optimalnya hasil yang diperoleh dari pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dikarenakan masih adanya kelemahan-kelemahan dalam penelitian, adalah, waktu penelitian

yang terlalu singkat sehingga mempersulit adaptasi siswa terhadap pembelajaran Socrates dengan pendekatan Kontekstual yang baru bagi siswa masih belum baik. Kurangnya kemampuan peneliti dalam pengelolaan kelas agar siswa tetap berkonsentrasi dalam proses pembelajaran sehingga penerapan pembelajaran Socrates dengan pendekatan kontekstual masih belum bisa berjalan dengan efektif. Keterbatasan kemampuan peneliti dalam memberikan pertanyaan-pertanyaan yang baik dan bersifat menggali dan menuntun serta mengarahkan ke pertanyaan uji. Pertanyaan yang diberikan masih kurang menggali pengetahuan siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Kelemahan dalam penelitian ini mengakibatkan proses belajar kurang kondusif. Karena masih banyak siswa yang melakukan kegiatan lain yang kurang mendukung pembelajaran, adanya siswa yang ribut dan mengobrol saat proses pembelajaran, kurangnya konsentrasi siswa saat belajar, dan kurangnya kepercayaan diri siswa dalam mengemukakan jawabannya. Dengan demikian, penerapan pembelajaran

Socrates dengan pendekatan kontekstual yang ditinjau dari proses belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa masih belum sempurna sehingga indikator kemampuan berpikir siswa masih kurang dapat menggambarkan kemampuan berpikir kritis siswa secara optimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diperoleh simpulan sebagai berikut, metode Socrates dengan pendekatan kontekstual bisa diterapkan pada siswa kelas X3 SMA Negeri 17 Bandar Lampung, karena membuat siswa aktif untuk berani menjawab pertanyaan uji silang yang guru sampaikan. Respon siswa terhadap penerapan metode Socrates dengan pendekatan kontekstual cukup baik. Siswa sedikit mengalami kesulitan untuk mengikuti metode pembelajaran yang dilakukan peneliti. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas X3 SMA Negeri 17 Bandar Lampung dalam materi logika matematika dan trigonometri secara umum tergolong kategori sedang dan rendah. Siswa yang aktif selama proses belajar

lebih dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya, hal ini terlihat dari hasil uji blok siswa yang aktif selama pembelajaran Socrates dengan pendekatan kontekstual cenderung mendapatkan nilai yang baik. Siswa yang kurang aktif selama proses belajar sering melakukan kesalahan dalam menjawab soal. Kesalahan siswa yang sering terjadi dalam menjawab soal karena kurangnya pemahaman materi dan kurangnya latihan soal.

Tim Penyusun. 2008. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.

Yunarti, Tina. 2011. *Pengaruh Metode Socrates Terhadap Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas*. FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak Diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

Amri, S. dan Ahmadi, I. K. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.

Suherman Erman dan Yaya Sukjaya K. 1990. *Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijaya-kusumah 157 Bandung.

Kunandar. 2009. *Guru Professional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Poerwandari, E. Kristi. 2005. *Pendekatan Kualitatif Untuk Penelitian Perilaku Manusia*. Depok: LPSP3 UI.