

**IMPLEMENTASI KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI DENGAN
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* PADA
MATA PELAJARAN MATEMATIKA POKOK BAHASAN STATISTIK
DAN STATISTIKA DI SMA MUHAMMADIYAH I YOGYAKARTA**

Oleh: Sadono¹⁾ & Kana Hidayati²⁾

1) SMA Muhammadiyah I Yogyakarta

2) Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran Matematika pokok bahasan Statistik dan Statistika berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi dengan pendekatan *CTL*, peningkatan atau perubahan yang terjadi, berbagai kendala yang dihadapi, serta usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi berbagai kendala tersebut.

Penelitian dilakukan melalui tindakan kelas (*classroom action research*). Tindakan dilaksanakan dalam 2 siklus dengan subjek penelitian siswa kelas II SMA Muhammadiyah I Yogyakarta tahun pelajaran 2004/2005 pada satu kelas yang dipilih secara acak. Siklus I dilaksanakan dalam 6 pertemuan dan siklus II dalam 4 pertemuan. Kegiatan siklus I meliputi perencanaan, tindakan, monitoring, refleksi, evaluasi, dan tindak lanjut. Kegiatan siklus II merupakan tindak lanjut dan modifikasi dari siklus I. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal ulangan harian, tugas-tugas individu dan kelompok, lembar observasi pembelajaran, dan angket respons siswa terhadap proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran Matematika SMA pokok bahasan Statistik dan Statistika berdasarkan KBK dengan pendekatan *CTL* lebih efektif baik dari segi waktu maupun ketercapaian kompetensi siswa, bermakna, dan disukai para siswa. Dari hasil belajar yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan antar siklus untuk aspek kognitif sebesar 3,29 dan aspek afektif sebesar 2,22% untuk kriteria A (baik) yang disertai penurunan sebesar 2,22 % untuk kriteria B (cukup). Adapun pada aspek psikomotorik, terjadi penurunan sebesar 2,23% untuk kriteria A (baik) dengan disertai kenaikan sebesar 2,23% pada kriteria B (cukup). Selain itu, khusus aspek kognitif, dibandingkan tahun-tahun sebelumnya menunjukkan kenaikan rata-rata nilai sebesar 14,73 dibandingkan tahun pelajaran 2002/2003 dan sebesar 10,68 dibandingkan tahun pelajaran 2003/2004. Pada pembelajaran ini siswa sangat berminat, sifat individual dan sosial seimbang, kreatifitas siswa tersalurkan dengan baik, guru dan siswa sama-sama aktif dan kreatif, dan lebih bermakna. Respons siswa sangat positif dan mengharapkan digunakannya model ini untuk kegiatan pembelajaran selanjutnya. Kendala yang dihadapi meliputi kemampuan siswa beragam, jumlah siswa cukup banyak, siswa belum terbiasa, dan secara administrasi tugas guru bertambah banyak. Berbagai usaha yang dapat dilakukan antara lain melibatkan lebih dari satu guru atau kreatif mengelola kelas, sebelum kegiatan perlu adanya kesepakatan agar tertib selama mengikuti kegiatan dan kalau perlu ada semacam sanksi bagi yang tidak tertib, dan tidak menanggungkan penyelesaian administrasi setelah seluruh materi selesai diberikan.

Kata kunci : Kurikulum berbasis kompetensi, *CTL*, Statistik dan Statistika

A. PENDAHULUAN

Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) adalah kurikulum yang dikembangkan dengan prinsip mampu beradaptasi dengan berbagai perubahan dan pengembangannya melalui proses akreditasi yang memungkinkan mata pelajaran dimodifikasi. Oleh karena itu, KBK merupakan kurikulum yang paling cocok dengan tahap perkembangan kondisi pendidikan di Indonesia sekarang ini.

Salah satu pendekatan yang populer dianjurkan pada kegiatan pendidikan berbasis kompetensi adalah *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. *CTL* direkomendasikan para ahli pendidikan diantaranya karena mampu mengatasi berbagai kelemahan dalam kegiatan pembelajaran di Indonesia saat ini. Berbagai kelemahan tersebut adalah: (1) sebagian besar waktu belajar sehari-hari di sekolah masih didominasi kegiatan penyampaian pengetahuan oleh guru, sementara siswa 'dipaksa' memperhatikan dan menerimanya sehingga tidak menyenangkan dan memberdayakan siswa, (2) materi pembelajaran yang bersifat abstrak-teoretis-akademis jarang dikaitkan dengan masalah-masalah yang dihadapi siswa sehari-hari, (3) penilaian hanya dilakukan dengan tes yang menekankan pengetahuan dan kurang menilai kualitas dan kemampuan belajar siswa yang autentik pada situasi yang autentik, dan (4) sumber belajar masih terfokus pada guru dan buku sedangkan lingkungan sekitar belum dimanfaatkan secara optimal (Jumadi, 2003:1).

Sepanjang pengetahuan dan berdasarkan pengalaman peneliti, pembelajaran Matematika di sekolah saat ini menunjukkan bahwa hasil belajarnya masih rendah, siswa sulit menerima materi Matematika yang diajarkan, siswa takut terhadap Matematika, dan siswa phobi terhadap Matematika. Meskipun ada beberapa siswa yang memperoleh prestasi tinggi dalam belajar Matematika tetapi pada kenyataannya mereka tidak benar-benar mengerti tentang materi Matematika yang dipelajarinya. Mengerti disini bermakna bahwa siswa benar-benar memahami bahwa Matematika yang dipelajari memiliki keterkaitan satu sama lain dan siswa dapat menerapkannya dalam penyelesaian masalah.

Persoalan yang muncul sekarang adalah bagaimana kita sebagai guru Matematika menemukan cara untuk menyampaikan materi yang kita ajarkan agar siswa dapat mengingat konsep tersebut lebih lama di benaknya. Selain itu, dalam kondisi tertentu siswa siap mengkombinasikan pengetahuan yang ada dalam benak pikirannya untuk menyelesaikan masalah di dalam kehidupan real.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengungkap implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dengan pendekatan *CTL* pada mata pelajaran Matematika SMA. Penelitian dilaksanakan di SMA Muhammadiyah I Yogyakarta. Mengingat adanya berbagai keterbatasan, penelitian difokuskan pada salah satu pokok bahasan yang sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari para siswa yakni Statistik dan Statistika.

Permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran Matematika SMA pokok bahasan Statistik dan Statistika berdasarkan KBK dengan pendekatan *CTL*?, (2) peningkatan atau perubahan apa sajakah yang terjadi?, (3) bagaimana respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan?, (4) kendala apa sajakah yang dihadapi selama proses pembelajaran?, dan (5) usaha apa saja yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut?

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang bagaimana implementasi KBK dengan pendekatan *CTL* pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan Statistik dan Statistika di SMA. Adapun hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi: (1) para guru, sebagai pertimbangan dalam melakukan inovasi pembelajaran, (2) para siswa, sebagai informasi tentang pentingnya mendiagnosa kelemahan diri sendiri untuk kemudian mencari penyelesaiannya, (3) sekolah, sebagai masukan untuk mengembangkan pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu proses dan hasil belajar siswa, (4) peneliti lain, sebagai tambahan wawasan dan acuan dalam melakukan penelitian yang sejenis.

B. KAJIAN PUSTAKA

1. Pembelajaran Matematika Berbasis Kompetensi

Pembelajaran berbasis kompetensi adalah program pembelajaran dimana hasil belajar atau kompetensi yang diharapkan dicapai oleh siswa, sistem penyampaian, dan indikator pencapaian hasil belajar dirumuskan secara tertulis sejak perencanaan dimulai (Urlwin, 2002: 19). Profil kompetensi lulusan SMA meliputi aspek afektif, aspek kognitif, dan aspek psikomotorik.

Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi, tugas guru Matematika antara lain: (1) meyakinkan siswa dan orang tua siswa bahwa Matematika memang diperlukan orang, (2) mengusahakan agar siswa mau dan senang belajar

Matematika, (3) membantu siswa untuk memperoleh kompetensi dalam Matematika dengan memberikan pengalaman sendiri, (4) menggunakan pendekatan yang sesuai dengan gaya dan kecepatan siswa dalam belajar. (Suryanto, 2003:4)

2. *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam Pembelajaran Matematika

Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*) adalah konsep pembelajaran yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Karakteristik pembelajaran berbasis *CTL* adalah: kerjasama, saling menunjang, gembira, belajar dengan bergairah, pembelajaran terintegrasi, menggunakan berbagai sumber, siswa aktif, menyenangkan, tidak membosankan, sharing dengan teman, siswa kritis, dan guru kreatif. (Berns, Robert G, and Ericson, Patricia M, 2002: 46)

Dalam pembelajaran kontekstual peran guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya, guru lebih banyak berurusan dengan strategi daripada memberi informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja sama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi siswa. Sesuatu yang baru yakni pengetahuan dan ketrampilan datang dari menemukan sendiri bukan dari apa kata guru. Adapun komponen utama dalam pembelajaran menggunakan pendekatan *CTL* adalah: 1) konstruktivisme (*constructivism*), 2) penemuan (*inquiry*), 3) bertanya (*questioning*), 4) masyarakat belajar (*learning community*), 5) pemodelan (*modeling*), 5) refleksi (*reflection*), dan 7) Penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*). (Berns, Robert G, and Ericson, Patricia M, 2002: 46-48)

C. METODE PENELITIAN

1. Pendekatan

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan tindakan kelas (*classroom action research*).

2. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas II F SMA Muhammadiyah I Yogyakarta. Objek penelitian meliputi seluruh proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

3. Rencana Tindakan

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: perencanaan, tindakan, monitoring, refleksi, evaluasi, tindak lanjut. Tindakan pada siklus II merupakan modifikasi dari tindakan yang diberikan pada siklus I dengan memperhatikan hasil evaluasi.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) bentuk tes seperti: kuis, pertanyaan lisan, ulangan harian, tugas individu, dan tugas kelompok, dan (2) bentuk non tes yakni bentuk instrumen yang berupa angket respons siswa dan lembar observasi kegiatan pembelajaran.

5. Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dalam keseluruhan siklus dan hasil seluruh siklus digunakan untuk menjawab permasalahan yang diajukan.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Penelitian

a. Hasil Kegiatan Pembelajaran Siklus I

Sebelum kegiatan pembelajaran, peneliti menyusun program tahunan, program semester, satuan pelajaran, rencana pembelajaran, silabus dan sistem penilaian, jenis-jenis tagihan yang akan digunakan serta rencana perbaikan dan pengayaan. Selain itu, perencanaan juga menyusun pedoman observasi dan lembar observasi kegiatan pembelajaran serta angket respons siswa.

Kegiatan pembelajaran pada siklus I ini dilakukan peneliti dengan memanfaatkan beberapa tempat antara lain: ruang kelas, area parkir sekolah, ruang UKS, perpustakaan serta ruang laboratorium komputer dan internet. Adapun pertemuan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan dalam enam pertemuan dengan pertemuan keenam adalah pelaksanaan ulangan harian I.

Berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa pada awalnya siswa masih belum aktif dan suasana kelas belum kondusif walaupun guru sudah memberikan informasi mengenai pendekatan dan metode yang akan digunakan. Kondisi ini secara perlahan berubah seiring dilaksanakannya kegiatan yang dibuat bervariasi.

Berdasarkan hasil refleksi diperoleh bahwa siswa merasa senang karena tidak membosankan dan makin memahami materi. Namun demikian, siswa masih

merasa terbebani dengan tugas yang diberikan. Adapun bagi guru, pembelajaran ini membuat peran guru sebagai fasilitator berjalan dengan baik.

Penilaian terhadap aspek afektif yang berupa minat meliputi: kehadiran, bertanya di kelas, ketepatan tugas, kerapian catatan, kelengkapan catatan, membaca di perpustakaan, kelengkapan referensi, partisipasi dalam kelompok, etika berpendapat, dan kerapian tugas. Adapun aspek afektif yang berupa etika dan moral meliputi: kedatangan ke sekolah, kerapian seragam sekolah, mengucapkan salam, ketelitian tugas, berdoa sebelum belajar, berbicara dengan santun, siap untuk membantu, merapikan tempat duduk, menjaga kebersihan, dan berjamaah sholat dhuhur di masjid sekolah. Penilaian terhadap aspek psikomotorik meliputi: menyiapkan alat, mencacah data, memasang alat ukur, membaca hasil pengukuran, dan mengirim tugas lewat internet. Adapun penilaian terhadap aspek kognitif dilakukan dengan pemberian kuis, tugas individu, tugas kelompok, pertanyaan lisan, dan ulangan harian.

Hasil belajar siswa pada aspek kognitif diperoleh rata-rata nilai 77,82, pada aspek afektif dengan kriteria baik (A) ada 35 siswa (77,78%) dan kriteria cukup (B) ada 10 siswa (22,22%), dan pada aspek psikomotorik dengan kriteria baik (A) ada 43 siswa (95,56%) dan kriteria cukup (B) ada 2 siswa (4,44%).

Berdasarkan seluruh temuan selama siklus I, terdapat beberapa masukan untuk lebih baiknya kegiatan pada siklus II. Berbagai masukan tersebut antara lain adalah dikurangnya kegiatan di luar kelas, lebih diperbanyak diskusi, lebih banyak latihan soal, dan tidak terlalu banyak tugas.

b. Hasil Kegiatan Pembelajaran Siklus II

Kegiatan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan mengacu pada perencanaan pembelajaran yang telah disusun dengan berbagai perubahan mengingat dan mempertimbangkan berbagai masukan dari siklus I.

Kegiatan pembelajaran pada siklus II dilakukan dalam empat pertemuan dengan pertemuan keempat adalah pelaksanaan ulangan harian II. Kegiatan pembelajaran pada siklus II ini juga dilakukan peneliti dengan memanfaatkan beberapa tempat selain ruang kelas seperti perpustakaan dan laboratorium komputer dan internet.

Berdasarkan hasil observasi, siswa semakin terbiasa dengan pendekatan dan metode pembelajaran yang digunakan. Hal ini tampak pada antusiasme dan semangat para siswa terutama dalam hal mengerjakan latihan soal, melakukan

diskusi, pemahaman konsep secara lebih baik, dan suasana kelas yang menyenangkan, tidak monoton, tidak membosankan, dan lebih kondusif.

Berdasarkan hasil refleksi siklus II diperoleh bahwa siswa merasa sangat senang dan nyaman dengan pembelajaran yang dilakukan dan mengharapkan agar metode pembelajaran ini diterapkan lagi untuk pembelajaran selanjutnya. Adapun bagi guru, kegiatan yang dilakukan terasa efektif dan efisien baik dari sisi waktu maupun ketercapaian standar kompetensinya serta peran guru sebagai fasilitator menjadi lebih baik. Adanya penilaian yang menyeluruh terasa semakin manusiawi dan mampu mengungkap kompetensi yang telah dicapai para siswa.

Kegiatan evaluasi pada siklus II juga meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Penilaian terhadap aspek afektif juga meliputi aspek minat, etika, dan moral siswa selama kegiatan pembelajaran seperti pada siklus I. Penilaian terhadap aspek psikomotorik pada siklus II agak berbeda dengan siklus I karena materi yang berbeda pula. Pada siklus II penilaian pada aspek psikomotorik meliputi kesiapan menggunakan fasilitas komputer/internet, memasukkan data, menganalisis data, membaca interpretasi hasil analisis, dan mengirim tugas lewat internet. Adapun penilaian terhadap aspek kognitif sebagaimana pada siklus I dilakukan dengan pemberian kuis, tugas individu, tugas kelompok, pertanyaan lisan, dan ulangan harian. Pada siklus II ini frekwensi pemberian tugas dibuat lebih proposional sehingga tidak terlalu menjadi beban bagi para siswa.

Hasil belajar siswa pada aspek kognitif diperoleh rata-rata nilai 81,11, pada aspek afektif dengan kriteria baik (A) sekitar 36 siswa (80%) dan kriteria cukup (B) ada 9 siswa (20%), dan pada aspek psikomotorik dengan kriteria baik (A) ada 42 siswa (93,33%) dan kriteria cukup (B) ada 3 siswa (6,67%).

Berdasarkan pengalaman dan hasil yang diperoleh selama kegiatan pembelajaran, sebagaimana baik pada siklus I, maka pada siklus II ini terdapat masukan dari para siswa yang perlu diperhatikan dan dipertimbangkan yakni digunakannya pendekatan dan metode pembelajaran seperti yang telah dilaksanakan pada pembelajaran-pembelajaran materi berikutnya.

c. Perbandingan Hasil Belajar Siswa

Perbandingan hasil belajar siswa antara siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan pada aspek kognitif yakni sebesar 3,29. Demikian juga untuk aspek afektif juga terjadi peningkatan sebesar 2,22% untuk kriteria A (baik) yang

disertai penurunan sebesar 2,22 % untuk kriteria B (cukup). Adapun pada aspek psikomotorik, ternyata terjadi penurunan sebesar 2,23% untuk kriteria A (baik) dengan disertai kenaikan sebesar 2,23% pada kriteria B (cukup).

Selain itu juga terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran CTL dibandingkan dengan pembelajaran non CTL. Besarnya kenaikan rata-rata nilai siswa yang mengikuti pembelajaran CTL masing-masing adalah sebesar 14,73 jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa tahun pelajaran 2002/2003 dan sebesar 10,68 jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa tahun pelajaran 2003/2004.

d. Hasil Angket Respons Siswa

Berdasarkan hasil angket menunjukkan bahwa persentase sangat setuju (SS) dan setuju (S) mendominasi pada hampir seluruh butir kecuali pada butir nomor 17, 22, dan 25. Selain itu, ada dua butir yang tidak terdapat adanya respons TS dan STS yaitu butir nomor 1 dan 29. Pada butir 1 menunjukkan bahwa seluruh siswa setuju apabila belajar Matematika senantiasa memanfaatkan alam sekitar (56% SS dan 44% S). Sedangkan pada butir 29 berarti bahwa seluruh siswa merasa senang jika diberi penilaian apabila mereka mengerjakan soal di papan tulis (49% SS dan 51% S).

Berdasarkan pernyataan dalam angket, persentase yang tinggi pada pernyataan sangat setuju dan setuju pada butir-butir lainnya menunjukkan berbagai hal diantaranya sebagai berikut: 1) kegiatan belajar Matematika untuk pokok bahasan Statistik dan Statistika siswa setuju dilakukan tidak hanya di kelas (31% SS, 58% S, dan 11% TS), 2) data statistik yang didapat secara langsung di tempat parkir dan pengukuran tinggi badan, berat badan di UKS terasa lebih bermakna dalam pembelajaran Statistik dan Statistika daripada hanya mengambil dari buku diktat (33% SS, 64% S, dan 2% TS), 3) membuat diagram dengan cara manual dapat melatih siswa untuk bekerja lebih teliti (40% SS, 53% S, dan 7% TS), 4) membuat diagram dengan menggunakan komputer program excel sangat diperlukan karena memanfaatkan hasil teknologi untuk proses pembelajaran (40% SS, 56% S, dan 4% TS), dan 5) mengirimkan tugas lewat email di internet memberikan pengalaman tersendiri karena lebih praktis dan dapat memanfaatkan hasil teknologi informasi (27% SS, 53% S, 18% TS, dan 2% STS). Berdasarkan isian yang diisi oleh siswa sebagian besar mengharapkan digunakannya metode dan pendekatan CTL ini untuk pembelajaran materi-materi selanjutnya.

2. Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran Matematika pokok bahasan Statistik dan Statistika berbasis kompetensi dengan pendekatan CTL ternyata sangat membantu siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan peran guru sebagai fasilitator terlaksana dengan sangat baik. Selain itu, suasana kelas terasa lebih menyenangkan, kondusif, tidak membosankan, dan tidak monoton. Efisiensi waktu dan materi juga menjadi lebih baik. Adanya berbagai tugas dan menyeluruhnya aspek penilaian menjadikan siswa dan guru semakin meningkatkan aktivitas, kreatifitas, dan hasil belajarnya. Hal ini sesuai dengan karakteristik pembelajaran berbasis *CTL* sebagaimana dikemukakan Berns, Robert G, and Ericson, Patricia M. (2002: 46) yakni adanya kerjasama, saling menunjang, gembira, belajar dengan bergairah, pembelajaran terintegrasi, menggunakan berbagai sumber, siswa aktif, menyenangkan, tidak membosankan, sharing dengan teman, siswa kritis, dan guru kreatif.

Model pembelajaran ini memberikan kebebasan pada siswa untuk bertanya. Jika biasanya pembelajaran Matematika diberikan sesuai dengan yang ada dalam buku, maka dalam pembelajaran ini tidak demikian. Pada pembelajaran ini mereka mencari, mengolah, dan menganalisa data serta menentukan rumus yang mudah diingat. Selama ini mereka hanya menerima rumus dan tidak pernah tahu kegunaan rumus tersebut sedangkan pada pembelajaran ini mereka dihadapkan pada persoalan yang terjadi di sekitar mereka. Hal ini menjadikan siswa lebih mudah memahami konsep dan lebih trampil menyelesaikan masalah karena konsep diperkenalkan melalui masalah nyata yang ada di sekitar siswa.

Kemudahan dalam berkomunikasi baik dalam kelompok maupun dengan kelompok lain memudahkan para siswa mengerti materi yang dipelajari. Selain itu, hal yang paling menarik adalah siswa bisa belajar di luar kelas seperti di tempat parkir, UKS, perpustakaan, serta laboratorium komputer dan internet. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran ini lebih mudah, fleksibel, dan waktunya dapat digunakan secara lebih efektif.

Dari segi waktu, jika pada pendekatan non *CTL* biasanya memerlukan waktu kurang lebih 26 jam pelajaran, maka dengan pendekatan *CTL* cukup butuh waktu kurang lebih 16 jam pelajaran. Evaluasi yang dilakukan menyeluruh dalam pembelajaran berbasis kompetensi dengan pendekatan *CTL* sangat tepat, manusiawi, dan lebih efektif dibandingkan dengan evaluasi yang dilakukan

sebelumnya karena di sekitar siswa banyak yang dapat digunakan sebagai alat pembelajaran dan setiap aktivitas dapat dievaluasi baik dari sikap maupun hasil karyanya.

Berdasarkan pengalaman yang diperoleh menunjukkan bahwa antara pembelajaran dengan *CTL* dan non *CTL* yang dilaksanakan pada tahun-tahun sebelumnya terjadi perbedaan yang cukup menonjol yakni pada pembelajaran dengan *CTL* siswa kurang berminat, sifat individual dominan, kreatifitas kurang tersalurkan, aktivitas guru dominan, siswa tidak biasa memanfaatkan komputer dan internet, belajar kurang bermakna karena jauh dari kehidupan siswa dan alam sekitar, dan hasil belajar siswa lebih rendah. Sebaliknya, pada pembelajaran berbasis kompetensi dengan pendekatan *CTL* menunjukkan bahwa siswa sangat berminat, sifat individual dan sosial seimbang, kreatifitas siswa tersalurkan, guru dan siswa sama-sama aktif dan kreatif, siswa merasa senang karena dapat memanfaatkan komputer dan internet, belajar lebih bermakna karena yang dipelajari dekat dengan kehidupan sehari-hari, dan hasil belajar siswa lebih tinggi.

Kondisi di atas sangat didukung oleh hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa antar siklus yakni pada aspek kognitif yakni sebesar 3,29. Demikian juga untuk aspek afektif juga terjadi peningkatan sebesar 2,22% untuk kriteria A (baik) yang disertai penurunan sebesar 2,22 % untuk kriteria B (cukup). Adapun pada aspek psikomotorik, ternyata terjadi penurunan sebesar 2,23% untuk kriteria A (baik) dengan disertai kenaikan sebesar 2,23% pada kriteria B (cukup). Terjadinya penurunan pada aspek psikomotorik dalam penelitian ini terjadi diantaranya mungkin disebabkan karena kegiatan yang melibatkan aspek psikomotorik lebih banyak berkaitan dengan teknologi yakni komputer dan internet yang tidak seluuah siswa mahir menjalankannya. Tidak seperti pada siklus sebelumnya siswa tidak mengalami hambatan dalam melakukan kegiatan yang berkaitan dengan mengumpulkan dan mencacah data baik di area parkir maupun di ruang UKS. Selain peningkatan antar siklus, peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan *CTL* dibandingkan tahun-tahun sebelumnya yang bersifat non *CTL* menunjukkan kenaikan rata-rata nilai sebesar 14,73 jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa tahun pelajaran 2002/2003 dan sebesar 10,68 jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa tahun pelajaran 2003/2004.

Berdasarkan hasil angket respons siswa menunjukkan adanya sikap positif terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan mayoritas siswa merasa tidak setuju apabila dianggap belajar Matematika jika ada PR saja, mayoritas siswa juga tidak setuju jika guru Matematika harus selalu tegang dalam mengajar, dan seluruh siswa setuju apabila belajar Matematika senantiasa memanfaatkan alam sekitar dan seluruh siswa merasa senang jika diberi penilaian apabila mereka mengerjakan soal di papan tulis. Berdasarkan beberapa respons di atas tampak sekali bahwa siswa begitu menyukai kegiatan pembelajaran berbasis kompetensi dengan pendekatan CTL yang telah dilakukan. Hal ini semakin diperkuat dengan saran yang diajukan para siswa yakni digunakannya model pembelajaran seperti ini untuk kegiatan pembelajaran pada materi-materi selanjutnya.

Namun demikian, walaupun dapat dikatakan kegiatan pembelajaran Matematika berbasis kompetensi dengan pendekatan *CTL* ini telah berhasil, berbagai kendala juga harus di hadapi selama kegiatan berlangsung. Kendala tersebut antara lain adalah: 1) kemampuan siswa yang beragam menuntut perhatian yang khusus dari guru dan kadang-kadang kelas menjadi ramai sehingga diperlukan kemampuan guru mengelola kelas dengan lebih baik serta pada model pembelajaran ini sangat dibutuhkan kerjasama yang baik antara guru dengan siswa dimana guru menyusun perangkat pembelajaran sebaik mungkin sesuai *CTL* dan siswa aktif dalam pembelajaran, 2) jumlah siswa satu kelas sebanyak 45 orang membuat pengamatan kurang cermat, idealnya jumlah siswa dalam satu kelas adalah sekitar 20 orang, 3) siswa belum terbiasa belajar dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sehingga ketika siswa diajak keluar kelas merasa mudah lelah dan menimbulkan perasaan tidak enak terhadap guru lain yang mengajar di dalam kelas ketika mengajak siswa keluar kelas karena suasana lebih gaduh, 4) secara administrasi tugas guru bertambah banyak sehingga untuk menyelesaikan perlu banyak waktu.

Untuk mengatasi berbagai kendala tersebut dapat dilakukan berbagai hal berikut: 1) untuk mengatasi kemampuan siswa yang beragam dan jumlah siswa yang banyak, idealnya dalam pembelajaran melibatkan lebih dari satu guru, jika tidak memungkinkan maka guru harus betul-betul kreatif mengelola kelas, 2) untuk mengatasi kondisi siswa yang belum terbiasa belajar dengan memanfaatkan alam sekitar maka sebelum kegiatan pembelajaran dimulai perlu adanya kesepakatan dengan siswa agar tertib selama mengikuti kegiatan dan kalau perlu

ada semacam sanksi bagi yang tidak tertib, dan 3) guna mengatasi lebih banyaknya waktu yang dibutuhkan guru berkaitan dengan kegiatan administrasi, perlu disiasati dengan tidak menangguhkan penyelesaian pada akhir pembelajaran setelah seluruh materi selesai dipelajari melainkan segera setelah kegiatan belajar mengajar dilakukan bahkan kalau perlu melibatkan para siswa.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) Pelaksanaan pembelajaran Matematika SMA pokok bahasan Statistika dan Statistika berdasarkan KBK dengan pendekatan *CTL* lebih efektif, 2) Peningkatan atau perubahan yang terjadi selama proses pembelajaran berkaitan dengan hasil belajar siswa dan perubahan cara belajar ke arah yang lebih baik, 3) Respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan sangat positif dan para siswa mengharapkan digunakannya model pembelajaran berbasis kompetensi dengan pendekatan *CTL* ini untuk kegiatan pembelajaran pada materi-materi selanjutnya, 4) Kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran meliputi kemampuan siswa yang beragam, jumlah siswa yang banyak (45 orang), siswa belum terbiasa, dan secara administrasi tugas guru bertambah banyak, dan 5) Berbagai usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala antara lain adalah melibatkan lebih dari satu guru atau instruktur, jika tidak memungkinkan guru harus betul-betul kreatif mengelola kelas, perlu adanya kesepakatan dengan siswa agar tertib dan kalau perlu ada sanksi bagi yang tidak tertib, dan tidak menangguhkan penyelesaian administrasi setelah seluruh materi selesai dipelajari siswa.

Saran

Saran-saran yang diajukan dalam penelitian ini antara lain: 1) Kepada para guru bidang studi baik Matematika maupun yang lainnya, marilah terus melakukan inovasi pembelajaran, di antaranya dengan menggunakan pendekatan *CTL*, dan 2) Kepada para kepala sekolah dan pengelola sekolah lainnya, berbagai inovasi guru dalam pembelajaran kiranya perlu disambut dan direspons dengan baik dan positif seperti adanya penghargaan khusus dan bantuan dana bagi guru yang memiliki kreatifitas tinggi dalam tugasnya.

DAFTAR PUSTAKA.

- Ary, Donald; Jacobs, Lucy Cheser; Razavieh, Asghar. 1985. *Introduction to Research in Education*. New York: CBS College Publishing.
- Berns, Robert G, and Ericson, Patricia M. (2002). *Contextual Teaching and Learning*. <http://nccte.com/publication/infosynthesis/highlighzone/highligh05/highligh05-ctl.html>.
- Blanchard, Alan. (2001). *Contextual Teaching and Learning*. B. E. S. T. USA
- Departemen Pendidikan Nasional (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Depdiknas.
- Jumadi. (2004). *Ringkasan Materi Pembelajaran Kontekstual (CTL) dan Implementasinya (Makalah)*. Disampaikan pada workshop Sosialisasi dan implementasi kurikulum 2004 di Madrasah Aliyah 19-24 Januari 2004
- Suryanto. (2001). *Penggunaan Masalah Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika (Pidato Pengukuhan Guru Besar)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Suryanto. (2003). *Pembelajaran Matematika Berbasis Kompetensi (makalah)*. Disampaikan dalam seminar nasional Matematika XI HIMATIKA FMIPA UNY 16 Maret 2003.
- Urlwin, Trevor (2002). *Presentation on the seminar on kompetensi based curriculum*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ary, Donald; Jacobs, Lucy Cheser; Razavieh, Asghar. 1985. *Introduction to Research in Education*. New York: CBS College Publishing.