

## UPAYA MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING

Ida Anjar Arum  
Program Studi Pendidikan Matematika,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
e-mail: arumida77@yahoo.co.id

### *Abstract*

*The purpose of the study are (1) to describe the learning process by using Contextual Teaching and Learning (CTL) and (2) to increase students' interest and learning of math achievement for class X / AK2 at SMK Muhammadiyah Wonosari. The type of research was a Classroom Action Research (CAR) which was conducted in two cycles. The subjects of the study were the students of class X / AK2. It was consisted 29 students. The object of the study was students' interest and the results of math achievement. The data collection techniques were conducted by questionnaires and tests. The average percentage of students' interest in the results of the questionnaire pre-cycle of 69.30%, in the cycle 1 increased 73.06% with the average percentage of 67.04%. In the cycle 2 increased 84.69% with the average percentage of 78.88%. At the beginning of the test's ability to use the average value of the daily tests of students in the second semester were 53.45 with the percentage of 17.24% KKM achievement. In the first cycle an average of 19.31 points increase in the amount of 72.76 with a percentage of 51.72%. In the cycle 2 increased 6.55 percentage points to 79.31 with 62.07% from minimum completeness criteria. Based on the result, the researcher conclude that Contextual model in Teaching and Learning (CTL) could apply in the teaching and learning process in math lesson.*

*Keywords: Students' Interest, Learning Achievement, Cooperative Type Learning (CTL)*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu pembelajaran yang menciptakan interaksi social antara siswa dan guru untuk mencapai tujuan yang berlangsung dalam lingkungan sekolah. Di lingkungan sekolah seorang guru berkewajiban memberikan, menanamkan, menumbuhkan nilai-nilai positif pada siswa untuk menumbuhkan nilai-nilai yang ada pada dirinya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran disekolah usaha untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa banyak mengalami kendala dan hambatan. Lebih - lebih pada mata pelajaran matematika yang menuntut begitu banyak pencapaian konsep sehingga mengakibatkan hasil belajar kurang baik. Karena banyaknya anggapan bahwa matematika sulit. Sampai saat ini banyak kesulitan yang dihadapi siswa dalam

belajar matematika. Hal ini disebabkan dengan anggapan itu akhirnya berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa.

Pendidikan di sekolah merupakan jalur pendidikan formal yang sangat berperan bagi peningkatan sumber daya manusia, tetapi pada kenyataan pendidikan di sekolah belum mempunyai hasil maksimal, terbukti masih rendahnya hasil belajar secara umum, demikian pula untuk matematika terbukti setelah Ujian Nasional nilai matematika tergolong masih rendah, rata-rata 65. Rendahnya hasil belajar menunjukkan bahwa siswa belum paham dan menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Apalagi jika proses pembelajarannya tidak dilakukan dengan baik. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa dengan menumbuhkan rasa minat belajar siswa dalam proses pembelajaran. Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus-menerus yang disertai dengan rasa senang. Jadi berbeda dengan perhatian, karena perhatian sifatnya sementara (tidak dalam waktu yang lama) dan belum tentu diikuti dengan perasaan senang, sedangkan minat selalu diikuti dengan perasaan senang dan dari situ diperoleh kepuasan (Slameto, 2013).

Di SMK Muhammadiyah Wonosari standar nilai KKM 75. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran matematika yang inovatif, dan kreatif, sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung aktif dan dapat menumbuhkan minat dalam belajar matematika. Sehingga nilai KKM bisa tercapai, pembelajaran tidak terlihat kaku, serta dapat meningkatkan minat dan hasil belajar matematika.

Biasanya guru di SMK Muhammadiyah Wonosari menggunakan model pembelajaran konvensional dan metode ceramah sebagai cara untuk menyampaikan materi pelajaran. Melalui model pembelajaran konvensional dan metode ceramah, siswa akan lebih banyak pengetahuan, namun pengetahuan itu hanya diterima dari informasi guru, akibatnya pembelajaran menjadi kurang bermakna karena ilmu pengetahuan yang didapat oleh siswa mudah terlupakan.

Dengan demikian dapat diungkapkan bahwa guru menentukan keberhasilan belajar siswa. Didalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien serta mengena pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu, guru harus menguasai teknik- teknik penyajian, atau biasanya disebut metode mengajar.

Pendekatan dengan model *contextual teaching and learning* (CTL) atau konsep belajar yang dapat 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 sebagai anggota keluarga dan masyarakat ( Rusman, 2013). CTL adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna (Johnson, 2010). Lebih lanjut Johnson mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari. Penerapan strategi pembelajaran kontekstual ada lima yaitu *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating* dan *Transferring* (Suprijono, 2013). Dari model ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar matematika. Proses pembelajaran akan berlangsung dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan sekedar transfer pengetahuan dari guru kesiswa.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul “Upaya meningkatkan minat dan hasil belajar matematika dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa kelas X/AK2 SMK Muhammadiyah Wonosari Tahun Ajaran 2013/2014”. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah berikut:1). Bagaimanakah proses pembelajaran dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) agar dapat meningkatkan minat dan hasil siswa kelas X/AK2 SMK Muhammadiyah Wonosari Tahun Ajaran 2013/2014?

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X/AK2 SMK Muhammadiyah Wonosari pada bulan April 2014 semester genap tahun ajaran 2013/2014. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Wonosari pada tanggal 03 April sampai dengan 06 Mei 2014, pada semester genap.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. PTK merupakan salah satu bentuk penelitian yang dilakukan di kelas. PTK suatu penelitian dilakukan oleh guru bekerjasama dengan peneliti atau ia sendiri sebagai guru berperan ganda melakukan penelitian individu di kelas, di sekolah atau tempat ia mengajar untuk tujuan menyempurnakan atau meningkatkan proses pembelajaran (Muliawan 2010).

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti bertindak sebagai guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X AK2 SMK Muhammadiyah Wonosari tahun ajaran 2013/2014. Jumlah siswa kelas X/AK2 adalah 29 siswa. Subyek penelitian ditentukan setelah peneliti berkonsultasi dengan Guru matematika kelas X/AK2 dan Kepala sekolah SMK Muhammadiyah Wonosari Tahun ajaran 2013/2014.

Obyek penelitian ini adalah keseluruhan proses dan hasil pembelajaran dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai upaya meningkatkan minat siswa kelas X/AK2 SMK Muhammadiyah Wonosari tahun ajaran 2013/2014. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan, angket, tes dan dokumentasi. Pengambilan data dapat dilakukan dengan teknik pengisian angket, peneliti, dokumentasi dan tes. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh gambaran awal siswa yang akan mengikuti pembelajaran. Lembar angket digunakan untuk mengetahui minat siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Tes dilakukan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar matematika untuk

mengukur kemampuan siswa setelah menjalani proses pembelajaran dalam waktu tertentu.

Item tes dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas tes digunakan rumus korelasi *product moment* (Arikunto, 2010). Setelah memperoleh koefisien korelasi *product moment* kemudian dikonsultasikan dengan tabel harga kritik  $r_{xy}$  *product moment* dengan menentukan taraf signifikannya lebih dahulu, jika  $r_{xy} \geq r_{tabel=0,367}$ , maka item tersebut dikatakan valid sebaliknya jika  $r_{xy} < r_{tabel=0,367}$ , maka item tersebut dikatakan tidak valid. Dari hasil perhitungan validitas pada item soal siklus I yang terdiri dari 20 butir item soal ternyata diperoleh 15 item yang valid. Sedangkan item yang gugur ada 5 item. Pada siklus II dengan jumlah item soal yang sama diperoleh 17 item yang valid item. Sedangkan item yang gugur ada 3 item.

Arikunto (2010) Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai 1,0. Adapun rumus untuk mencari nilai kesukaran adalah  $P = \frac{B}{JS}$ . Dimana  $P$  adalah indeks kesukaran.  $B$  adalah banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar, dan  $JS$  adalah jumlah seluruh siswa peserta tes. Untuk klasifikasi angka indeks kesukaran item dalam penelitian ini menggunakan indeks kesukaran  $0,30 < P \leq 0,70$  yang termasuk soal sedang.

Daya Pembeda Soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang bodoh. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi atau sering disebut dengan  $D$  (Arikunto, 2010). Adapun rumus untuk menentukan daya pembeda adalah  $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$ . Dimana  $J_A$  adalah jumlah kelompok atas,  $J_B$  adalah jumlah kelompok bawah,  $B_A$  adalah banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar,  $B_B$  adalah banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar,  $P_A$  adalah proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar, dan  $P_B$  adalah proporsi

peserta kelompok atas yang menjawab benar. Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,2 sampai dengan 1,00. Dari hasil tes 20 butir soal pada siklus I diperoleh 5 soal dengan klasifikasi baik, 13 soal dengan klasifikasi sedang, 2 soal dengan klasifikasi jelek. Sedangkan pada siklus II terdapat 5 soal dengan klasifikasi baik, 14 soal dengan klasifikasi sedang, 1 soal dengan klasifikasi jelek.

Pengujian reliabilitas dengan menggunakan rumus KR-20 (Arikunto, 2010). Tes dikatakan reliabel jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Dari hasil perhitungan pada tes hasil belajar siklus I diperoleh  $r_{11} = 0,729 \geq r_{tabel} = 0,415$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa instrument tes hasil belajar reliabel. Sedangkan pada siklus II diperoleh  $r_{11} = 0,816 \geq r_{tabel} = 0,449$ . Artinya bahwa instrument tes hasil belajar reliabel. Dari perhitungan reliabilitas untuk 15 butir item tes yang valid pada siklus I menghasilkan  $r_{hitung}$  yakni sebesar 0,729 sedangkan  $r_{tabel}$ nya yaitu 0,415 maka reliabel sehingga tes pada siklus I adalah reliabel dan termasuk dalam klasifikasi reliabilitas tinggi. Dari perhitungan reliabilitas untuk 17 butir item tes yang valid pada siklus II menghasilkan  $r_{hitung}$  yakni sebesar 0,816 sedangkan  $r_{tabel}$ nya yaitu 0,449 maka reliabel sehingga tes pada siklus II adalah reliabel dan termasuk dalam klasifikasi reliabilitas sangat tinggi.

Sebuah item angket dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas tes digunakan rumus korelasi *product moment* (Arikunto, 2010). Setelah memperoleh harga dengan rumus di atas kemudian dikonsultasikan dengan tabel harga kritis  $r_{xy}$  *product moment* dengan menentukan taraf signifikannya lebih dulu, jika  $r_{xy} \geq r_{tabel=0,367}$ , maka item tersebut dikatakan valid, sebaliknya jika  $r_{xy} < r_{tabel=0,367}$  maka item tersebut tidak valid. Dari hasil perhitungan validitas prasiklus pada item angket yang terdiri dari 25 butir item angket ternyata diperoleh 20 item yang valid. Sedang item yang gugur ada 5 item. Sedangkan pengujian reliabilitas angket dilakukan dengan menggunakan rumus alpha (Arikunto, 2010). Ketika angket diketahui reliabel jika

$r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Pada pra siklus bahwa  $r_{hit} = 0,888$  dan  $r_{tabel} = 0,5085$ , maka  $r_{hitung} = 0,888 \geq r_{tabel} = 0,5085$ . Jadi butir item angket pada pra siklus adalah reliabel.

Penelitian berhasil jika telah memenuhi Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. 1). Tingkat keberhasilan ini ditandai dengan adanya perubahan minat belajar siswa setelah menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), yang ditunjukkan dengan kenaikan persentase angket minat belajar siswa minimal 5% tiap siklusnya. 2). Ketercapaian ketuntasan belajar siswa minimal 60% dari hasil belajar secara klasikal, dengan nilai KKM  $\geq 75$ . Dan hasil belajar minimal 75 secara perseorangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Wonosari pada tanggal 03 April sampai dengan 06 Mei. Sebelum pelaksanaan penelitian tindakan kelas, peneliti dan guru SMK Muhammadiyah Wonosari khususnya guru pelajaran matematika membicarakan jadwal penelitian dan pembagian materi yang akan digunakan pada saat penelitian tindakan kelas. Untuk melakukan kegiatan penelitian, peneliti melakukan beberapa persiapan yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian. Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti bertindak sebagai guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan rincian dua kali pertemuan pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk ulangan harian I. Siklus II dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan rincian dua kali pertemuan pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk ulangan harian II. Pada siklus I dilaksanakan 3 kali pertemuan dengan 2 kali pertemuan dengan penyampaian materi dan 1 kali pertemuan dilaksanakan Tes evaluasi Siklus I. Materi yang diajarkan meliputi pengertian baris dan deret aritmatika. Siklus I meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan data hasil angket dan tes hasil belajar matematika dan refleksi. Pada siklus II juga sama

seperti siklus I, ada 3 kali pertemuan dengan 2 kali pertemuan untuk materi dan 1 kali pertemuan dilaksanakan tes evaluasi siklus II. Siklus II juga meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan data hasil angket minat siswa matematika siklus II.

Dari hasil angket minat siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Contextual Teaching and Learning* (CTL) secara keseluruhan mengalami peningkatan sebesar 15,19% dari 69,30% menjadi 84,49%. Namun masih ada indikator yang belum mengalami peningkatan yang signifikan. Sedangkan hasil nilai rata-rata minat siswa pada siklus I mengalami kenaikan jika di bandingkan dengan nilai rata-rata minat siswa pada pra siklus. Hal ini berdasarkan nilai awal rata-rata siswa dari 53,45 menjadi 72,76 pada siklus I dengan persentase pada siklus I 51,72%. Dari keterangan tersebut, peneliti melanjutkan pada siklus II karena belum mencapai indikator keberhasilan.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus II, tingkat minat siswa mengalami peningkatan yaitu sebesar 8,55%. Pada siklus I tingkat minat siswa sebesar 75,94% dan pada siklus II tingkat keaktifan siswa menjadi 84,49%.

Dari rata-rata hasil tes hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Pada siklus I siswa yang tuntas adalah 15 siswa (51,72%) dengan nilai rata-rata 72,76 sedangkan pada siklus II siswa yang tuntas sebanyak 18 siswa (62,07%) dengan nilai rata-rata 79,31. Secara keseluruhan semua sudah mencapai indikator yang sudah ditentukan maka penelitian tidak dilanjutkan.

## **SIMPULAN**

Pembelajaran dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Wonosari, penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Tujuan pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika. Siklus pertama dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dan siklus II dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan. Tahapan setiap siklusnya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural (PS). Model pembelajaran ini



merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Adapun tahapan-tahapan dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah *Relating* (keterkaitan), *Experiencing* (mengalami), *Applying* (menerapkan), *Cooperating* (bekerjasama), *Transferring* (memindahkan). Pelaksanaan pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berjalan dengan lancar, hal ini ditandai dengan masing-masing tahapan sudah terlaksana dengan baik dan secara keseluruhan siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran.

#### REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muliawan, J.U. (2010). *Penelitian tindakan kelas*. Yogyakarta: Gava media.
- Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suprijono, A. (2013). *Cooperating Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar..

