

## PENERAPAN MODEL CTL DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PELANARAN MATEMATIKA

Andy Sapta  
Sistem Informasi, STMIK Royal  
email : sapta@royal.ac.id

*Abstrak : Latar belakang permasalahan dalam penelitian ini yaitu kemampuan penalaran siswa dalam mata pelajaran matematika di kelas X SMA Negeri 1 Buntu Pane Tahun Pelajaran 2016/2017 dinilai masih rendah. Dalam penelitian ini, masalah yang diupayakan untuk diatasi adalah kemampuan penalaran siswa. Berdasarkan kajian teori yang dikaji peneliti, kemampuan penalaran siswa dapat ditingkatkan melalui model CTL. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa dengan penerapan model CTL pada materi Sistem persamaan dan pertidaksamaan di kelas X SMA Negeri 1 Buntu Pane Tahun Pelajaran 2016/2017. Hasil yang dicapai pada penelitian ini ternyata mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 dengan nilai rata-rata ulangan 69,51 menjadi 78,15 dan ketuntasan klasikal 71,46% menjadi 86,85%. Kemudian dari hasil observasi aktivitas siswa, dihasilkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 dari nilai rata-rata aktivitas siswa 2,2 dengan kategori cukup baik menjadi nilai rata-rata 3,1 kategori baik. Untuk itu, hasil penelitian dapat dikatakan berhasil karena telah menjawab menjawab dari indikator kinerja dengan ketuntasan minimal 85% dan kategori aktivitas siswa minimal baik.*

*Kata Kunci: contextual teaching learning, sistem persamaan dan pertidaksamaan*

### PENDAHULUAN

Pengamatan peneliti ketika dalam proses pembelajaran pada kemampuan penalaran siswa yang dinilai masih rendah terutama pada kelas X SMA Negeri 1 Buntu Pane. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata ulangan harian hanya 49,76 dan ketuntasan klasikal hanya 39,02% siswa dari KKM yaitu 70. Permasalahn tersebut timbul karena siswa dalam memahami materi pembelajaran masih bersifat hafalan secara rumus sehingga ketika diberi soal, banyak siswa banyak yang tidak memahami konsep dari soal tersebut.

Penyebab utama munculnya permasalahan tersebut adalah model pembelajaran yang diterapkan masih kurang efektif. Model pembelajaran yang diterapkan masih bersifat konvensional (tradisional) sehingga siswa dinilai kurang aktif. Kemudian kesalahpahaman model pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti yaitu tidak adanya konsep perpaduan antara mata pelajaran matematika dengan penerapan pada kehidupan nyata (kontekstual) sehingga kemampuan penalaran siswa dinilai masih rendah. Disamping itu, faktor lain munculnya

permasalahan tersebut adalah tidak adanya media pendukung dalam penerapan pembelajaran di kelas sehingga kemampuan penalaran siswa dalam memahami konsep matematika dinilai masih rendah. Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*).

Pembelajaran kontekstual adalah terjemahan dari istilah *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Kata *contextual* yang berarti “hubungan, konteks, suasana, atau keadaan”. Sehingga *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat diartikan sebagai suatu pembelajaran yang berhubungan dengan suasana tertentu. Pendekatan kontekstual memiliki tujuh komponen utama, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat-belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian yang sebenarnya (*authentic assesment*).

### METODE

Tempat penelitian di SMA Negeri 1 Buntu Pane di kelas X. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Buntu Pane yang berjumlah 40 siswa yang berjenis

kelamin 5 laki-laki dan 35 perempuan. Subjek tersebut dipilih karena siswa di kelas tersebut dinilai kemampuan penalaran matematika siswa masih rendah sehingga perlu diadakan penelitian tindakan kelas.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Sumber data primer adalah daftar nilai ulangan harian matematika. Sedangkan data sekunder didapat dari hasil pengamatan yang berasal dari observer/teman sejawat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berbentuk Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan di SMA Negeri 1 Buntu Pane di kelas X dimana pembelajaran ini dilaksanakan menggunakan model pembelajaran CTL untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, dimana siklus pertama dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dan siklus kedua juga dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Hasil belajar siswa pada siklus I belum maksimal dan kemudian diadakan refleksi pada siklus II untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal pada ketuntasan hasil belajar siswa di kelas X SMA Negeri 1 Buntu Pane.

### Deskripsi Siklus I Perencanaan

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas X guru menyiapkan: (1) RPP menggunakan CTL, (2) Menyiapkan *instrument* yang digunakan dalam penelitian, berupa lembar observasi untuk siswa dan guru, (3) Menyiapkan lembar kerja siswa.

### Pelaksanaan

Langkah tindakan guru saat melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas X adalah: (1) Guru melaksanakan apersepsi, untuk mengetahui kesiapan siswa, (2) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran.

## Observasi

Setelah mengobservasi semua kegiatan siswa pada siklus I, maka ditemukan beberapa hal, yaitu: (1) Banyak siswa yang belum memberikan perhatian dan konsentrasi penuh terhadap pembelajaran, (2) Banyak siswa yang belum memahami materi pembelajaran, (3) Banyak siswa yang belum mahir merangkai alat, (4) Banyak siswa yang terlihat cuek dan bosan pada saat kegiatan pembelajaran.

Untuk memperoleh data dari proses peneliti ini, peneliti menggunakan responden siswa dan guru bidang studi (Matematika) di kelas X di awal pelaksanaan penelitian pada siklus I. Adapun aspek penilaian pengamatan tentang kemampuan hasil belajar siswa yakni pada aspek keterampilan dan aspek non keterampilan.

Tabel 1. Perubahan Tingkat Kemampuan Hasil Belajar Siswa & Tingkatannya pada Siklus I Secara Klasikal

No	Kategori Penilaian	Siklus I	
		Jumlah Siswa	%
1	Sangat Baik	4	10%
2	Baik	4	10%
3	Cukup	6	15%
4	Kurang	26	65%
Jumlah		40	100%

Tabel 2. Persentase Hasil Tingkat Ketuntasan Kemampuan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus I

No	Tingkat ketuntasan Kemampuan	
		%
1	Tidak Tuntas	28,54%
2	Tuntas	71,46%
Jumlah		100%

## Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengamati kegiatan yang telah dilakukan oleh siswa mulai dari awal sampai akhir kegiatan tindakan observasi hasil data di atas kemampuan hasil belajar siswa yaitu:

1. Terdapat 4 siswa yang sangat baik dalam hal merangkai alat atau 10%.

2. Terdapat 4 siswa yang baik dalam hal merangkai alat atau 10%.
3. Terdapat 6 siswa yang cukup dalam hal merangkai alat atau 15%.
4. Terdapat 26 siswa yang kurang dalam hal merangkai alat 65%.

Berdasarkan hasil observasi diperoleh refleksi sebagai berikut:

1. Dari Guru
  - a. Waktu digunakan tidak efisien.
  - b. Kesempatan belajar belum merata.
  - c. Pengelolaan bahan belajar yang belum efektif.
2. Dari Siswa
  - a. Siswa belum memberikan perhatian dan konsentrasi penuh terhadap pembelajaran.
  - b. Siswa tidak menjalankan latihan pada kerja kelompok dengan serius dan mengganggu teman yang lain,
  - c. Siswa terlihat cuek dan bosan terhadap kegiatan pembelajaran.
  - d. Siswa tampil ke depan dengan tertib.
  - e. Siswa giat dan rajin melakukan kegiatan belajar.

Dari hasil refleksi, disarankan :

1. Peneliti/guru menyiapkan bahan ajar lebih efektif.
2. Menyiapkan media yang lebih menarik.
3. Memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan kreatifitas mereka.
4. Guru memperhatikan siswa secara merata.
5. Menciptakan pembelajaran lebih menarik.

## **Deskripsi Siklus II**

### **Perencanaan**

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas X guru menyiapkan: (1) RPP menggunakan CTL, (2) menyiapkan instrument yang digunakan dalam penelitian, berupa lembar observasi untuk siswa dan guru, (3) menyiapkan lembar kerja siswa.

### **Pelaksanaan**

Langkah tindakan guru saat melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas X adalah: (1) Guru melaksanakan apersepsi, untuk mengetahui kondisi kesiapan siswa, (2) Guru

menjelaskan tujuan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran, (3) Guru membentuk kelompok siswa yang terdiri dari 4 siswa perkelompok, (4) Guru memberikan tugas kelompok siswa, (5) Guru memantau dan member bimbingan pada kegiatan siswa, (6) Guru menyuruh siswa mempersentasikan kegiatan belajar di depan kelas., (7) Gurumemantau kegiatan siswa selama proses persentase, (8) Guru member bimbingan siswa dalam menyimpulkan hasil kerja kelompok siswa.

### **Observasi**

Setelah mengobservasi semua kegiatan siswa pada siklus II, maka ditemukan beberapa hal antara lain:

1. Beberapa siswa yang belum memberikan perhatian dan konsentrasi penuh terhadap pembelajaran.
2. Beberapa siswa yang masih takut untuk tampil.

Tabel 3. Perubahan Tingkat Kemampuan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal pada Siklus II

No	Kategori Penilaian	Siklus II	
		Jumlah Siswa	%
1	Sangat Baik	9	22,5%
2	Baik	25	62,5%
3	Cukup	6	15%
4	Kurang	0	0%
Jumlah		40	100%

Tabel 4. Persentase Hasil Tingkat Ketuntasan Kemampuan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Pada siklus II

No	Tingkat ketuntasan kemampuan	
		%
1	Tidak Tuntas	13,15%
2	Tuntas	86,85%
Jumlah		100%

### **Refleksi**

Dari hasil observasi pada siklus II tingkat kelulusan secara klasikal telah mencapai 87,5%. Hal ini menunjukkan indikator penelitian telah mencapai keberhasilan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan hasil belajar siswa mulai dari siklus I sampai dengan siklus II. Dimana pada siklus pertama, 31 orang siswa tuntas mencapai tingkat ketuntasan kemampuan hasil belajar atau persentase skornya 82,5%. Pada siklus II didapat hasil bahwa 35 orang siswa atau persentase skor 87,5% tuntas mencapai tingkat ketuntasan kemampuan hasil belajar.

Berdasarkan hasil refleksi dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan

model pem-belajaran CTL pada pelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia dapat meningkatkan hasil belajar siswa dikelas X SMA Negeri 1 Buntu Pane baik secara individual maupun klasikal.

## **SIMPULAN**

Penggunaan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika dikelas X SMA Negeri 1 Buntu Pane.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Panjaitan, D. J. (2018, April). PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG MELALUI CTL. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN* (Vol. 1, No. 1, pp. 212-216).
- Hasibuan, M. I. (2017). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning). *LOGARITMA: Jurnal Ilmu-ilmu Kependidikan dan Sains*, 2(1), 73-84.
- Rahman, A. (2012). Implementasi CTL dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1). Sembiring, M. A., Sibuea, M. F. L., & Sapta, A. (2018). Analisa Kinerja Algoritma C. 45 Dalam Memprediksi Hasil Belajar. *JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH*, 1(1), 73-79.