

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
OPERASI MATRIKS MELALUI PENERAPAN  
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING* PADA SISWA KELAS XII TIPTL 1 SMK  
NEGERI 1 ADIWERNA KABUPATEN TEGAL  
TAHUN 2017/2018**

**Sugiyono**  
SMK Negeri 1 Adiwerna

Received : Agustus 2018; Accepted : September 2018

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran Matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada siswa kelas XII TIPTL 1 SMK Negeri 1 Adiwerna Tegal semester gasal tahun 2017/2018. (2) untuk meningkatkan hasil belajar Matematika operasi matriks melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada siswa kelas XII TIPTL 1 SMK Negeri 1 Adiwerna Tegal semester gasal Tahun 2017/2018. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan : teknik tes dan non tes Sedangkan teknik pengolahan data menggunakan cara : (1) teknik deskripsi kuantitatif, dan (2) teknik deskripsi kualitatif untuk mengolah data kualitas proses pembelajaran. Hasil penelitian menyimpulkan, bahwa: Penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar Matematika operasi matriks pada siswa kelas XII TIPTL 1 SMK Negeri 1 Adiwerna Tegal semester gasal Tahun 2017/2018. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 12,9 % dari ketuntasan klasikal siklus 1 sebesar 70,97 % menjadi 83,87 % pada siklus 2. Dengan tercapainya KKM sebesar 83,87 % berarti mencapai KKM yang ditetapkan sebesar 75 %.

**Kata Kunci:** Penerapan CTL, Kualitas Proses Pembelajaran

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is (1) to improve the quality of the Mathematics learning process through the application of the Contextual Teaching and Learning approach to students of class XII TIPTL 1 of State Senior High School 1 Adiwerna Tegal semester odd 2017/2018. (2) to improve learning outcomes Mathematics of matrix operations through the application of the Contextual Teaching and Learning approach to students of class XII TIPTL 1 of State Senior High School 1 Adiwerna Tegal odd semester 2017/2018. The study is conducted in 2 cycles. Data collection techniques using: test and non-test techniques While data processing techniques use: (1) quantitative description techniques, and (2) qualitative description techniques for processing the quality of the learning process. The results of the study conclude, that: The application of the Contextual Teaching and Learning approach in learning can improve the learning outcomes of Mathematics matrix operations in class XII TIPTL 1 students of State 1 Adiwerna Tegal odd semester 2017/2018. This is proven by an increase in classical completeness of 12.9% from the classical completeness of cycle 1 of 70.97% to 83.87% in cycle 2. With KKM is achievement of 83.87% means achieving KKM is set at 75%.

Keywords: Application of CTL, quality of learning process

### **A. Pendahuluan**

Guru merupakan ujung tombak keberhasilan pembelajaran. Oleh karena itu guru harus mempuat suasana pembelajaran efektif. Dengan pembelajaran yang efektif akan membuat hasil belajar siswa meningkat.

Fakta menunjukkan pada semester gasal tahun 2017/2018 hasil belajar operasi matriks bagi siswa kelas XII TIPTL 1 SMK Negeri 1 Adiwerna kurang dari KKM 75 % yaitu hanya mencapai ketuntasan sebesar 58,06 % artinya banyaknya siswa yang tuntas belajar dengan perolehan nilai sekurang-kurangnya 76 sebagai batas tuntas individual sebanyak 18 siswa dari sejumlah 31 siswa. Rentang nilai tes ulangan harian tersebut dengan

nilai terendah 62 dan nilai yang tertinggi 83. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti berusaha mencari alternative pemecahan dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam proses pembelajaran Matematika yang dilaksanakan pada kegiatan penelitian tindakan kelas.

Depdiknas (2002,1), bahwa pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Penerapan pendekatan kontekstua membuat siswa dapat mengkaitkan teori yang diperoleh dengan kehidupan nyata, sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah (1) apakah penerapan pendekatan *CTL* dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran Matematika pada siswa kelas XII TIPTL 1 SMK Negeri 1 Adiwerna semester gasal tahun 2017/2018 ?, (2) apakah penerapan pendekatan *CTL* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika operasi matriks pada siswa kelas XII TIPTL 1 SMK Negeri 1 Adiwerna semester gasal tahun 2017/2018 ?

## **B. Metode Penelitian**

Tempat Penelitian di SMK Negeri 1 Adiwerna Jl.Raya II Adiwerna Tegal. Waktu penelitian dari semester gasal tahun 2017/2017. Subyek penelitian ini adalah 31 siswa kelas XII TIPTL 1. Penelitian ini dilaksanakan dengan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas terdiri dari empat tahapan dalam siklus I dan II yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflektion*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan nontes. Analisis data penelitian ini dengan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Teknik deskripsi kuantitatif untuk mengolah data tes hasil belajar dengan

cara membandingkan hasil belajar antar siklus, dan teknik deskripsi kualitatif untuk mengolah data kualitatif yang diperoleh dari hasil pengamatan (*observing*).

**C. Pembahasan**

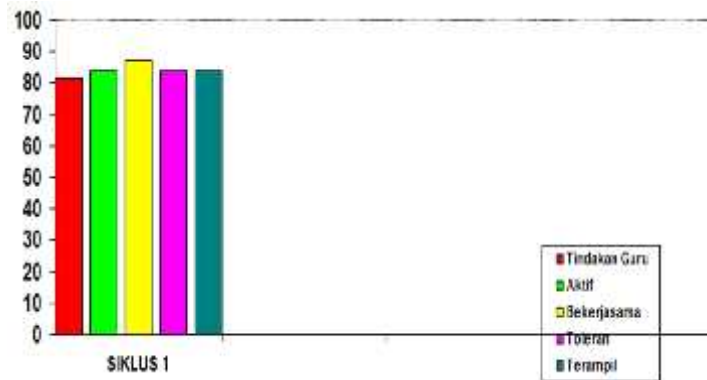
1. Deskripsi Kualitas Belajar Siklus 1

Berikut ini adalah kualitas belajar dalam pembelajaran siklus I.

Tabel 1. Data kualitas proses pembelajaran siklus 1.

No	Kegiatan	Siklus 1	Kategori
1	Tindakan Guru	81,8 %	Baik
2	Aktivitas belajar		
	a. Aktif	83,9 %	Baik
	b. Bekerjasama	87,1 %	Baik
	c. Toleran	83,9 %	Baik
	d. Terampil	83,9 %	Baik

Berikut ini diagram kualitas pembelajaran siklus I.



**Gambar 2. Diagram kualitas proses pembelajaran Siklus 1**

2. Deskripsi hasil kegiatan siklus II.

Kualitas Belajar siswa siklus II adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Data kualitas proses pembelajaran siklus 2.

No	Kegiatan	Siklus 2	Kategori
1	Tindakan Guru	86,4 %	Baik

2	Aktivitas belajar		
	a. Aktif	90,3 %	Sangat baik
	b. Bekerjasama	93,5 %	Sangat baik
	c. Toleran	90,3 %	Sangat baik
	d. Terampil	90,3 %	Sangat baik

Berikut diagram kualitas belajar siklus II.



Gambar 3. Diagram kualitas proses pembelajaran siklus 2

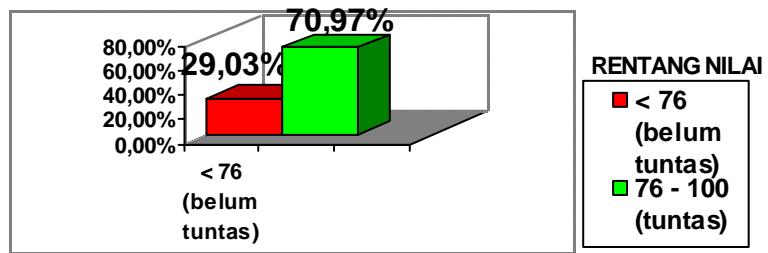
### 3. Hasil Penelitian.

Hasil Belajar pada siklus I adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Data hasil belajar kegiatan siklus 1.

No	Indikator Keberhasilan	Kriteria	Perolehan		Kategori
			Jumlah siswa	Persen %	
1	Tuntas Belajar	76 - 100	22	70,97 %	
2	Belum Tuntas	< 76	9	29,03 %	
3	Nilai Terendah		65		C
4	Nilai Tertinggi		85		SB
5	Ketuntasan Klasikal	75 %	70,97 %		KKM Belum tercapai

Berikut adalah diagram hasil belajar siklus I.



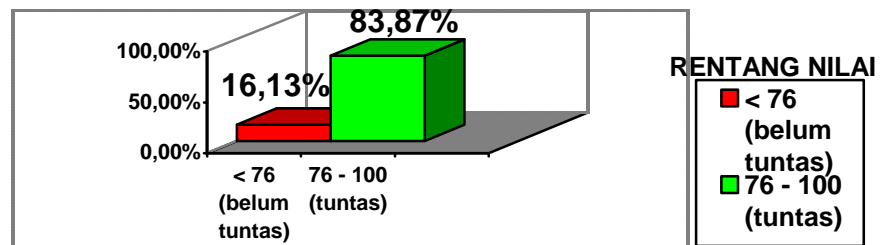
Gambar 3: Diagram hasil belajar siklus 1

2. Hasil penelitian pada kegiatan siklus 2.

Tabel 4: Hasil belajar siklus 2.

No	Indikator Keberhasilan	Kriteria	Perolehan		Kategori
			Jumlah siswa	Persen %	
1	Tuntas Belajar	76,- 100	26	83,87 %	
2	Belum Tuntas	< 76	5	16,13 %	
3	Nilai Terendah		70		C
4	Nilai Tertinggi		90		SB
5	Ketuntasan Klasikal	75 %	83,87 %		KKM tercapai

Berikut diagram hasil belajar siklus 2



Gambar 4. Diagram hasil belajar siklus 2

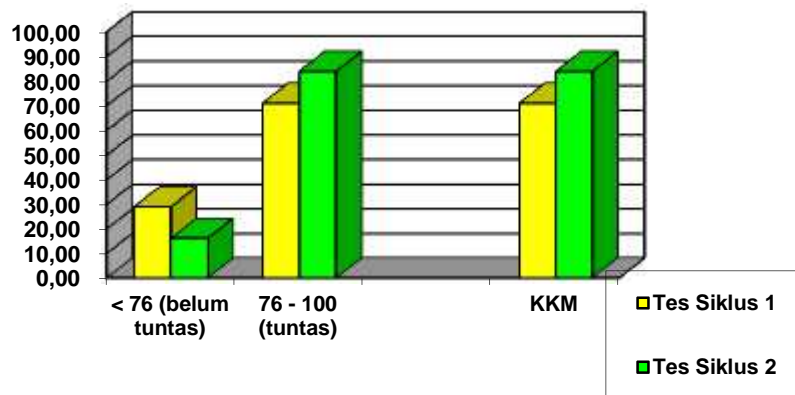
4. Perbandingan hasil penelitian antar siklus.

Berikut perbandingan hasil belajar antar siklus.

Tabel 5: Data hasil belajar antar siklus.

No	Indikator Keberhasilan	Kriteria	Siklus 1		Siklus 2	
			Jumlah siswa	Persen %	Jumlah siswa	Persen %
1	Tuntas Belajar	76 - 100	22	70,97 %	26	83,87 %
2	Belum Tuntas	< 76	9	29,03 %	5	16,13 %
3	Nilai Terendah		65		70	
4	Nilai Tertinggi		85		90	
5	Ketuntasan Klasikal	75 %	70,97 %		83,87 %	
6	Peningkatan Ketuntasan		12,90 %			

Berikut ini adalah diagram hasil belajar antar siklus



Gambar 5 . Diagram hasil belajar antar siklus

Berdasarkan atas pengolahan dan analisa data penelitian, ternyata hipotesis yang diajukan oleh peneliti dapat diterima, hal ini dibuktikan dengan peningkatan ketuntasan klasikal hasil belajar sebesar 12,90 % dari siklus 1 sebesar 70,97 % setelah tindakan siklus 2 sebesar 83,87 %.

Selanjutnya ketuntasan klasikal sebesar 83,87 % telah memenuhi KKM yang ditetapkan sebesar 75 % bahkan telah mencapai hasil yang optimal yang berarti telah mencapai indikator keberhasilan. Dengan telah

tercapainya KKM yang melebihi dari KKM yang ditetapkan sebesar 75 % dan meningkatnya hasil belajar maka penelitian ini dinyatakan berhasil dan dinyatakan selesai.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data kesimpulan penelitian ini adalah.

1. Dalam proses pembelajaran Matematika dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* ternyata dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran pada siswa kelas XII TIPTL 1 SMK Negeri 1 Adiwerna semester gasal tahun 2017/2018.
2. Dalam proses pembelajaran Matematika dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* ternyata dapat meningkatkan hasil belajar Matematika operasi matriks pada siswa kelas XII TIPTL 1 SMK Negeri 1 Adiwerna semester gasal Tahun 2017/2018.

#### **Daftar Pustaka**

- Budimansyah, Dasim, 2007, *Model Pembelajaran berbasis Portofolio*, Bandung, Genesindo.
- Cooney, T.J ; Davis E.J; Handerson K.B, 1975, *Dinamics of teaching scondary school mathemaics*, Boston, Houghton Miflein Company .
- Depdiknas, 2001, *Undang-undang Nomor 20 Sisdiknas*, Jakarta, Depdiknas.
- , 2002, *Pendekatan Kontekstual (Contextual teaching and Learning)*, Jakarta, Depdiknas., Dirjen Dikdasmen.



-----,2003, *Kurikulum Berbasiss Kompetensi, Mata Pelajaran Matematika*, Jakarta, Depdiknas.

Hudojo,H, 2003, *Common Texbook, Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Jica –UM, Malang, Jurusan Matematika. FMIPA.

Johnson,E.B, 2007, *Contextual Teaching and Learning*, Calofornia, Thousand Oaks. LPMP, 2005,*Materi Diklat Guru Matematika SMK Melalui Dana School Grand*, Semarang, LPMP Jateng.

Polya,G, 1973, *How to solve it*, Princeton, Priceton University Press.

Smith,JP, 1996, *Efficay and teaching Mathematics by telling a challenge for reform*, Journal for Reseacsh in Mathematics Education. Vol. 27 (4) pp. 387-402.