

**EFEKTIVITAS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
(Eksperimentasi di Kelas XI SMAN 3 Kabupaten Wonogiri)**

Yopy Wahyu Purnomo¹⁾, Sumardi²⁾, Sutarni³⁾

1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UHAMKA

Jl. Tanah Merdeka, Kp. Rambutan, Ps. Rebo, Jakarta Timur

2) & 3) Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMS

Jl. Ahmad Yani Tromol Pos 1, Pabelan, Surakarta

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui apakah pendekatan CTL lebih baik daripada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa; (2) Untuk mengetahui apakah motivasi yang lebih tinggi lebih baik daripada motivasi yang lebih rendah terhadap hasil belajar siswa; (3) Untuk mengetahui interaksi antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMAN 3 Wonogiri semester gasal tahun pelajaran 2007/2008. Sampel diambil secara *cluster random sampling* diperoleh 2 kelas yang dijadikan satu kelas eksperimen dan satu kelas untuk kontrol dengan jumlah keseluruhan 75 siswa. Hasil belajar siswa dibatasi pada kompetensi dasar Trigonometri. Metode pengumpulan data dengan tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan, yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan taraf signifikansi 5 %, kesimpulan dalam penelitian ini adalah: (1) Pendekatan CTL lebih baik daripada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa; (2) Motivasi tinggi memberikan hasil belajar lebih baik daripada motivasi sedang. Di sisi lain motivasi sedang sama hasil belajarnya dengan motivasi rendah; (3) Untuk semua kategori motivasi belajar, siswa menggunakan CTL lebih baik daripada konvensional. Di sisi lain, pada pembelajaran CTL maupun konvensional, motivasi tinggi lebih baik dari pada motivasi sedang dan sedang sama hasil belajarnya dengan motivasi rendah.

Kata kunci: Contextual Teaching and Learning (CTL), Motivasi Belajar, Hasil Belajar Matematika.

PENDAHULUAN

Peran pendidikan dalam segala sektor kehidupan sangat vital keberadaannya, sehingga dalam fungsinya sehari-hari pendidikan perlu dikedepankan dan diangkat kepermukaan sehingga masalah-masalah pendidikan dapat diminimalisir. Pendidikan di Indonesia sekarang ini sangatlah jauh dari harapan sehingga perlu dilakukan perbaikan guna meningkatkan kualitas pendidikan itu sendiri. Hal ini ditandai beberapa opini yang mungkin memang terjadi yaitu kurangnya mutu output yang dikeluarkan sekolah-sekolah, hasil yang kurang memuaskan pada ujian akhir, dan kurangnya motivasi belajar siswa pada saat di sekolah maupun di luar sekolah. Terlebih lagi, untuk pelajaran-pelajaran yang kurang mendapat respons positif oleh siswa, misalkan pelajaran matematika, matematika bukan hanya dianggap momok oleh siswa tetapi juga dianggap pelajaran yang menjemukan.

Berdasarkan penelitian dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang disampaikan di Jakarta akhir tahun 2006 menyebutkan, prestasi matematika siswa di Indonesia cukup rendah, yaitu dengan indeks 411. Jadi, jauh tertinggal dari Malaysia (508) dan Singapura (605). (<http://www.kompas.co.id/kompas-cetak070118/Jabar9532.htm>, diakses tanggal 2 Maret 2007)

Lebih lanjut, berdasarkan pengamatan terhadap situasi yang berkembang saat ini, kebanyakan siswa merasa takut dalam menghadapi ujian nasional. Hal ini ditandai dengan persiapan yang

terlalu berlebihan setiap menjelang ujian nasional. Ironisnya, terdapat beberapa sekolah yang berlabel favorit termasuk daftar sekolah yang belum dapat meluluskan 100% siswanya. Hal ini dialami SMAN 3 Wonogiri yang merupakan salah satu sekolah favorit, akan tetapi masih terdapat siswa yang tidak lulus beberapa tahun pelajaran terakhir. Hasil belajar merupakan tolak ukur kemampuan siswa dalam melewati proses pembelajaran, sehingga dimungkinkan jika proses pembelajaran kurang optimal berdampak pada hasil yang kurang optimal pula.

Guru berperan vital dalam kemajuan pendidikan, sehingga dalam menyampaikan materi ajar dimungkinkan bagaimana cara memberi motivasi belajar kepada siswa. Motivasi belajar diperlukan siswa untuk lebih memacu rutinitas berpikir maupun melakukan sesuatu sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Salah satu faktor yang menyebabkan kualitas pendidikan matematika di Indonesia rendah, antara lain yaitu pandangan yang keliru terhadap peran guru-guru. Pada umumnya guru banyak mendominasi jalannya proses pembelajaran matematika di sekolah, selain itu pelajaran matematika sering dipandang sebagai suatu mata pelajaran yang menjenuhkan, ditakuti, dan kurang diminati oleh sebagian besar siswa. Hal inilah yang menjadi pekerjaan rumah bagi guru-guru untuk memberi motivasi dan persuasif bahwa pelajaran matematika sebetulnya menyenangkan.

Konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan akan tersusun atau terbangun di dalam pikiran siswa sendiri ketika berupaya untuk mengorganisasikan pengalaman barunya berdasarkan kerangka kognitif yang sudah ada di dalam pikiran siswa (Prince & Felder, 2006: 3-4). Sehingga guru harus mengubah kebiasaan mengajarnya dari “memberitahu” ke “mengajak tahu” dimana siswa aktif guru aktif yang memungkinkan siswa dapat menemukan dan memahami konsep yang dipelajarinya. Salah satu alternatif pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan siswa adalah pembelajaran dengan mengaitkan materi dengan apa yang terdapat di lingkungan sekitar siswa itu sendiri. Salah satu model pembelajaran yang memenuhi kriteria tersebut adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Mengacu permasalahan di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang diteliti yaitu: (1) Apakah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL lebih baik daripada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar, (2) Apakah motivasi yang lebih tinggi lebih baik daripada motivasi yang lebih rendah terhadap hasil belajar, (3) Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

Tujuan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui apakah pendekatan CTL lebih baik daripada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar, (2) Untuk mengetahui apakah motivasi yang lebih tinggi lebih baik daripada motivasi yang lebih rendah terhadap hasil belajar, (3) Untuk mengetahui interaksi antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pendekatan CTL merupakan konsep belajar yang memungkinkan siswa untuk mengaitkan pengetahuannya dan lingkungan di luar dirinya untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya dengan cara mensimulasikannya ke dalam dunia nyata atau masalah sehari-hari. Sejalan dengan hal tersebut, Nurhadi dan Agus Gerrard Senduk (2003: 04) menyatakan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang digunakan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Pendekatan CTL melibatkan tujuh komponen pokok (Nurhadi dan Agus Gerrard Senduk 2003: 04), yaitu:

1. Konstruktivisme

Merupakan landasan berfikir (filosofi) pendekatan kontekstual yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit).

2. Menemukan (*inquiri*)

Pengetahuan akan lebih bermakna jika informasi yang diterima siswa dapat menemukan keterkaitan pengetahuan yang dipelajari dengan pengetahuan yang lain.

3. Bertanya (*Questioner*)

Bertanya berguna untuk menggali informasi, mengetahui pemahaman siswa,

meningkatkan respon pada siswa, mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa, memfokuskan perhatian siswa, membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa, dan menyegarkan kembali pengetahuan siswa.

4. Pemodelan (*Modeling*)

Pengertian *modeling* antara lain: 1) *Modeling* dalam pengajaran matematika cara dalam belajarnya berbeda dengan ilmu yang lain, 2) *Modeling* yang kedua, siswa belajar untuk menyusun model-model matematika yang merupakan hubungan antara fakta yang dimilikinya.

5. Refleksi (*Reflection*)

Merupakan cara berfikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa yang sudah dipelajari dimasa lalu atau respon terhadap kejadian, aktivitas atau pengetahuan yang baru diterima.

6. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Karakteristik *authentic assessment* antara lain dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran, dapat digunakan secara formatif maupun sumatif, yang diukur ketrampilannya bukan mengingat fakta, berkesinambungan, terintegrasi, dapat digunakan secara *feedback*.

Melihat enam komponen pokok di atas dapat disimpulkan langkah-langkah pembelajaran dengan CTL sebagai berikut:

1. Membuat perkiraan tentang materi yang akan dipelajari dengan menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menyodorkan permasalahan materi kepada siswa. Permasalahan harus jelas serta disarankan guru membimbing untuk mengaitkannya dengan permasalahan sehari-hari.
3. Memberikan pertanyaan yang berguna untuk menggali informasi dan menyuruh membuat alternatif model permasalahan.
4. Memberikan penegasan dari hipotesis siswa.
5. Memberikan kesimpulan.

Motivasi Belajar

Motivasi belajar diperlukan siswa untuk lebih memacu rutinitas berpikir maupun melakukan sesuatu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Motivasi belajar merupakan sebuah alasan, semangat, dorongan, atau kekuatan dari dalam diri yang dipengaruhi adanya minat, keadaan, ataupun kebutuhan untuk mencapai tujuan tertentu yang mengharuskan untuk belajar. Lebih lanjut, Mcdonald dalam Sardiman (2001: 71-72), merumuskan bahwa motivasi merupakan suatu perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "feeling" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Menurut Sardiman (2001: 81), motivasi yang ada dalam diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri antara lain: (1) Tekun menghadapi tugas (dapat berkerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai), (2) Ulet menghadapi kesulitan, (3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah untuk orang dewasa, (4) Lebih senang bekerja mandiri, (5) Cepat bosan pada tugas-tugas rutin, (6) Dapat mempertahankan pendapatnya, (7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakininya, (8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari proses interaksi belajar yang dapat disajikan dengan huruf maupun angka. Hasil belajar juga dapat dijadikan tolak ukur kemampuan siswa dalam melewati proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, Dimiyati dan Mudjiono (1999: 5) berpendapat bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pangkal dan puncak dari proses belajar.

Lebih lanjut, Sudjana (2000: 39) mengemukakan bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri siswa terutama adalah kemampuan yang dimilikinya, motivasi, minat, perhatian, sikap, kebiasaan belajar dan lain-lain. Sedangkan faktor yang datang dari luar diri siswa adalah kualitas pengajaran melalui kompetensi guru, model pengajaran yang digunakan,

karakteristik kelas dan lain-lain. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMAN 3 Wonogiri. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel dua kelas dengan kelas pertama untuk eksperimen (CTL) dan satu kelas yang lain untuk kelas kontrol (Konvensional) yang didasarkan pada perhitungan sampling. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*.

Untuk memperoleh data, penelitian ini menggunakan metode dokumentasi, angket dan tes. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data kemampuan awal yang digunakan untuk menguji apakah sampel dalam keadaan seimbang. Sedangkan angket digunakan untuk memperoleh data kategori motivasi siswa yang dilakukan sebelum diadakan perlakuan (eksperimen) dan tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika yang diperoleh setelah sampel memperoleh perlakuan. Sebelum dikenakan pada sampel, instrumen tes dan angket diuji apakah valid dan reliabel. Kecuali itu, dilakukan pula uji daya beda dan tingkat kesukaran untuk instrumen tes serta uji konsistensi internal untuk instrumen angket.

Hipotesis penelitian ini adalah: (1) Pendekatan CTL lebih baik daripada konvensional terhadap hasil belajar. (2) Motivasi lebih tinggi memberikan hasil belajar lebih baik daripada motivasi lebih rendah. (3) Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu dengan analisis variansi dua jalan (Anava) sel tak sama dengan desain 2×3 yang sebelumnya harus memenuhi persyaratan populasi harus berdistribusi normal (dengan metode Lilliefors) dan homogen (dengan metode Bartlett). Untuk uji lanjut (bila perlu) digunakan metode Scheffe.

Terdapat tiga hipotesis nol pada penelitian ini yang diuji dengan Anava. Tiga pasang tersebut adalah: (1) H_{0A} : Tidak ada perbedaan efek antar baris terhadap variabel terikat. (2) H_{0B} : Tidak ada perbedaan efek antar kolom terhadap variabel terikat. (3) H_{0AB} : Tidak ada interaksi baris dan kolom terhadap variabel terikat. Adapun rangkuman Anava yang dituangkan dalam Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1
Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber Variansi	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat Kebebasan (dk)	Rataan Kuadrat (RK)	Statistik Uji (F_{obs})
A (Baris)	JKA	$p - 1$	$JKA/(p - 1)$	RKA/RKG
B (Kolom)	JKB	$q - 1$	$JKB/(q - 1)$	RKB/RKG
AB (Interaksi)	JKAB	$(p - 1)(q - 1)$	$JKAB/(p - 1)(q - 1)$	RKAB/RKG
G (Galat)	JKG	$N - pq$	$JKG/(N - pq)$	-
Total	JKT	$N - 1$	-	-

(Budiyono, 2000: 232)

Keterangan:

JK = Jumlah kuadrat; JKA = Jumlah kuadrat untuk baris (A), JKB = Jumlah kuadrat untuk kolom (B), dan untuk selanjutnya mengikuti;

dk = Derajat Kebebasan untuk masing-masing jumlah kuadrat; p = banyaknya kategori pada baris; q = banyaknya kategori pada kolom; dan N = Jumlah keseluruhan data;

RK = Rataan kuadrat; RKA = Rataan kuadrat untuk baris (A), RKB = Rataan kuadrat untuk kolom (B), dan untuk selanjutnya mengikuti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah data motivasi dan hasil belajar matematika terkumpul, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian analisis ini untuk mengetahui ada tidaknya efek-efek variabel bebas (faktor) yaitu pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Rangkuman hasil perhitungan Anava dua jalan sel tak sama dengan taraf

signifikansi 5% disajikan dalam Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2
Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber	JK	dk	RK	F _{obs}	F _{tabel}
Pendekatan Pembelajaran (A)	12.828	1	12.828	33.059	3,989
Motivasi (B)	7.798	2	3.899	10.048	3,138
Interaksi (AB)	0.855	2	0.428	1.102	3,138
Galat (G)	26.775	69	0.388	-	-
Total	47.199	74	-	-	-

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat ditarik beberapa simpulan berikut ini.

1. Terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran yang diterapkan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan $F_{hitung} = 33.059 > 3,989 = F_{0,05;1;74}$ sehingga H_{0A} ditolak.
2. Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar. Hal ini dibuktikan dengan $F_{hitung} = 10.048 > 3,138 = F_{0,05;2;74}$ sehingga H_{0B} ditolak.
3. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar. Hal ini dibuktikan dengan $F_{hitung} = 1.102 < 3,138 = F_{0,05;2;74}$ sehingga H_{0AB} tidak ditolak.

Dari beberapa simpulan di atas, maka perlu diuraikan lebih detail dengan cara melihat rerata marginalnya dan rerata masing-masing sel terlebih dahulu. Rerata marginal dan rerata masing-masing sel dapat dituangkan pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3
Rerata Marginal dan Rerata Masing-Masing Sel

Pendekatan Pembelajaran	Kategori Motivasi			Rerata Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
CTL	7,380	6,385	6,100	6,622
Konvensional	6,022	5,596	5,075	5,564
Rerata Marginal	6,701	5,991	5,588	6,093

Melihat variabel bebas pada penelitian ini terdiri dari dua komponen (yaitu CTL dan Konvensional), maka tidak perlu melakukan uji komparasi ganda antar baris dan sel interaksi, jikapun dilakukan uji lanjut hasilnya akan sama dengan hasil Anava di atas (mengikuti efek utamanya). Sedangkan untuk uji komparasi ganda antar kolom, karena memiliki tiga komponen (tinggi, sedang, dan rendah), maka perlu dilakukan uji komparasi ganda dengan metode Scheefe untuk melihat manakah yang secara signifikan mempunyai rerata yang berbeda. Rangkuman uji komparasi ganda antar kolom dapat dituangkan pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4 Rangkuman Komparasi Ganda Rerata Antar Kolom

H ₀	F _{obs}	F _{tabel}	Keputusan Uji	Beda Rerata
$\mu_1 = \mu_2$	14,4	6,277	H ₀ ditolak	Signifikan
$\mu_2 = \mu_3$	4,98	6,277	H ₀ tidak ditolak	Tidak Signifikan
$\mu_1 = \mu_3$	41,3	6,277	H ₀ ditolak	Signifikan

Berdasarkan Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 4 di atas dapat diuraikan beberapa simpulan dan pembahasan berikut ini.

1. Hasil belajar siswa dengan CTL lebih baik daripada konvensional (karena H_{0A} ditolak lihat Tabel 2). Hal ini dibuktikan dengan rerata marginal pendekatan CTL yaitu 6.622 lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional yang memperoleh rerata 5.564 (lihat Tabel 3). Hal ini dikarenakan siswa lebih banyak terlibat dalam proses pembelajaran dan siswa dapat memahami

- konsep dengan ikut mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan pada konvensional siswa hanya bersifat mendengarkan, menyimak, dan menghafal sehingga penanaman konsep yang kurang sehingga hanya berorientasi pada ingatan jangka pendek.
2. Motivasi tinggi lebih baik hasil belajarnya daripada motivasi sedang dan rendah (Karena H_0 ditolak, lihat Tabel 4). Hal ini dikarenakan siswa yang memiliki motivasi tinggi memiliki keinginan maupun dorongan untuk belajar dan berprestasi tanpa terpengaruh secara signifikan pembelajaran apa yang diberikan kepadanya. Sedangkan motivasi sedang sama hasil belajarnya dengan motivasi rendah (Karena H_0 tidak ditolak, lihat Tabel 4). Hal ini dimungkinkan karena keterbatasan peneliti yang tidak dapat mengontrol semua siswa pada pengisian angket atau dalam pengerjaan soal tes atau penggunaan media sebagai objek kajian nyata kurang optimal dan kurang inovatif sehingga berpengaruh pada pemahaman siswa.
 3. Pada siswa motivasi tinggi, sedang maupun rendah, siswa yang menggunakan CTL lebih baik daripada konvensional. Hal ini dikarenakan setiap kategori motivasi siswa terlibat penuh terhadap pembelajaran yang dilakukan, siswa juga lebih menyenangi proses pembelajaran CTL daripada konvensional. Hal ini ditandai dengan keaktifan siswa baik melalui pertanyaan atau maju ke depan untuk mendiskusikan apa yang dikerjakan sedangkan untuk konvensional baik motivasi tinggi, sedang maupun rendah tidak berkembang kemampuannya karena pembelajaran bersifat monoton dan hanya bersifat mengingat jangka pendek. Di sisi lain, pada siswa yang menggunakan CTL maupun konvensional, motivasi tinggi lebih baik daripada motivasi yang lebih rendah, hal ini dikarenakan motivasi tinggi akan berusaha keras untuk menguasai materi yang diajarkan karena memiliki dorongan baik dari dalam maupun dari luar dirinya. Sedangkan untuk motivasi sedang dan rendah memiliki hasil belajar yang sama, hal ini karena keterbatasan pada peneliti yang telah dijelaskan di atas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dikemukakan di atas, maka dapat ditarik beberapa simpulan penelitian berikut ini.

1. Pendekatan CTL lebih baik daripada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa.
2. Motivasi tinggi memberikan hasil belajar lebih baik daripada motivasi sedang. Di sisi lain motivasi sedang sama hasil belajarnya dengan motivasi rendah.
3. Untuk semua kategori motivasi belajar, siswa menggunakan CTL lebih baik daripada konvensional. Di sisi lain, pada pembelajaran CTL maupun konvensional, motivasi tinggi lebih baik dari pada motivasi sedang dan sedang sama hasil belajarnya dengan motivasi rendah.

Mengacu hasil penelitian yang telah diperoleh, penulis turut memberikan pemikiran-pemikiran yang mungkin dapat berguna untuk peningkatan hasil belajar matematika ataupun untuk penelitian selanjutnya, sehingga disarankan: (1) Hendaknya guru menggunakan pendekatan CTL sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya materi Trigonometri. Hal ini dikarenakan siswa akan lebih mengenal permasalahan yang dihadapi dan lebih tertanam pemahaman konsepnya dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan mengaitkan pengalaman yang mereka peroleh sehari-hari. (2) Pada pembelajaran CTL, hendaknya guru lebih inovatif dalam memilih objek nyata yang berkaitan dengan materi yang dipelajari antara lain mengajak siswa belajar diluar ruangan atau mengembangkan alat peraga sehingga dapat mewakili objek yang diamati atau dipelajari. Hal ini berguna untuk siswa motivasi rendah maupun sedang untuk lebih tertarik pada pembelajaran yang dilakukan.

DAFTAR RUJUKAN

- Budiyono. 2000. *Statistika Dasar untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Jon, “Perlu Pendekatan Realistis Mengajar Matematika”, *Kompas Cyber Media (on-line)*, Kamis, 18 Januari 2007 ([http:// www.kompas.co.id/kompas-cetak070118/Jabar9532.htm](http://www.kompas.co.id/kompas-cetak070118/Jabar9532.htm), Diunduh tanggal 2 Maret 2007).

Nurhadi dan Agus Gerrard Senduk. 2003. *Pendekatan Konstektual dan Penerapannya dalam KBK*. Universitas Negeri Malang.

Prince, M. J. & Felder, R. M. 2006. “Inductive Teaching and Learning Methods: Definitions, Comparisons, and Research Bases”. *Journal of Engineering Education*. 95 (2). 123-138.

Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sudjana. 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.