

STUDI KOMPARASI PENGGUNAAN MEDIA TEKA-TEKI SILANG (TTS) DENGAN KARTU PADA PEMBELAJARAN KIMIA MELALUI PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI ZAT ADIKTIF DAN PSIKOTROPIKA KELAS VIII SMP N 2 NGADIROJO, WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2011/2012

Rani Fathonah S^{1,*}, Sugiharto², dan Suryadi Budi Utomo²

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

² Dosen Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

* Keperluan korespondensi, email: rani_fath2@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media TTS dibanding Kartu pada pembelajaran kimia melalui pendekatan CTL terhadap prestasi belajar siswa pada materi zat adiktif dan psikotropika kelas VIII SMP Negeri 2 Ngadirojo, Wonogiri tahun pelajaran 2011/2012. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian "*Randomized Control Group Pretest Posttest Design*". Sampel diambil dengan teknik *Cluster Random Sampling*, sehingga didapatkan tiga kelas yaitu kelas eksperimen I (media TTS) dan eksperimen II (media Kartu) serta kontrol. Teknik pengumpulan data aspek kognitif menggunakan tes, sedangkan aspek afektif menggunakan angket. Teknik analisis data untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t-pihak kanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) prestasi belajar kognitif siswa pada penggunaan media TTS (16,81) lebih tinggi dibanding media Kartu (12,97) pada pembelajaran kimia melalui pendekatan CTL pada materi zat adiktif dan psikotropika. (2) prestasi belajar afektif siswa pada penggunaan media TTS (72,38) lebih tinggi dibanding media Kartu (69,26) pada pembelajaran kimia melalui pendekatan CTL pada materi zat adiktif dan psikotropika. Simpulan penelitian ini adalah penggunaan media TTS lebih efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dibanding media Kartu pada pembelajaran kimia melalui pendekatan CTL pada materi Zat Adiktif dan Psikotropika kelas VIII semester 2 SMP Negeri 2 Ngadirojo-Wonogiri tahun pelajaran 2011/2012.

Kata Kunci : Studi komparasi, media TTS & kartu, pendekatan CTL, prestasi belajar siswa, zat adiktif dan psikotropika.

PENDAHULUAN

Permasalahan pendidikan selalu muncul bersama seiring meningkatnya kemampuan siswa, situasi dan kondisi lingkungan yang ada, pengaruh informasi dan kebudayaan, serta berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Pendidikan sebagai proses belajar bertujuan untuk mengembangkannya seluruh potensi yang ada pada siswa secara optimal baik kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pendidikan formal di sekolah-sekolah sampai saat ini tetap sebagai lembaga pendidikan utama yang merupakan pusat pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dengan didukung oleh

pendidikan keluarga dan masyarakat. Sekarang ini banyak siswa yang memperoleh prestasi belajar rendah di sekolah, maka hal tersebut menunjukkan bahwa mutu pendidikan masih rendah. Indikasi demikian juga dirasakan pada pembelajaran sains, salah satunya adalah mata pelajaran kimia sebagai bagian dari mata pelajaran IPA. Berbagai upaya secara terus-menerus dilakukan pemerintah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, salah satunya adalah dengan memperbaiki kurikulum. Sejak tahun 2006 pemerintah Indonesia memberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum

Tingkat Satuan Pendidikan bisa dikatakan sebagai paradigma baru pengembangan kurikulum yang memberikan otonomi luas pada setiap satuan pendidikan, dan melibatkan masyarakat dalam rangka mengefektifkan proses pembelajaran di sekolah. Salah satu cara mengefektifkan proses pembelajaran di sekolah antara lain dengan cara memilih metode pembelajaran yang tepat.

Pemilihan metode pembelajaran yang tepat pastinya meningkatkan keberhasilan proses belajar. Belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan [1]. Keberhasilan belajar tergantung pada beberapa faktor, yaitu: 1) faktor internal, ialah faktor yang berasal dari dalam diri anak/siswa itu sendiri. 2) faktor eksternal, ialah faktor yang berasal dari luar diri anak/siswa. Faktor internal meliputi: bahan belajar, motivasi, sikap, perasaan, emosi, dan intelegensi. Sedangkan faktor eksternal meliputi: bahan pelajaran, metode mengajar, media pendidikan dan lingkungan dalam kelas maupun di luar kelas [2].

Dari hasil pengamatan awal, proses belajar mengajar kimia yang dijumpai di SMP Negeri 2 Ngadirojo-Wonogiri masih sering menggunakan metode konvensional yang menjadikan guru sebagai pusat kegiatan belajar mengajar. Siswa pada umumnya hanya mendengarkan, membaca dan menghafal informasi yang diperoleh, sehingga konsep yang tertanam tidak kuat. Dari metode ini hasil yang dicapai kurang maksimal dan keaktifan siswa serta potensi yang ada pada siswa kurang terlihat. Selain itu pada proses pembelajarannya jarang sekali menggunakan media pembelajaran. Salah satu contoh akibatnya adalah nilai ulangan pada materi Zat Adiktif dan Psicotropika masih rendah, terbukti dari data kelas VIII A (siswanya homogen) nilai rata-ratanya adalah 62,04. Padahal Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA adalah 66.

Untuk mengatasi masalah pembelajaran di atas diperlukan sebuah

strategi belajar yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi strategi yang mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri. Dalam konteks ini siswa perlu mengerti makna belajar beserta manfaatnya. Untuk itu diperlukan suatu pendekatan yang tepat. Salah satu pendekatan belajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa SMP pada umumnya yaitu pendekatan belajar dimana siswa langsung diajak berkenalan dengan lingkungan sekitarnya. Dalam hal ini materi kimia yang diberikan dikaitkan dengan hal-hal atau benda-benda yang ada di lingkungan siswa dan sering ditemuinya. Pembelajaran seperti ini disebut pembelajaran kontekstual. Ada kecenderungan sekarang ini untuk kembali pada pemikiran bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat [3]. Pembelajaran CTL melibatkan para siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan kehidupan nyata yang mereka hadapi [2].

Penggunaan media pembelajaran sangat membantu guru mengembangkan dan memperdalam proses belajar mengajar di kelas. Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi dengan tepat dapat mempengaruhi aktivitas, minat dan motivasi belajar siswa yang tentunya akan mempengaruhi prestasi belajarnya. Sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik materi Zat Adiktif dan Psicotropika berupa hafalan yang sukar diingat, sehingga proses pembelajarannya terasa membosankan, maka diperlukan media yang tepat dalam proses

pembelajarannya agar siswa mudah mengingat dan proses pembelajarannya pun terasa asyik, seperti media TTS dan Kartu.

Teka-Teki Silang (TTS) merupakan permainan bahasa dengan cara mengisi kotak-kotak dengan huruf-huruf sehingga membentuk kata yang dapat dibaca, baik secara vertikal maupun horisontal. memberi pemahaman terhadap materi secara mudah dan mendalam. Menyusun tes peninjauan kembali dalam bentuk teka-teki silang akan mengundang minat dan partisipasi siswa [4]. Teka-teki silang sebagai teknik pembelajaran kosakata tentu lebih menarik karena mengandung unsur permainan, hiburan dan dapat dilakukan secara santai dengan berbagai variasi. Dengan demikian, siswa termotivasi dan bergairah mempelajari kosakata yang dapat merangsang daya nalarnya untuk memahami materi, sehingga dapat mudah diingat dan menjadi pengetahuan yang sangat berkesan dan tidak mudah dilupakan sebagai sebuah pengalaman belajar. Akibatnya dapat memberi pemahaman terhadap materi secara mudah dan mendalam [5]. Namun demikian tidaklah mudah untuk membuat TTS. Akan tetapi banyak keuntungan dari penggunaan media ini diantaranya adalah dapat meningkatkan motivasi siswa dalam menjawab soal karena terdapat unsur permainan, meningkatkan kerja sama yang sehat antar siswa, merangsang siswa untuk berpikir kritis dan kreatif, memacu siswa untuk lebih teliti dalam mengerjakan soal [6].

Media kartu yang dimaksudkan disini adalah kartu Indeks. Siswa diajak mencocokkan kartu pertanyaan dengan kartu jawabannya. Pencocokan kartu Indeks ini merupakan cara aktif dan menyenangkan untuk meninjau ulang materi pelajaran [4]. Dengan demikian dapat menimbulkan motivasi dan minat siswa untuk belajar. Kartu sebagai media pembelajaran dengan unsur permainan dapat memberikan rangsangan pada anak-anak untuk terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran. Media kartu juga dapat

membantu guru dalam dalam proses belajar mengajar sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Dalam menggunakan media ini, siswa saling berdiskusi bersama-sama dalam mencari pasangan soal jawaban sehingga dapat meningkatkan kerja sama dan partisipasi siswa. Selain itu, dapat merangsang berfikir kritis dan kreatif. Karena adanya pencocokan kartu ini, siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi Zat Adiktif dan Psikotropika. Kelebihan Media Kartu lainnya antara lain memudahkan siswa untuk memahami konsep, meningkatkan motivasi siswa untuk belajar karena disajikan dengan permainan, memberikan warna dan cara yang menarik untuk belajar, dapat memberikan ide-ide dan metode yang baru dalam menguasai konsep, dapat menumbuhkan minat untuk belajar [7]. Namun demikian, jika pembuatan kartu kurang inovatif maka akan menyebabkan kebosanan bagi siswa.

Media TTS dan Kartu dapat membuat siswa lebih tertarik karena siswa diajak belajar secara langsung untuk membaca, berfikir, bermain dan menentukan sendiri permasalahan yang dihadapi (jawaban). Kedua media pembelajaran ini diharapkan dapat diterapkan dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran kimia melalui pendekatan CTL khususnya materi Zat adiktif dan Psikotropika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Pretest-Posttest Design* seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen I	T ₁	X ₁	T ₂
Eksperimen II	T ₁	X ₂	T ₂
Kontrol	T ₁	X ₃	T ₂

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 2 Ngadirojo, Wonogiri. Sampel diambil secara *Cluster Random*

Sampling, sehingga didapatkan 3 kelas yaitu kelas VIID sebagai kelas eksperimen I, kelas VIIC sebagai kelas eksperimen II, dan VIIIA sebagai kelas kontrol.

Variabel dalam penelitian ada 2 macam yaitu a. Variabel terikat, prestasi belajar kimia siswa pada materi pokok Zat Adiktif dan psikotropika yang terlihat dari selisih nilai *pretest-posttest* untuk aspek kognitif dan *posttest* untuk aspek afektif), b. Variabel bebas, media TTS pada pendekatan CTL untuk kelas eksperimen I dan media Kartu pada pendekatan CTL untuk kelas eksperimen II.

Pengumpulan data bermanfaat dalam proses pengujian hipotesis. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini berupa metode tes untuk mengukur prestasi kognitif dan metode angket untuk mengukur prestasi afektif. Perangkat tes berupa tes obyektif yang akan diberikan saat *pretest* maupun *posttest*, sedangkan angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket langsung dan tertutup, karena daftar pertanyaan diberikan langsung kepada responden dan jawabannya sudah disediakan, sehingga responden tinggal memilih jawaban yang ada.

Baik soal tes ataupun angket, peneliti menguji cobakan terlebih dahulu (*try-out*), hal ini dimaksudkan untuk memperoleh soal tes dan angket yang layak. Instrumen penelitian dikatakan baik apabila memenuhi validitas dan reliabilitasnya. *Try-out* soal kognitif sebanyak 40 soal dan 20 soal untuk afektif. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud dikenakannya tes tersebut. Dalam penelitian ini diukur validitas itemnya dengan formula korelasi *Product Moment* [8]. Sebuah tes hasil belajar dapat dinyatakan reliabel jika hasil-hasil pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan tes tersebut secara berulang kali terhadap subjek yang sama, senantiasa menunjukkan hasil yang tetap sama atau sifatnya ajeg

dan stabil selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Realibilitas dapat dicari dengan menggunakan rumus KR_{20} [8]. Untuk soal kognitif pun dihitung daya beda soal dan taraf kesukaran soalnya.

Setelah didapatkan data, maka peneliti melakukan uji prasarat analisis data yakni uji normalitas, homogenitas dan *t-matching*. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Liliefors [9]. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas ini digunakan uji Bartlett [9]. Uji *t-matching* digunakan untuk mengetahui kesamaan atau keseimbangan antara kelompok eksperimen I, eksperimen II dan kelompok kontrol. Peneliti menguji *t-matching* nilai MID semester ganjil dan *pretest*.

Setelah uji prasarat memenuhi maka dilakukan uji t-pihak kanan guna menguji hipotesis penelitian ini yakni "Penggunaan media TTS lebih efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dibanding media Kartu pada pembelajaran kimia melalui pendekatan CTL pada materi Zat Adiktif dan Psikotropika kelas VIII semester 2 SMP Negeri 2 Ngadirojo-Wonogiri tahun pelajaran 2011/2012."

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil *try-out*, maka didapatkan 25 soal valid dari 40 soal kognitif, reliabilitasnya pun tinggi yakni sebesar 0,787. Daya beda soal terdiri dari 18 soal cukup, 16 soal jelek dan 6 soal jelek sekali. Taraf kesukaran soal terdiri dari 12 soal mudah, 20 soal sedang dan 8 soal sukar. Untuk soal afektif maka didapatkan 20 soal valid semua. Harga reliabilitasnya pun tinggi yakni 0,818.

Dari perhitungan uji normalitas maka didapatkan hasil seperti pada Tabel 2. Untuk uji homogenitas, dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Nilai Kognitif dan Afektif

Kelas	Parameter	Harga L		Kesimpulan
		Hitung	Tabel	
Eksperimen I	Selisih Nilai Kognitif	0,136	0,157	Normal
	Nilai Afektif	0,069	0,157	Normal
Eksperimen II	Selisih Nilai Kognitif	0,148	0,159	Normal
	Nilai Afektif	0,070	0,159	Normal
Kontrol	Selisih Nilai Kognitif	0,147	0,157	Normal
	Nilai Afektif	0,108	0,157	Normal

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Nilai Kognitif dan Afektif

No	Parameter	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
1.	Selisih Nilai Kognitif	5,3547	5,9915	Homogen
2.	Nilai Afektif	3,7053	5,9915	Homogen

Pada nilai mid semester ganjil, didapatkan hasil uji *t-matching* untuk kelas eksperimen I dengan eksperimen II diperoleh $t_{hitung} = 0,594$ dengan $-t_{(0,025;61)} = -1,960 < t_{hitung} = 0,594 < t_{(0,025;61)} = 1,960$ sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata mid kelas eksperimen I dan II seimbang, untuk kelas eksperimen I dengan kontrol diperoleh $t_{hitung} = 0,207$ dengan $-t_{(0,025;62)} = -1,960 < t_{hitung} = 0,207 < t_{(0,025;62)} = 1,960$ sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata mid kelas eksperimen I dan kontrol seimbang. Lalu untuk kelas eksperimen II dengan kontrol diperoleh $t_{hitung} = 0,902$ dengan $-t_{(0,025;61)} = -1,960 < t_{hitung} = 0,902 < t_{(0,025;61)} = 1,960$ sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata mid kelas eksperimen II dan kontrol seimbang.

Pada nilai *pretest*, didapatkan hasil uji *t-matching* untuk kelas eksperimen I dengan eksperimen II diperoleh $t_{hitung} = 0,076$ dengan $-t_{(0,025;61)} = -1,960 < t_{hitung} = 0,076 < t_{(0,025;61)} = 1,960$ sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen I dan II seimbang, untuk kelas eksperimen I dengan kontrol diperoleh $t_{hitung} = 0,533$ dengan $-t_{(0,025;62)} = -1,960 < t_{hitung} = 0,533 < t_{(0,025;62)} = 1,960$ sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen I dan kontrol seimbang. Lalu untuk kelas eksperimen II dengan kontrol diperoleh $t_{hitung} = 0,436$ dengan $-t_{(0,025;61)} = -1,960 < t_{hitung} = 0,436 < t_{(0,025;61)} = 1,960$

sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen II dan kontrol seimbang.

Jadi dari data di atas dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen I, kelas eksperimen II, dan kontrol mempunyai rerata kemampuan awal yang sama atau ketiga kelas tersebut dalam keadaan seimbang.

Dari hasil uji t-pihak kanan terhadap prestasi belajar kognitif diperoleh hasil bahwa:

- Kelas eksperimen I memiliki selisih nilai rata-rata kognitif lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Ini dapat dibuktikan bahwa $t_{hitung} (4,096) > t_{tabel} (1,645)$ yang berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan H_1 diterima.
- Kelas eksperimen II memiliki selisih nilai rata-rata kognitif lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Ini dapat dibuktikan bahwa $t_{hitung} (2,119) > t_{tabel} (1,645)$ yang berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan H_1 diterima.
- Kelas eksperimen I memiliki selisih nilai rata-rata kognitif lebih tinggi dari pada kelas eksperimen II. Ini dapat dibuktikan bahwa $t_{hitung} (1,861) > t_{tabel} (1,645)$ yang berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan H_1 diterima.

Dari hasil uji t-pihak kanan terhadap prestasi belajar afektif diperoleh hasil bahwa:

- a. Kelas eksperimen I memiliki nilai rata-rata afektif lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Ini dapat dibuktikan bahwa $t_{hitung} (4,887) > t_{tabel} (1,645)$ yang berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan H_1 diterima.
- b. Kelas eksperimen II memiliki nilai rata-rata afektif lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Ini dapat dibuktikan bahwa $t_{hitung} (2,208) > t_{tabel} (1,645)$ yang berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan H_1 diterima.
- c. Kelas eksperimen I memiliki nilai rata-rata afektif lebih tinggi dari pada kelas eksperimen II. Ini dapat dibuktikan bahwa $t_{hitung} (2,840) > t_{tabel} (1,645)$ yang berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan H_1 diterima.

Hasil di atas dapat membuktikan bahwa model pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa, baik kognitif maupun afektif. "Diantara faktor ekstern yang berpengaruh terhadap prestasi belajar adalah metode mengajar, relasi guru dengan siswa, dan relasi siswa dengan siswa lain" [1]. Semuanya itu termuat dalam model pembelajaran, sehingga dua model pembelajaran yang karakteristiknya berbeda akan mempunyai pengaruh yang berbeda pula terhadap prestasi belajar. Demikian juga dengan pembelajaran CTL dan konvensional, keduanya mempunyai perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Pada penggunaan pendekatan CTL pada proses pembelajaran ternyata dapat meningkatkan prestasi belajar siswa baik kognitif maupun afektif daripada pendekatan konvensional. Hal ini dikarenakan pembelajaran CTL mempunyai keunggulan dibanding konvensional, antara lain:

1. Kaitan dan aplikasi bahan pelajaran. Dalam pembelajaran CTL, siswa dapat menghubungkan konsep kimia yang mereka pelajari dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa merasakan manfaatnya. Sebaliknya dalam model pembelajaran konvensional,

siswa tidak melihat manfaat yang mereka pelajari melainkan hanya menghafal konsep-konsep kimia. Keadaan seperti ini dapat menghilangkan kesempatan siswa untuk berfikir kreatif sehingga siswa tidak mampu memahami konsep atau pelajaran yang diberikan dengan baik.

2. Kreativitas. Pada proses pembelajaran dengan metode CTL, siswa dibekali cara mengidentifikasi masalah dan aplikasi konsep, sehingga siswa lebih kreatif dalam mengidentifikasi masalah dan mengaplikasikan konsep kimia dibanding model konvensional.
3. Sikap. Pada proses identifikasi masalah dan aplikasi konsep, siswa dilatih berpikir kritis, sehingga siswa memiliki banyak ide, dan menambah rasa ingin tahu tentang konsep-konsep kimia yang mereka pelajari.
4. Pengetahuan. Dalam metode pembelajaran CTL, siswa melihat pengetahuan kimia tidak hanya diperlukan untuk mengerjakan soal tes tetapi juga bekal untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sebaliknya dalam model pembelajaran konvensional, orientasi siswa pada pengetahuan hanya untuk mengerjakan soal tes.

Dari keunggulan yang telah diuraikan di atas, pada akhirnya akan menambah motivasi belajar dan lebih mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, karena dirasakan oleh siswa lebih menarik, nyata, dan aplikatif. Sebaliknya pada model pembelajaran konvensional siswa kurang termotivasi dan proses pembelajarannya lebih bersifat *teacher centered*. Sehingga metode pembelajaran CTL lebih baik daripada model pembelajaran konvensional dalam pengaruhnya terhadap prestasi belajar kimia, baik prestasi belajar kognitif maupun afektif. Hal ini sesuai dengan penelitian yang berjudul "*The Effect of Contextual Learning in Civic Education on Student's Civic Competence*". Pada penelitian ini, disimpulkan bahwa pembelajaran

kontekstual memberikan pengaruh positif yang signifikan dan memperbesar 26% kompetensi kewarganegaraan pada pelajaran PKn siswa SMP [10]. Penelitian lain yang berjudul “*Development of Generic Employability Skills Through Peer Interaction and Contextual Teaching and Learning in Community College*” menyimpulkan bahwa CTL dapat membuat suasana pembelajaran berpusat pada siswa (*student-centered*). Pembelajaran ini juga dapat meningkatkan kemampuan dasar siswa (*generic skills*) [11]. Selain itu, penelitian dengan judul “Kontribusi Model Pembelajaran Kontekstual Tipe Inkuiri dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan” memberikan kesimpulan bahwa model pembelajaran kontekstual berhasil meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa pada pelajaran PKn [12]. Penelitian lainnya yang berjudul “Keefektifan Penggunaan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching Learning*) dalam Pembelajaran Biologi Sub Pokok Bahasan Tumbuhan Berbiji di Kelas VII SMPN 1 Dawe Kudus Tahun Ajaran 2005/2006” memberikan kesimpulan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan konvensional. Sehingga pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih efektif daripada pembelajaran yang menggunakan pendekatan konvensional [13].

Dari hasil perhitungan di atas, ternyata disimpulkan bahwa penggunaan media TTS terbukti lebih efektif untuk meningkatkan prestasi siswa baik kognitif maupun afektif dibanding media kartu pada pembelajaran CTL. Faktor eksternal non-sosial yang mempengaruhi proses dan hasil belajar antara lain adalah media pendidikan [1]. Hal ini berarti media pendidikan yang digunakan pada penelitian ini yaitu TTS dan kartu pun mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap proses dan hasil belajar (prestasi belajar).

Penggunaan media TTS dan kartu sebagai media permainan ternyata sama-sama mampu mengurangi kejenuhan dalam proses belajar mengajar karena adanya suasana pembelajaran yang menyenangkan. Selain itu, keduanya dapat membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar sekaligus dapat menimbulkan minat belajar karena kedua media tersebut memberikan warna dan cara yang menarik untuk belajar materi zat adiktif dan psikotropika. Hal ini terlihat dari kemauan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, baik dalam berdiskusi sesama teman sebaya atau dalam diskusi kelas. Kedua media tersebut merupakan variasi dalam proses pembelajaran yang mana keduanya memberikan nuansa bermain untuk siswa, sehingga secara tidak sadar siswa telah melakukan proses pembelajaran.

Dengan metode dan media yang digunakan siswa merasa lebih mudah dalam memahami konsep-konsep pada materi pokok tersebut. Akan tetapi, kedua media tersebut mempunyai perbedaan masing-masing sehingga mengakibatkan tinggi prestasi belajar siswa yang berbeda.

Pada pembelajaran dengan media kartu sedikit memerlukan waktu untuk diskusi kelompok dalam memecahkan masalah yang ada yaitu memasang kartu pertanyaan dan jawaban tentang materi zat adiktif dan psikotropika. Dibandingkan dengan penggunaan media kartu, pembelajaran menggunakan media TTS mempunyai waktu yang lebih banyak untuk *share/* diskusi kelas (pemahaman konsep secara bersama), sehingga lebih banyak terjadi interaksi, partisipasi, kontribusi dan dinamika antar siswa di dalamnya. Artinya, terjadi hubungan antar siswa, saling memberikan sumbangan pemikiran, saling mempengaruhi dan ikut aktif dalam kelompok serta mendapat pembagian tugas yang sama sehingga suasana belajar menjadi dinamis. Salah satu kelebihan penggunaan media TTS yaitu dalam proses belajar mengajar siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam kegiatan

kelompok karena dalam penggunaan media TTS, siswa berusaha terampil dalam membuat TTS. Selain itu, pada penggunaan media TTS pengerjaan soalnya dituntut teliti, maka media TTS lebih merangsang siswa berpikir kritis dan kreatif daripada media Kartu yang hanya mencari pasangan kartu, serta penyajian TTS yang berupa kotak-kotak yang saling berhubungan sehingga merangsang daya nalar siswa dan mengembangkan instuisi siswa dalam menjawabnya sehingga lebih lama diingat oleh siswa daripada media Kartu yang hanya berbentuk pasangan soal-jawaban.

Jika dilihat dari aspek afektif, maka sikap, nilai, dan minat siswa pada penggunaan media TTS lebih tinggi dibandingkan pada penggunaan media kartu melalui pendekatan CTL. Hal ini terlihat dari keantusiasan siswa dalam mengikuti pelajaran. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa kompetensi siswa pada aspek afektif menjadi penunjang keberhasilan untuk mencapai hasil pembelajaran pada aspek lainnya yaitu aspek kognitif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan penggunaan media TTS lebih efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dibanding media Kartu pada pembelajaran kimia melalui pendekatan CTL pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika kelas VIII SMP N 2 Ngadirojo, Wonogiri tahun pelajaran 2011/2012. Hal ini terbukti dari hasil uji t-pihak kanan harga t_{hitung} prestasi belajar aspek kognitif (1,861) dan aspek afektif (2,839) lebih besar dari t_{tabel} (1,645).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Hartanto, M.Pd selaku kepala SMP N 2 Ngadirojo, Wonogiri yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian, dan Ibu Sri Mulyati, S.Pd yang telah membantu membimbing dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Slameto, 2010, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- [2] Siregar, E. & Nara, H., 2010, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Penerbit Ghalia Indonesia, Bogor.
- [3] Suprijono, A., 2011, *Cooperative Learning*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- [4] Silberman, M., 2010, *Active Learning*, Simon & Schuster Company, Massachusetts.
- [5] Wijayanti, U., 2010, *Studi Komparasi Pembelajaran Kimia Menggunakan Metode Think Pair Share disertai media TTS dan LKS terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Koloid Kelas XI IPA Semester Genap SMA N 1 Teras Tahun Pelajaran 2009/2010*, Skripsi tidak dipublikasikan, UNS, Surakarta.
- [6] Rabiah, St. & Nurjannah, A., 2008, Permainan Teka-Teki Silang sebagai Teknik Efektif Pembelajaran Kosakata Bahasa Indonesia, *Baruga*, 1(3), 51-56.
- [7] Komariyah, Z. & Soeparno, 2010, Pengaruh Pemanfaatan Media Permainan Kartu Hitung terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Ajar Operasi Hitung Campuran Mata Pelajaran Matematika Kelas III SDN Babat Jerawat I Surabaya, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 63-73.
- [8] Sudijono, A., 2008, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- [9] Budiyono, 2004, *Statistika Dasar untuk Penelitian*, UNS Press, Surakarta.

- [10] Komalasari, K., 2009, The Effect of Contextual Learning in Civic Education on Students' Civic Competence, *Journal of Social Sciences*, 5(4), 261-270.
- [11] Yasin, M.R., Rahman, S., Mustapha, R. & Tahir, K., 2011, Development of Generic Employability Skills Through Peer Interaction and Contextual Teaching and Learning in Community Colleges, *World Applied Sciences Journal*, 15, 1-7.
- [12] Silalahi, R., 2011, Kontribusi Model pembelajaran Kontekstual Tipe Inkuiri dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan, *Edisi Khusus*, 2, 134-143.
- [13] Setyowati, H., 2006, Keefektifan Penggunaan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching Learning*) dalam Pembelajaran Biologi Sub Pokok Bahasan Tumbuhan Berbiji di Kelas VII SMPN 1 Dawe Kudus Tahun Ajaran 2005/2006, Skripsi tidak dipublikasikan, Unnes, Semarang.