

**ANALISIS KETERLAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI LAJU REAKSI KELAS XI IPA MAN MUARA BULIAN**

Norma Rosita<sup>1</sup>, Fuldiaratman<sup>2</sup>, dan Fatria Dewi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alumni Prodi Pendidikan Kimia, Jurusan PMIPA, FKIP Universitas Jambi

<sup>2</sup>Staf Pengajar Prodi Pendidikan Kimia, Jurusan PMIPA, FKIP Universitas Jambi

<sup>1</sup>email: normarosita10@yahoo.com

<sup>2</sup>email: fuldiaratman.fkip@unja.ac.id

<sup>3</sup>email: fatria.dewi@unja.ac.id

---

**ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian tentang keterlaksanaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan korelasinya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan model CTL serta korelasinya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi laju reaksi di kelas XI IPA MAN Muara Bulian. Penelitian ini merupakan deskriptif korelasional dengan desain *mix method*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian berupa lembar observasi keterlaksanaan model CTL baik dari guru maupun siswa, lembar observasi kemampuan berpikir kreatif siswa dan tes. Untuk melihat pengaruh keterlaksanaan model pembelajaran CTL dengan kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan uji t. Hubungan keterlaksanaan model CTL dengan kemampuan berpikir kreatif diperoleh nilai  $r_{xy} = 0,568$  dengan tingkat hubungan sedang. Uji signifikansi dengan uji t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,160 > 2,080$ ) dengan  $dk = 23$  dan  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Semakin baik pelaksanaan model CTL maka semakin meningkat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran laju reaksi di kelas XI IPA MAN Muara Bulian.

**Kata Kunci:** *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Kemampuan Berpikir Kreatif, Laju Reaksi.

**ABSTRACT**

The aim of this research was to find out how far the implementation of CTL model and the correlation with students' creative thinking in reaction rate materials in class XI IPA MAN Muara Bulian. This is a correlational research using mix method design. Purposive sampling technique was chosen to take the data. The instrument of this research was an observation sheet about the implementation CTL model, a students' creative thinking sheet and a test. T-test was used to find out the influence of the implementation of CTL model and the students' creative thinking ability. It finds out that the correlation between the implementation of CTL model and the students' students' creative thinking ability  $r_{xy} = 0,568$ . It can be categorized as moderate. It also finds out that  $t_{count} > t_{table}$  ( $3,160 > 2,080$ ) with  $dk = 23$  and  $\alpha = 0,05$ . Therefore,  $H_0$  can be rejected and  $H_1$  is accepted. It could be concluded that good implementation of CTL model tends to go with good students' creative thinking ability and vice versa.

**Keywords:** Contextual Teaching and Learning (CTL), Creative thinking ability, Reaction rate.

## **PENDAHULUAN**

Ilmu kimia secara umum membahas tentang atom dan molekul penyusun zat yang ada di alam, struktur dan susunan atom dan molekul dalam zat tersebut, serta reaksi-reaksi yang terlibat dalam pembentukan zat tersebut<sup>4)</sup>.

Di lihat dari materi, hakikat ilmu kimia mencakup dua hal, yaitu kimia sebagai proses dan produk. Kimia sebagai proses meliputi keterampilan-keterampilan dan sikap ilmiah untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan kimia, dan sebagai produk meliputi sekumpulan pengetahuan yang terdiri atas fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip kimia<sup>2)</sup>.

Laju reaksi merupakan salah satu mata pelajaran kimia yang sangat kompleks karena karakteristik dari materi laju reaksi ini sebagaimana yang dijelaskan oleh Musya'idah (2016) mencakup konsep abstrak, hitungan matematis, grafik dan melibatkan representatif makroskopik, mikroskopik dan simbolik. Dikarenakan materi laju reaksi ini bersifat abstrak, maka dalam upaya meningkatkan pemahaman belajar siswa, guru diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna (*meaningful learning*) bagi siswa<sup>6)</sup>.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di MAN Muara Bulian pada tanggal 1 Maret 2017 diperoleh informasi bahwa, hasil ulangan harian siswa MAN Muara Bulian pada materi laju reaksi hanya mencapai persentase kelulusan sebesar 30% tahun ajaran 2016/2017, terutama untuk soal yang membutuhkan analisis masalah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu (1) konsep yang tertanam dalam diri siswa masih lemah, karena siswa cenderung menghafal konsep tanpa memahami dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, (2) siswa cenderung pasif dan hanya mencatat serta mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, (3) siswa tidak termotivasi untuk berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari

kurang aktifnya siswa dalam memberi pertanyaan dan saran saat diskusi berlangsung, dan kurang lancarnya siswa dalam menjawab pertanyaan. Sehingga keadaan ini mengakibatkan kemampuan berpikir kreatif siswa cenderung melemah. Dalam proses pembelajaran siswa diharapkan dapat berpartisipasi aktif dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang dimilikinya. Berpikir kreatif adalah berpikir secara konsisten dan terus menerus menghasilkan sesuatu yang kreatif/orisinal sesuai dengan keperluan<sup>8)</sup>.

Sebagai seorang guru kita dituntut untuk bisa memilih model pembelajaran yang mampu mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang merupakan bakat yang secara potensial dimiliki oleh setiap orang. Kreativitas merupakan bakat yang secara potensial dimiliki oleh setiap orang, yang dapat ditemukenali (diidentifikasi) dan dipupuk melalui pendidikan yang tepat<sup>5)</sup>.

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar<sup>10)</sup>.

Salah satu model pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan kreatif siswa dan menciptakan pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) adalah model

pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Mengemukakan bahwa secara alami, CTL juga memajukan kreativitas, keragaman, keunikan, dan kerja sama<sup>3)</sup>. Model pembelajaran ini memiliki tujuh komponen pembelajaran yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi dan penilaian autentik<sup>10)</sup>.

Alternatif tersebut didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurani (2014) dan Winarti (2015) yang mengemukakan bahwa penerapan model *contextual teaching and learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa<sup>7)</sup>.

Pada tulisan ini akan diungkap hasil analisis keterlaksanaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan korelasinya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi laju reaksi MAN Muara Bulian.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif korelasional dengan desain *mix method*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Purposive Sampling*. Kelas yang digunakan sebagai kelas sampel yaitu XI IPA 2. Instrumen penelitian berupa lembar observasi keterlaksanaan model pada aktivitas guru dan siswa serta lembar observasi berpikir kreatif siswa dan tes soal.

Analisis lembar observasi keterlaksanaan model CTL oleh guru dan siswa dilakukan dengan perhitungan skor yaitu masing-masing lembar observasi dengan skor minimal 24 dan maksimal 96. Data keterlaksanaan model oleh guru dan siswa dianalisis dengan menjumlahkan skor dari masing-masing item

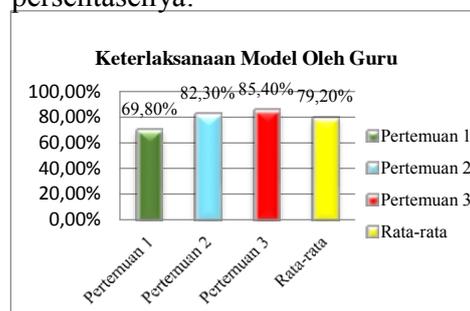
pernyataan. Sedangkan analisis lembar observasi kemampuan berpikir kreatif dilakukan dengan perhitungan skor lembar observasi dengan skor minimal 6 dan maksimal 24. Hasil dari data yang telah dikumpulkan kemudian dikorelasikan menggunakan korelasi *product momen* untuk melihat tingkat korelasi keterlaksanaan model CTL dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keterlaksanaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

#### 1. Hasil observasi keterlaksanaan model CTL oleh guru

Data keterlaksanaan model oleh guru diperoleh dari hasil observasi oleh 1 orang observer. Berikut diagram persentasenya:



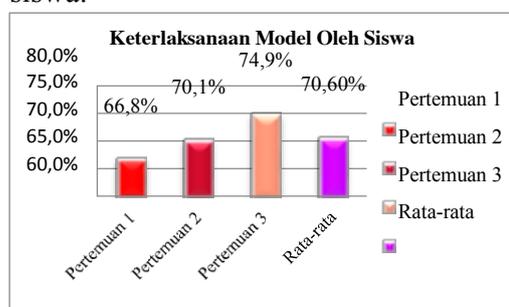
Berdasarkan diagram diatas, pelaksanaan model CTL oleh guru mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama model *contextual teaching and learning* terlaksana sebesar 69,8% dengan kategori baik, pada pertemuan kedua diperoleh persentase keterlaksanaan sebesar 82,3% dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan ketiga guru berusaha untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada pertemuan sebelumnya sehingga pada pertemuan ketiga keterlaksanaan model CTL diperoleh persentase sebesar 85,4% dengan kategori sangat baik.

Meningkatnya persentase pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa model *contextual teaching and learning* (CTL) yang diterapkan di MAN Muara Bulian ini sudah

terlaksana dengan baik. Dimana faktor-faktor yang mempengaruhi dalam proses belajar mengajar salah satunya adalah peranan guru. Peranan guru di sekolah sangat menentukan keberhasilan para siswa. Kunci berhasilnya kegiatan pendidikan terletak pada kegiatan mengajar guru yang dapat menciptakan proses belajar siswa berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan pembelajaran (Iskandar, 2009).

## 2. Hasil observasi keterlaksanaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) oleh siswa

Hasil persentase keterlaksanaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) oleh siswa diamati oleh 5 orang observer. Berikut diagram persentase keterlaksanaan model oleh siswa:



Keterlaksanaan model oleh siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan yakni pada pertemuan pertama persentasenya 66,8% dengan kategori baik. Pada pertemuan kedua menjadi 70,1% dengan kategori baik. Pada pertemuan ketiga diperoleh persentase sebesar 74,9% terkategori baik dengan rata-rata persentase tiap pertemuannya yakni 70,6% dengan kategori baik.

Dari setiap peningkatan keterlaksanaan model pembelajaran *contextual teaching and learning* yang terjadi baik oleh guru maupun siswa tidak terlepas dari peranan guru dalam melakukan evaluasi diri atas kelemahan-kelemahan yang muncul

dalam melaksanakan pembelajaran dan memperbaikinya untuk kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya dalam rangka mengoptimalkan proses belajar.

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan seorang guru mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa yang efektif di dalam proses pembelajaran<sup>1)</sup>.

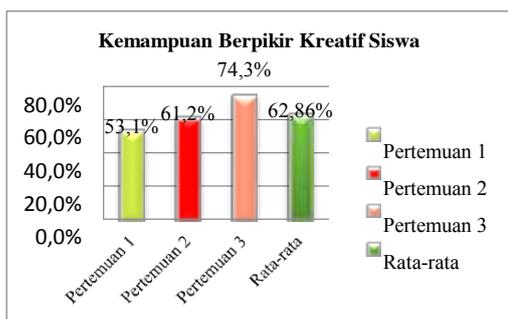
## 3. Keterwakilan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Untuk melihat keterwakilan model CTL dilakukan uji kesamaan rata-rata untuk melihat data keterlaksanaan model CTL oleh siswa dapat mewakili data keterlaksanaan model oleh guru. Sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data yang didapatkan. Dari hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata dua pihak diperoleh signifikansi 1,643 dengan taraf toleransi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data keterlaksanaan model CTL oleh siswa dapat mewakili data keterlaksanaan model oleh guru.

Selain keterlaksanaan model pembelajaran CTL, kemampuan berpikir kreatif dan tes kemampuan berpikir kreatif siswa perlu dilakukan uji kesamaan rata-rata. Adapun hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata dua pihak diperoleh nilai  $t_{hitung}$  0,291. Hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa data hasil tes dapat mewakili data kemampuan berpikir kreatif siswa.

## 4. Kemampuan Berpikir Kreatif siswa

Data kemampuan berpikir kreatif diperoleh dari hasil observasi dan hasil tes. Adapun hasil lembar observasi ditampilkan pada diagram berikut:



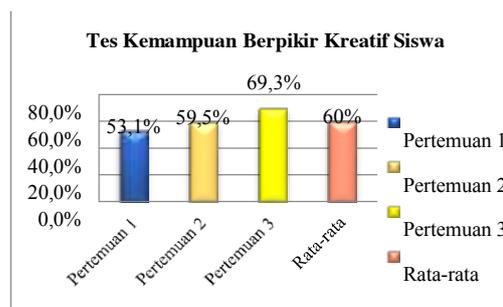
Dari diagram terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada tiap pertemuan mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama adalah 53,1% dengan kategori cukup baik. Pada pertemuan kedua menjadi 61,2% dengan kategori cukup baik. Pada pertemuan ketiga menjadi 74,3% dengan kategori baik. Sehingga diperoleh persentase rata-rata pertemuan pertama, kedua dan ketiga sebesar 62,86% dengan kategori cukup baik.

Persentase kemampuan berpikir kreatif tiap indikator disajikan pada diagram berikut:



Berdasarkan diagram diatas dapat dilihat bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif siswa yang berada pada persentase tertinggi adalah indikator pemikiran lancar. Dimana hasil persentase yang diperoleh sebesar 63,04%. Sedangkan indikator kemampuan berpikir kreatif yang berada pada persentase terendah adalah indikator banyak gagasan dengan hasil persentase hanya mencapai 46,74%.

Sedangkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada diagram berikut:



Dari ketiga pertemuan, hasil tes juga mengalami peningkatan pada pertemuan pertama diperoleh persentase sebesar 53,1%, pada pertemuan kedua meningkat sebesar 59,5% dan pada pertemuan ketiga sebesar 69,3%. Dengan rata-rata dari tiga pertemuan adalah 60% dengan kategori cukup baik.

Penyusunan butir soal *posttest* ini mengacu pada indikator pencapaian kompetensi dan mengacu pada indikator kemampuan berpikir kreatif kegiatan pembelajaran diupayakan mampu merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga siswa terbiasa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang dimilikinya. Hal ini sesuai menurut Gagne dalam Slameto (2013) yang menyatakan bahwa sikap dapat diubah dari kebiasaan-kebiasaan yang secara rutin dilakukan. Sikap merupakan faktor yang berperan menentukan prestasi yang dapat dicapai siswa pada akhir pembelajaran. Sehingga siswa lebih memahami materi yang diberikan dan pada akhirnya akan menunjukkan prestasi yang baik<sup>9)</sup>.

#### 5. Pengujian hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan mencari korelasi antara keterlaksanaan model CTL oleh siswa dan tes kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan rumus korelasi *product momen*. Berdasarkan tabel pedoman interpretasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2016), koefisien korelasi yang ditemukan sebesar 0,568 termasuk pada kategori sedang karena

berada pada interval 0,40 – 0,599. Selanjutnya untuk menguji signifikansi korelasi keterlaksanaan model CTL dengan kemampuan berpikir kreatif siswa, maka dilakukan uji lanjut dengan uji t. Hasil perhitungan uji t diperoleh nilai  $t_{hitung}$  3,160 dan  $t_{tabel}$  2,080 dengan  $dk = 23$  dan  $\alpha = 0,05$  sehingga dapat diketahui bahwa harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,160 > 2,080$ , berarti  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara keterlaksanaan model CTL dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada sub materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi di kelas XI IPA MAN Muara Bulian.

#### **Korelasi antara keterlaksanaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan kemampuan berpikir kreatif siswa**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, keterlaksanaan model pembelajaran *contextual teaching and learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, dengan rata-rata persentase lembar observasi kemampuan berpikir kreatif sebesar 62,86% dengan kategori cukup baik dan hasil *posttest* diperoleh persentase rata-rata sebesar 60% dengan kategori cukup baik. Pada persentase kemampuan berpikir kreatif untuk tiap indikator, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif yang memiliki persentase tertinggi adalah indikator pemikiran lancar pada aspek berpikir lancar (*fluency*), yaitu sebesar 63,04%.

Berpikir lancar (*fluency*) merupakan aspek berpikir kreatif yang berada di urutan terendah jika dibandingkan dengan aspek *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* (Siswono, 2011). Oleh karena itu ketercapaian aspek ini memperoleh hasil tertinggi dibandingkan dengan ke tiga aspek lainnya. Hal ini juga dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Winarti

(2015) yang menyatakan<sup>11)</sup> bahwa penerapan model CTL pada kelas eksperimen skor rata-rata tertinggi yakni pada keterampilan berpikir lancar dengan skor 18,8. Hal ini menandakan bahwa siswa telah memiliki kemampuan berpikir lancar yang lebih baik dibandingkan dengan aspek berpikir kreatif lainnya, dimana indikator pada aspek berpikir luwes (*flexibility*) hanya mencapai persentase sebesar 52,17% pada indikator gagasan yang bervariasi, 52,17% pada indikator mengubah pendekatan dan 47,83% pada indikator pemikiran berbeda-beda. Pada aspek berpikir orisinal siswa mencapai persentase yang lebih baik dibandingkan dengan berpikir luwes, yaitu sebesar 56,52%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa pengaruh keterlaksanaan model pembelajaran CTL berpengaruh baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, terutama pada aspek berpikir lancar. Sedangkan pada aspek berpikir luwes (*flexibility*) model CTL belum mampu untuk memberikan pengaruh yang signifikan. Pada aspek berpikir luwes siswa dituntut mampu memecahkan masalah melalui pencarian dan penemuan (*inquiry*) yang membutuhkan model pembelajaran yang fokus melatih kemampuan pemecahan masalah seperti model *Problem Based Learning* (PBL).

Sedangkan pada aspek *originality* model CTL juga belum mampu untuk memberikan pengaruh secara signifikan. Pada aspek ini siswa dituntut mampu melahirkan ungkapan dan gagasan baru, yang unik dan tidak biasa. Kemampuan seperti ini dapat dilatih menggunakan model pembelajaran yang memiliki sintak pembelajaran yang menekankan pembelajaran pada aspek berpikir kreatif terutama pada aspek orisinal, seperti model pembelajaran PjBL.

## KESIMPULAN

Keterlaksanaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi laju reaksi. Hal ini dapat dilihat pada hasil uji korelasi dan uji t keterlaksanaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas XI IPA MAN Muara Bulian dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $3,160 > t_{tabel}$  2,080 pada taraf  $\alpha = 0,05$ .

## DAFTAR RUJUKAN

1. Aunurrahman., **2016**, *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
2. Faizi, Mastur., **2013**, *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Murid*. Jogjakarta: Diva Press.
3. Johnson, B.E., **2014**, *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna: Diterjemahkan dari Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why It's Here to Stay*. Bandung: Kaifa.
4. Kusnandar, Feri., **2010**, *Kimia Pangan Komponen Makro*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
5. Munandar, Utami., **2012**, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
6. Musya'idah., **2016**, *POGIL, Analogi Model FAR, KBI, dan Laju Reaksi*. Malang: Universitas Negeri Malang.
7. Nurani, Desi., **2014**, *Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Biologi Kelas X SMA N 1 Bangunrejo Tahun Pelajaran 2013/2014*. Lampung Tengah: Universitas Muhammadiyah Metro.
8. Nurlaela, L dan Ismawati, E., **2015**, *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Yogyakarta: Ombak.
9. Slameto., **2013**, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
10. Suprijono, A., **2016**, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Remaja.
11. Winarti., **2015**, *Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.