

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA
YANG DIAJAR DENGAN MODEL *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION*
PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERIODIK UNSUR**

**CREATIVE THINKING ABILITY OF HIGH SCHOOL STUDENTS
WHO TAUGHT USING *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* MODEL
ON THE SUBJECT OF PERIODIC TABLE OF ELEMENTS**

Suciyanti Jufri¹, Mukhamad Nurhadi^{1,2}, Muflihah^{1*}

¹*Program Studi Sarjana Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia*

²*Program Studi Magister Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia*

**Corresponding Author: ikha.prabowo@yahoo.co.id*

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kreatif siswa penting untuk dikembangkan agar siswa mampu memecahkan permasalahan yang dihadapinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa SMA yang diajar dengan model pembelajaran *team accelerated instruction* (TAI) pada pokok bahasan sistem periodik unsur. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 siswa kelas X-3 SMAN 16 Samarinda yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*. Kemampuan berfikir kreatif siswa dikumpulkan melalui tes yang memuat indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu lancar, luwes, original, dan elaborasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kemampuan berpikir lancar siswa sangat baik, kemampuan berpikir luwes siswa baik, kemampuan berpikir orisinil siswa kurang, dan kemampuan berpikir terperinci siswa sangat baik. Secara keseluruhan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X-3 SMAN 16 Samarinda yang diajar menggunakan model pembelajaran TAI pada pokok bahasan sistem periodik unsur tergolong baik.

Kata kunci : berpikir kreatif, sistem periodik unsur, *team accelerated instruction*

ABSTRACT

Creative thinking ability of students is important to be developed so that they able to solve their problems. This research aimed to know creative thinking ability of high school students who taught using team accelerated instruction (TAI) on the subject of periodic table of elements. Samples in this research were 30 students of tenth grade students namely students of X-3 SMA N 16 Samarinda who selected by using purposive sampling technique. The students' creative thinking abilities were collected by using tests that consist of creative thinking indicator i.e. creative thinking of fluency, flexibility, originality and elaboration. Result of this research shows that the students ability of fluency was very good, the students abiity of flexibility was good, the students ability of originality was deficient, and the students ability of elaboration was very good. Overall the creative thinking ability of tenth grade students of X-3 at SMAN 16 Samarinda who taught using TAI learning model on the subject of periodic table of elements was categorized good.

Keywords: creative thinking, periodic table of elements, team accelerated instruction

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas adalah manusia yang mampu berpikir kritis, dan kreatif, mampu mengambil keputusan, mampu memecahkan masalah, dan mampu mengaplikasikan ilmu pengetahuan dalam kehidupan. Kemampuan tersebut sangat diperlukan dalam menghadapi persaingan di berbagai bidang kehidupan. Pendidikan merupakan salah satu aspek yang penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Masalah yang masih ditemukan dalam dunia pendidikan adalah masih terpakunya siswa pada tingkat mengetahui dan memahami konsep pelajaran. Hal ini akan menjadi sulit bagi siswa menghadapi persaingan global yang tidak hanya menuntut seorang individu menjadi pintar dan cerdas saja melainkan dituntut juga kreatifitasnya. Kreatifitas siswa harus digali dan dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan pembelajaran yang menerapkan kemampuan berfikirnya. Kemampuan berpikir kreatif adalah wujud dari kemampuan berfikir tingkat tinggi (Nursa'adah, 2016).

Kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswa dapat dilihat dari ciri-ciri seperti kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), originalitas (*originality*) dan elaborasi (*elaboration*) (Filsaime, 2008). Ciri kelancaran menggambarkan kemampuan siswa dalam mengemukakan sebanyak mungkin pendapat atau gagasan yang tepat secara jelas. Ciri keluwesan menggambarkan kemampuan siswa dalam mengungkapkan gagasan yang beragam dengan melihat berbagai sudut pandang. Ciri originalitas menggambarkan keunikan (orisinal, berbeda dengan pendapat lain) gagasan yang dikemukakan oleh siswa. Ciri elaborasi menggambarkan kerincian dalam menyampaikan gagasan (Nursa'adah & Rosa, 2016).

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan proses pembelajaran yang sesuai. Dalam proses belajar mengajar guru hendaknya memberikan kesempatan yang cukup kepada siswa untuk terlibat aktif dan berpikir kreatif dalam pembelajaran, karena dengan keaktifan dan berpikir kreatif ini siswa dapat lebih memahami, mendalami dari pengalaman yang ia peroleh dengan keaktifan dan berpikir kreatifnya. Proses pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk berfikir kreatif

harus menggunakan model pembelajaran yang tepat dan materi yang sesuai.

Model pembelajaran kooperatif tipe *team accelerated instruction* (TAI) dapat dijadikan solusi untuk menggali kemampuan berfikir kreatif siswa. Metode TAI merupakan metode pengajaran secara kelompok di mana terdapat seorang siswa yang lebih mampu berperan sebagai asisten yang bertugas membantu secara individual siswa lain yang kurang mampu dalam suatu kelompok, saling tukar jawaban, saling berbagi dan membuat solusi yang beragam yang tidak terpaku pada satu jawaban benar sehingga terjadi diskusi. Dalam hal ini pendidik hanya berperan sebagai fasilitator dan mediator dalam proses belajar mengajar sehingga diharapkan minat siswa dalam mempelajari konsep-konsep kimia akan meningkat.

Pokok bahasan sistem periodik unsur sebagian besar terdiri dari materi bacaan, pemahaman dan hapalan. Materi ini menuntut siswa untuk dapat menganalisis. Kemampuan menganalisis tergolong ke dalam kemampuan berfikir tingkat tinggi. Dalam mempelajari materi ini, siswa diharapkan mampu berpikir pada level metakognisi ranah kreatif. Pada level berfikir kreatif, siswa dapat memahami materi lebih mudah (Litamala, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan analisis terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran TAI pada pokok bahasan sistem periodik unsur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 16 Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia pada tahun ajaran 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 16 Samarinda. Teknik pengambilan sampel secara *cluster random sampling*. Sampel yang terpilih adalah 30 siswa kelas X-3. Sampel diajar tentang materi sistem periodik unsur dengan menggunakan model pembelajaran TAI. Pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan termasuk 1 kali pertemuan untuk ulangan harian.

Data kemampuan berfikir kreatif siswa diperoleh melalui tes. Tes berupa *post-test* dan ulangan harian yang masing-masing terdiri dari 4 soal yang memuat indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif (lancar, luwes, original, dan

elaborasi). Nilai akhir siswa diambil melalui hasil tes untuk setiap kali pertemuan (*post-test*) dan hasil evaluasi akhir (ulangan harian). Nilai-nilai tersebut diolah menggunakan persamaan (1).

$$N = \frac{NP_1 + NP_2 + NP_3 + UH}{4} \quad (1)$$

dimana N adalah nilai rata-rata, UH adalah nilai ulangan harian, dan NP₁₋₃ adalah nilai *post-test* pertemuan 1-3. Kategori untuk setiap kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan skala kategori pada tabel 1.

Sebaran siswa untuk masing-masing kategori kemampuan pada setiap kemampuan berpikir kreatif dihitung menggunakan formula (2).

$$\text{Sebaran Siswa (\%)} = \frac{\sum X}{\sum Y} \times 100\% \quad (2)$$

dimana $\sum X$ adalah jumlah siswa pada setiap kategori kemampuan dan $\sum Y$ adalah jumlah total siswa. Data sebaran yang diperoleh ditafsirkan menggunakan kriteria pada tabel 2.

Tabel 1

Skala kategori kemampuan berfikir kreatif

Nilai Siswa (N)	Kategori
$N \geq 80$	Sangat baik
$60 \leq N < 80$	Baik
$40 \leq N < 60$	Cukup
$20 \leq N < 40$	Kurang
$N < 20$	Sangat kurang

Tabel 2

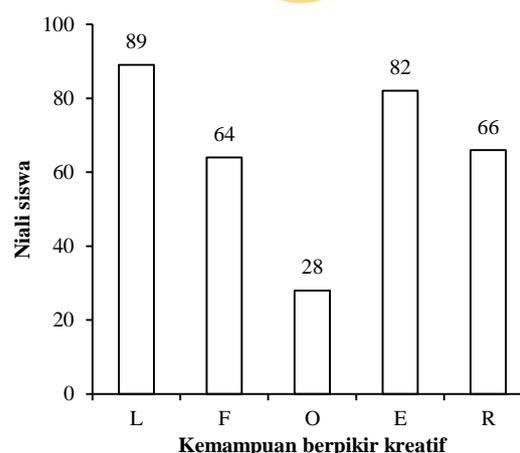
Tafsiran persentase sebaran

Sebaran siswa (%)	Tafsiran
$\% = 0$	Tidak ada
$0 < \% \leq 25$	Sebagian kecil
$0 < \% < 50$	Hampir separuhnya
$\% = 50$	Separuhnya
$50 < \% \leq 25$	Sebagian besar
$0 < \% < 100$	Hampir seluruhnya
$\% = 100$	Seluruhnya

Tabel 3

Sebaran kemampuan berfikir kritis siswa

Kategori	Kemampuan berfikir kreatif (%)			
	Lancar	Fleksibel	Original	Elaborasi
Sangat baik	76,67	6,67	0,00	40,00
Baik	23,33	56,67	0,00	56,67
Cukup	0,00	26,67	0,00	3,33
Kurang	0,00	10,00	83,33	0,00
Sangat kurang	0,00	0,00	16,67	0,00



Gambar 1. Kemampuan berfikir kreatif siswa, L = lancar, F = fleksibel, O = original, E = elaborasi dan R = rata-rata

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan berfikir kritis siswa kelas X-3 SMAN 16 Samarinda yang diajar dengan model pembelajaran TAI pada pokok bahasan sistem periodik unsur disajikan pada gambar 1. Sebaran kemampuan berfikir kreatif siswa dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan gambar1 tampak bahwa kemampuan siswa berfikir lancar dan elaborasi sangat baik, kemampuan siswa berfikir fleksibel (luwes) baik dan kemampuan siswa berfikir original kurang. Secara keseluruhan kemampuan siswa berfikir kreatif tergolong baik.

Kemampuan berfikir kreatif siswa yang baik dimungkinkan akibat kreatifitas siswa yang terbangun selama proses pembelajaran. Adanya diskusi kelompok, presentasi kelompok, dan latihan soal secara perseorangan dalam pembelajaran TAI mampu mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya. Kusumawati (2013) melaporkan bahwa model pembelajaran TAI dapat mempuk kreatifitas siswa. Menciptakan kerjasama yang baik antara siswa, melatih siswa mengemukakan pendapatnya kepada siswa lain, melatih siswa mandiri dalam bekerja, dan memberikan waktu yang cukup kepada mereka untuk berpikir dapat meningkatkan kreatifitas siswa (Munandar, 1999).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan berpikir lancar siswa sebesar 89 termasuk kategori sangat baik, kemampuan berpikir luwes siswa sebesar 64

termasuk kategori baik, kemampuan berpikir orisinal sebesar 28 termasuk kategori kurang, dan kemampuan berpikir terperinci siswa sebesar 82 termasuk kategori sangat baik. Secara keseluruhan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa adalah sebesar 66 termasuk kategori baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas kerja samanya kepada SMAN 16 Samarinda yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Filsaime, D.K. 2008. *Menguak rahasia berpikir kritis dan kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Kusumawati, E. 2013. Keefektifan pembelajaran kooperatif *team assisted individualization* (TAI) berbantuan alat peraga terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi geometri kelas-VIII. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Litamala, Y. 2017. *Pengembangan e-LKS berbasis metakognisi menggunakan 3D pageflip pada materi struktur atom dan sistem periodik unsur di kelas X MIPA SMA Negeri 1 Muaro Jambi*. Jambi: Repository Universitas Jambi.

Munandar, U. 1999. *Kreativitas & keberbakatan: strategi mewujudkan potensi kreatif & bakat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Nursa'adah, F.P., & Rosa, N.M. 2016. Analisis kemampuan berpikir kreatif kimia ditinjau dari *adversity quotient*, sikap ilmiah dan minat belajar. *Jurnal Formatif*, 6(3). 197-206.