



**Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA 3 SMAN 5  
Bulukumba pada Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD (*Students Teams  
Achievement Divisions*) dengan *Mind Mapping*  
(Studi pada Materi Pokok Larutan Asam Basa)**

**Analysis of Creative Thinking Skills of Students of Class XI IPA 3 SMAN 5  
Bulukumba on Application STAD (Students Teams Achievement Divisions)  
Type of Cooperative Learning Model with Mind Mapping  
(Studies on the Acids Bases Solution Topic).**

Susi Satriah<sup>1\*</sup>, Jusniar<sup>2</sup>, Taty Sulastry<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Makassar, Jalan Daeng Tata Makassar,  
Kampus UNM Parangtambung 90224.

\*Email: [SatriaHSusi@yahoo.co.id](mailto:SatriaHSusi@yahoo.co.id)

---

## ABSTRACT

This descriptive study aims to determine how much ability of think creative of students on every aspect of the creative thinking skills (CTS) in terms of process and product. The subjects of this study were the students of class XI IPA 3 SMAN 5 Bulukumba. The class were taught using STAD Type of Cooperative Learning model with mind mapping. The instrument used in this study was observation sheet to measure the CTS of process and achievement test to measure CTS of product. The indicators achievement of CTS on application STAD type of Cooperative Learning model and mind mapping are: (1) fluency aspect reached 64.69 % belonging to high category, (2) flexibility aspect achieved 52.50 % belonging to low category, (3) originality aspect achieved 40.00 % belonging to lower category, and (4) elaboration aspect achieved 63.44 % belonging to medium category. Whereas the indicators achievement of CTS for the manufacture of mind mapping result are: (1) fluency aspect reached 74.22 % belonging to high category, (2) flexibility aspect achieved 66.41 % belonging to high category, (3) originality aspect achieved 53.13 % belonging to low category, and (4) elaboration aspect achieved 73.44 % belonging to high category. The Data were obtained by providing achievement test to measures the CTS of students during the learning process takes place. Values of achievement test were analysed using descriptive statistical analysis and is obtained the indicators of achievement for each aspect of that is to aspects of fluency reached 98.1% belonging to very high category, flexibility aspects achieved 91.5% belonging to very high category, and elaboration aspect reached 58.6% belonging to medium category. It was concluded that the aspects of fluency is an indicator that reach the highest percentage from other aspects of indicator of the creative thinking skills.

**Keywords:** *Creative Thinking Skills, Model STAD, Mind Mapping, Acids Bases Solution*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok bagi bangsa yang ingin maju karena pendidikan adalah investasi jangka panjang yang membutuhkan kualitas suatu bangsa dan merupakan suatu proses yang disadari dapat mengembangkan potensi individu sehingga memiliki kecerdasan berpikir, emosional, berwatak dan berketerampilan untuk siap hidup di tengah-tengah masyarakat.

Menurut Sanjaya Wina (2008), dalam mengimplementasikan KTSP harus memperhatikan prinsip-prinsip pelaksanaannya seperti pengembangan potensi, kecerdasan dan minat sesuai dengan tingkat perkembangan dan kemampuan siswa. Pengembangan kemampuan berpikir khususnya berpikir tingkat tinggi dalam dunia pendidikan perlu dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan kurikulum.

Munandar (2004), menjelaskan bahwa ada 2 tipe berpikir tingkat tinggi yaitu berpikir *divergen* dan *konvergen*. Berpikir *divergen*, tipe berpikir yang digunakan untuk menciptakan ide yang berorientasi pada penemuan jawaban atau alternatif yang banyak. Sementara berpikir *konvergen* yaitu lawan yang digunakan sebagai alat evaluasi untuk mengidentifikasi ide yang bermanfaat dalam memecahkan masalah yang berorientasi pada satu jawaban yang baik atau benar

Menurut Baker dan Rudd dalam Luthvitasari, N dkk (2012) Berpikir *konvergen* merupakan indikasi dari kemampuan berpikir kritis yang dituntut untuk mengumpulkan informasi yang relevan kemudian difokuskan pada pengambilan keputusan terhadap apa yang diyakini atau yang harus

dilakukan. Sehingga hasil dari berpikir *konvergen* cenderung membentuk satu jawaban. Munandar (2004), menjelaskan bahwa berpikir kreatif adalah suatu cara berpikir *divergen* yaitu kemampuan mental yang senantiasa memperluas pemikiran, memupuk ide-ide asli untuk menghasilkan suatu pemikiran yang berbeda dan merupakan hal yang baru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas XI SMA Negeri 5 Bulukumba menyatakan bahwa pelajaran kimia dianggap sebagai mata pelajaran yang menyenangkan, karena konsep-konsepnya sangat aplikatif dan mudah dipahami. Namun, ada pendapat lain yang mengatakan bahwa kimia itu sulit untuk diingat dan dipahami, selain itu banyak sekali rumus yang digunakan. Disisi lain, penjelasan dengan model pembelajaran yang digunakan terkadang membosankan, kurang bervariasi, dan pola pelajaran yang sama terus menerus membuat siswa menjadi malas dan jenuh belajar.

Guru sebagai seorang pendidik hendaknya dapat mendorong siswa untuk melibatkan diri mereka dalam kegiatan kreatif dan membantu siswa untuk menemukan bakat-bakat kreatifnya. Untuk menunjang daya berpikir kreatif siswa dibutuhkan suatu metode yang sesuai dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran kreatif yang dirasa mampu mengatasi permasalahan tersebut.

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah STAD dimana model STAD merupakan model pembelajaran yang menekankan siswa bekerja sama dalam kelompok-kelompok belajar dan siswa didesain agar selain bertanggung jawab kepada

dirinya sendiri juga harus bertanggung jawab terhadap kelompoknya.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan *mind mapping* akan menambah variasi pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan melibatkan siswa, sehingga akan meningkatkan kreatifitas dan kerjasama siswa dalam kelompok. Proses pembelajarannya dengan Teknik *Mind mapping* berada pada fase kelima dalam model pembelajaran STAD yaitu pada fase kerja kelompok dan diskusi. Menurut Buzan (1970), *Mind mapping* dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa yang berbentuk diagram istimewa dengan cara kerja kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran kita. *Mind mapping* akan menumbuhkan minat siswa untuk belajar dan lebih kreatif serta akan memudahkan siswa untuk memahami pelajaran kimia, secara khusus pada materi pokok larutan asam basa. Konsep asam basa juga merupakan konsep dasar yang sederhana untuk memahami konsep yang lebih tinggi pada subbab selanjutnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir kreatif (*Fluency, Flexibility, Originality, dan Elaboration*) siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 5 Bulukumba dari sisi proses pada penerapan model kooperatif tipe STAD dengan *mind mapping*, (2) Untuk mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir kreatif (*Fluency, Flexibility, dan Elaboration*) siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 5 Bulukumba dari sisi produk pada penerapan model kooperatif tipe STAD dengan *mind mapping*

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitis untuk mengukur seberapa besar kemampuan berpikir kreatif siswa.

Tempat Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Bulukumba yang beralamat di Jl. So'arieng No. 1 Kajang, Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan. Waktu penelitian berlangsung pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 pada bulan Januari-Februari 2016 yang dilaksanakan selama 7 pertemuan.

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 5 Bulukumba yang terdistribusi ke dalam satu kelas dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 27 siswa perempuan. Adapun teknik pengambilan subyek penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yang mengambil sampel pada populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dapat berdasarkan pertimbangan (*judgment*) tertentu atau jalan tertentu.

Penelitian ini dilakukan dengan 7 kali pertemuan dengan 5 kali pertemuan untuk tatap muka, 1 kali pertemuan untuk praktikum serta 1 kali pertemuan untuk post-tes. Setiap pertemuan terdiri dari 2 jam pelajaran ( $2 \times 45$  menit).

Pengumpulan data untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa baik secara proses maupun produk dilakukan menggunakan instrumen. Instrumen tersebut telah divalidasi oleh dosen ahli. Instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif proses siswa terdiri atas dua lembar observasi yaitu:

### 1. Penerapan model kooperatif tipe STAD dengan *mind mapping*

Aspek yang diukur untuk kemampuan berpikir kreatif proses pada penerapan model kooperatif tipe STAD dengan *mind mapping* adalah 1) aspek *fluency*: Bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat berdasarkan materi larutan asam basa, menyampaikan gagasan atau ide-ide dalam diskusi atau kerja kelompok. 2) aspek *flexibility*: Menafsirkan dan menginterpretasikan masalah yang diberikan dalam diskusi, 3) aspek *originality*: Memikirkan hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain, 4) aspek *elaboration*: Mencari arti mendalam dari suatu gagasan/masalah, dan memberikan tanggapan/jawaban tambahan.

## 2. Hasil pembuatan *mind mapping*

Aspek untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif untuk hasil pembuatan *mind mapping* meliputi 1) aspek *fluency*: Mencetus beberapa gagasan berdasarkan materi larutan Asam Basa, 2) aspek *flexibility*: Melihat suatu materi dari sudut pandang yang berbeda, 3) aspek *originality*: Melahirkan ungkapan yang berbeda pada *mind mapping* yang telah dibuat, 4) aspek *elaboration*: Memperinci detil-detil suatu gagasan pada *mind mapping*.

Data untuk memperoleh KBK produk dengan penggunaan instrumen tes hasil belajar kognitif yang berbentuk tes esai yang telah divalidasi isi. Dalam soal tersebut selain untuk mengukur indikator pembelajaran juga mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dalam tiga aspek yang meliputi, 1) aspek *fluency*: Jumlah ditafsirkan, bermakna, dan relevan ide yang

dihasilkan dalam menanggapi stimulus, 2) aspek *flexibility*: Jumlah kategori yang berbeda dari tanggapan

yang relevan, 3) aspek *elaboration*: Jumlah detail dalam tanggapan.

Data hasil penelitian untuk belajar dalam bentuk skor, dengan pemberian skor dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Skor Penilaian Kemampuan Berpikir kreatif siswa

Skala	Kategori
3	Sangat kreatif
2	Kreatif
1	Kurang kreatif
0	Tidak kreatif

Skor dikonversi kedalam bentuk nilai dengan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Adapun analisis data kemampuan berpikir kreatif ditentukan dengan menggunakan lima kategori dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kategori hasil adaptasi kemampuan berpikir kreatif siswa

Nilai Persentase	Kategori
81 – 100	Sangat Tinggi
66 – 80	Tinggi
56 – 65	Sedang
41 – 55	Rendah
0 – 40	Sangat Rendah

Sumber: (Arikunto, 2004)

Nilai hasil belajar siswa dikategorikan dalam kategori tuntas dan tidak tuntas berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMAN 5 Bulukumba untuk materi pokok Larutan Asam Basa dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Kriteria ketuntasan Minimal hasil belajar peserta didik kelas XI SMA Negeri 12 Makassar

Nilai	Kategori
<75	Tidak Tuntas
75-100	Tuntas

(sumber: SMA Negeri 5 Bulukumba)

$$\% \text{ ketuntasan kelas} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

Selanjutnya data hasil belajar yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan gambaran umum mengenai data hasil penelitian sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Hasil observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Proses

Skor hasil observasi dianalisis berdasarkan nilai persentase kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk hasil analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dengan penerapan model kooperatif tipe STAD dengan *mind mapping* dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Persentase kemampuan berpikir kreatif proses

No	Aspek KBK	Indikator	Kategori	Persentase (%)	Peraspek KBK (%)
1	<i>Fluency</i> ( <i>Berpikir Lancar</i> )	Bertanya	Kreatif	70,63	64,69
			Kurang kreatif	29,38	
		Menjawab pertanyaan	Kreatif	58,75	
			Kurang kreatif	41,25	
		Mengemukakan pendapat berdasarkan materi larutan asam basa	Kreatif	63,13	
			Kurang kreatif	36,88	
Menyampaikan gagasan-gagasan atau ide-ide dalam diskusi atau kerja kelompok	Kreatif	66,25			
	Kurang kreatif	33,75			
2	<i>Flexibility</i> ( <i>Berpikir Luwes</i> )	Menafsirkan dan menginterpretasikan masalah yang diberikan dalam diskusi	Kreatif	52,50	52,50
			Kurang kreatif	47,50	
3	<i>Oiginality</i> ( <i>Berpikir Asli</i> )	Memikirkan hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain	Kreatif	40,00	40,00
			Kurang kreatif	60,00	
4	<i>Elabora-tion</i> ( <i>Bepikir Merinci</i> )	Mencari arti mendalam dari suatu gagasan/masalah	Kreatif	61,88	63,44
			Kurang kreatif	38,13	

	Memberikan tanggapan/ jawab-an tambahan dalam proses diskusi atau presentasi	Kreatif	65,00	
		Kurang kreatif	35,00	
<b>Rata-rata</b>		Kreatif	55,16	55,16
		Kurang kreatif	44,84	

Hasil analisis kemampuan berpikir kreatif siswa untuk hasil pembuatan *mind mapping* pada tiap aspek dan indikatornya dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Rata-rata persentase kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu sebesar 66,80 % dengan kategori tinggi.

**Tabel 5.** Persentase kemampuan berpikir kreatif siswa untuk hasil pembuatan *mind mapping*

Aspek KBK	Indikator	Kategori	Persentase (%)
<i>Fluency (Berpikir Lancar)</i>	Mencetus banyak gagasan	Kreatif	74,22
		Kurang kreatif	25,78
<i>Flexibility (Berpikir Luwes)</i>	Melihat suatu materi dari sudut pandang yang berbeda,	Kreatif	66,41
		Kurang kreatif	32,03
<i>Originality (Berpikir Asli)</i>	Melahirkan ungkapan yang berbeda	Kreatif	53,13
		Kurang kreatif	46,88
<i>Elaboration (Berpikir Merinci)</i>	Memperinci detail-detail suatu gagasan	Kreatif	73,44
		Kurang kreatif	26,56
<b>Rata-rata</b>		Kreatif	66,80
		Kurang Kreatif	32,81

## 2. Kemampuan berpikir kreatif produk

Data hasil belajar diolah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif yang terdiri dari Nilai tertinggi (Max), Nilai terendah (Min) dan Nilai rata-rata (Mean). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 6.

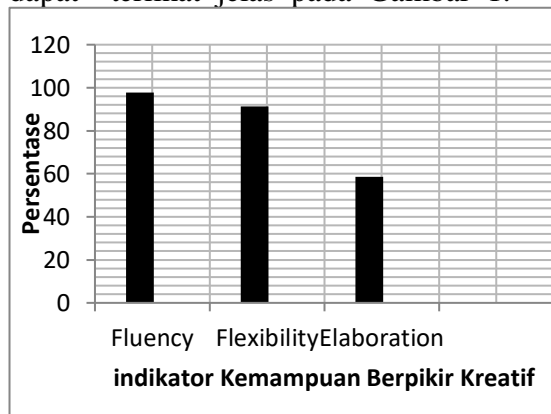
**Tabel 6.** Nilai statistik siswa

Data	Nilai Statistik	Kelas XI IPA 3
Tes Hasil Belajar	Jumlah Sampel	32
	Nilai Tertinggi	88,33
	Nilai Terendah	60,00
	Nilai Rata-rata	75,10

Berdasarkan Tabel 6 yang menunjukkan bahwa jumlah persentase ketuntasan siswa 56,25 %. Persentase hasil ketuntasan siswa ini ditentukan berdasarkan nilai hasil belajar yang diperoleh siswa dengan kriteria ketuntasan minimal dengan nilai 75.

Persentase tiap aspek dan indikator KBK tes hasil belajar siswa

dapat terlihat jelas pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Persentase kemampuan berpikir kreatif produk

### B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir kreatif siswa tiap aspek indikator pada penerapan model STAD dan *mind mapping*. Model pembelajaran ini digunakan karena dalam model ini dapat melatih siswa untuk menemukan sendiri konsep yang akan diajarkan sehingga dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmat Saleh (2013) yang menyatakan bahwa model STAD dengan *mind mapping* berpotensi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran pada penerapan model Kooperatif tipe STAD dengan *mind mapping* yaitu: 1) Penyampaian tujuan dan motivasi sehingga akan dapat melatih KBK dalam berpikir lancar (*Fluency*), 2) penyajian informasi awal untuk melatih KBK siswa dari berpikir lancar (*Fluency*), 3) Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar. 4) Membimbing kelompok bekerja dan belajar (diskusi), dapat mengembangkan semua aspek KBK, 5) Pembuatan *mind map* memiliki potensi untuk melatih semua

aspek KBK, 6) Presentasi kelompok/Evaluasi, Fase yang dapat mengembangkan semua aspek KBK siswa yang berupa kegiatan presentasi dari masing-masing kelompok yang akan dapat mengakomodasi terbentuknya empat aspek KBK siswa, 7) Kesimpulan yang akan melatih tiga aspek kemampuan KBK kecuali berpikir luwes (*flexibility*).

Hasil yang diperoleh melalui lembar observasi kemampuan berpikir kreatif pada penerapan model STAD dan *mind mapping* terlihat pada Tabel 4 persentase rata-rata masing-masing untuk tiap aspek yaitu pada aspek *fluency* yang diukur dari empat indikator diperoleh persentase 64,69 % dengan kategori sedang, aspek *flexibility* diukur dari satu indikator diperoleh dengan persentase 52,50 % dengan kategori rendah, aspek *originality* diukur dari satu indikator diperoleh dengan persentase 40,00 % dengan kategori sangat rendah, Aspek terakhir yaitu aspek *elaboration* diukur dari dua indikator diperoleh dengan persentase rata-rata 63,44 % dengan kategori sangat rendah.

Nilai persentase perindikator dari tiap aspek pada Tabel 4 yaitu untuk aspek *fluency* terdiri dari 4 indikator, 1. indikator bertanya tercapai dengan persentase 70,63 % berada pada kategori tinggi; 2. indikator menjawab pertanyaan tercapai dengan persentase 58,75 % berada pada kategori sedang; 3. Untuk indikator mengemukakan pendapat tercapai dengan persentase 63,13 % dengan kategori sedang; 4. indikator menyampaikan gagasan atau ide-ide dalam diskusi atau presentasi tercapai dengan persentase 66,25 % berada pada kategori tinggi.

Aspek *flexibility* pada Tabel 4 dengan indikator menafsirkan dan menginterpretasikan masalah tercapai

dengan persentase 52,50 % berada pada kategori rendah Pada aspek *originality* pada Tabel 4 dengan indikator memikirkan hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain tercapai dengan persentase 40,00 % berada pada kategori rendah.

Aspek *elaboration* pada Tabel 4 untuk Indikator mencari arti mendalam dari suatu gagasan/masalah tercapai dengan persentase 61,88 % berada pada kategori indikator memberikan tanggapan/ jawaban tambahan tercapai dengan persentase 65,00 % berada pada kategori sedang. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa indikator bertanya pada aspek *fluency* berada pada kategori lebih tinggi dan aspek *originality* berada pada kategori paling rendah daripada aspek berpikir kreatif lainnya. Adapun rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada Tabel 4 diperoleh sebesar 55,16 % dengan kategori rendah.

Adapun hasil yang diperoleh melalui lembar observasi kemampuan berpikir kreatif terlihat pada Tabel 5 untuk hasil pembuatan *mind mapping* yaitu untuk aspek *fluency* dengan indikator mencetus banyak gagasan tercapai dengan persentase 74,22 % dengan kategori tinggi. Aspek *flexibility* dengan indikator melihat suatu materi dari sudut pandang yang berbeda tercapai dengan persentase 66,41 % dengan kategori tinggi. Aspek *originality* dengan indikator melahirkan ungkapan yang berbeda tercapai dengan persentase 53,13 % dengan kategori rendah. Aspek *elaboration* dengan indikator memperinci detail-detail suatu gagasan tercapai dengan persentase 73,44 % dengan kategori tinggi. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa aspek *fluency* berada pada kategori lebih tinggi daripada aspek berpikir

kreatif lainnya dan rata-rata persentase kemampuan berpikir kreatif siswa pada Tabel 5 sebesar 66,80 % dengan kategori tinggi.

Hasil tes akhir (produk) pada Tabel 6 diperoleh nilai rata-rata sebesar 75,10. Adapun persentase dari setiap aspek dan indikator kemampuan berpikir kreatif dari tes hasil belajar siswa pada Gambar 1 yaitu pada aspek *fluency* tercapai persentase sebesar 97,8 % dengan kategori sangat tinggi, aspek *flexibility* tercapai dengan persentase 91,3 % dengan sangat tinggi, serta aspek *elaboration* tercapai dengan persentase 58,3 % dengan kategori sedang. Ini menunjukkan bahwa aspek *fluency* berada pada kategori yang paling tinggi daripada aspek berpikir kreatif yang lain. Rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa adalah 82,73 % dengan kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian untuk lembar observasi proses dan produk diperoleh bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada kategori paling tinggi adalah pada aspek *fluency* (berpikir lancar). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmat Saleh (2013) yang juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dengan aspek *fluency* berada pada kategori paling tinggi. Lebih lanjut dikemukakan oleh Kokom Komariah (2011) yang menyatakan bahwa aspek *fluency* untuk kemampuan berpikir kreatif siswa berada pada kategori paling tinggi dari aspek lainnya berdasarkan tiga siklus PTK yang telah dilakukan.

Terdapat perbedaan hasil analisis untuk kategori yang paling rendah dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif proses dan produk. Hal ini karena tingkat kesulitan pencapaian indikator kemampuan



berpikir kreatif yang berbeda-beda pula. Untuk lembar observasi proses diperoleh bahwa aspek *originality* merupakan aspek dengan persentase terendah. Pada indikator ini, siswa masih sulit mengungkapkan ide/gagasan yang unik dan menarik, menyelesaikan masalah dari LKS serta memberikan komentar terkait konsep larutan asam basa yang berbeda dengan temannya yang lain. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kokom Komariah (2011) yang menyatakan bahwa aspek *originality* untuk kemampuan berpikir kreatif siswa berada pada kategori terendah dari aspek lainnya berdasarkan tiga siklus PTK yang telah dilakukan. Lebih lanjut dikemukakan oleh Luthvitasari, N dkk (2012) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa aspek *originality* memiliki peningkatan gain yang terendah dan nilai post-test yang paling rendah. Hal tersebut karena siswa masih kurang berinovasi atau berimajinasi untuk menciptakan suatu gagasan baru yang berbeda dengan gagasan/ide-ide sebelumnya.

Hasil analisis yang diperoleh untuk produk yaitu aspek yang berada pada kategori terendah adalah aspek *elaboration*. Pada indikator ini siswa masih sulit untuk memperinci detail-detail saat memberikan tanggapan/jawaban terhadap soal yang diberikan khususnya untuk indikator soal pada aspek *elaboration*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sanjayanti dkk (2013) yang menyatakan bahwa aspek *elaboration* berada pada kriteria paling rendah dari aspek berpikir kreatif lainnya. Hal ini karena siswa belum terbiasa melatih kemampuan berpikir kreatif untuk aspek elaborasi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Ketercapaian indikator kemampuan berpikir kreatif (proses) yaitu untuk observasi penerapan model kooperatif tipe STAD dengan *mind mapping* pada kelas XI IPA 3 meliputi aspek *fluency* tercapai 64,69 % dengan kategori sedang, untuk aspek *flexibility* tercapai 52,50 % dengan kategori rendah, untuk aspek *Originality* tercapai 40,00 % dengan kategori sangat rendah; untuk aspek *Elaboration* tercapai 63,44 % dengan kategori sedang.

Ketercapaian indikator untuk observasi hasil pembuatan *mind mapping* dalam aspek berpikir kreatif meliputi aspek *fluency* tercapai 74,22 % dengan kategori tinggi, aspek *flexibility* tercapai 66,42 % dengan kategori tinggi; untuk aspek *Originality* tercapai 53,13 % dengan kategori rendah; aspek *Elaboration* tercapai 73,44 % dengan kategori tinggi.

Ketercapaian indikator kemampuan berpikir kreatif (produk) yang merupakan tes hasil belajar siswa pada kelas XI IPA 3 meliputi aspek *fluency* tercapai 97,8 % dengan kategori sangat tinggi; aspek *flexibility* tercapai 91,3 % dengan kategori sangat tinggi; aspek *elaboration* 58,3 % dengan kategori sangat rendah.

### B. Saran

Penelitian ini untuk mengkaji lebih mendalam tentang KBK pada penerapan model kooperatif tipe STAD dengan *mind mapping*, sehingga pada pelaksanaannya harus betul-betul mengatur alokasi waktu dengan tepat dan menyiapkan diri dengan sebaik baiknya untuk mengontrol situasi dan kondisi kelas.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2004. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Buzan. 2007. *Buku Pintar Mind Map untuk Anak*. Jakarta: Gramedia
- Kokom, Komariah. 2011. Efektivitas Metode Demonstrasi dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, ISBN : 978 – 979 – 16353 – 6 – 3. Universitas Negeri Yogyakarta
- Luthvitasari, N dkk. 2012. Implementasi Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif dan Kemahiran Generik Sains. *Journal of Innovative Science Education (JISE)* .1 (2)
- Munandar. 2009. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Gramedia
- Munandar. 2004. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Rahmat, Saleh. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif STAD dengan Teknik Mind Mapping terhadap Kreativitas Siswa Kelas XI IPA SMA se-kabupaten Wajo Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi-IPA 2013*-ISBN: 978-979-028-573-6, Universitas Negeri Makassar.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Sanjayanti, dkk. 2013. Pengaruh Model Contextual Teaching Learning Bermuatan Pendidikan Karakter terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Sikap Ilmiah Ditinjau dari Motivasi Belajar. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* (Volume 3)
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabet