

ANALISIS ASPEK *FLUENCY* PADA KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN

Siti Nurdayanti, Azza Nuzullah Putri, Nevrita
Nurdayanti0598@gmail.com

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Maritim Raja Ali Haji

Abstract

This research aims to determine the level of students' creative thinking skills in aspect indicator fluency environmental changed material on first grade students of Senior High School. This research is a type of descriptive research with a quantitative approach. The sample in this research was 112 students of first grade students in the academic year 2019/2020 of Senior High School. The data technique in this research was using a test instrument in the form of 10 essay questions. This test item is declared valid because the value of r_{count} is 1 and the value of r_{table} is 0.184. This instrument was using to know students' fluency thinking skills. The result of the analysis if the test aspects of fluency thinking skills with the achievements of the category is creative categories. Overall the percentage acquisition sheet instrumen is quite a creative category achievement. Based on the data analysis obtained can be conclude that the level of students' creative thinking skills in aspect indicator fluency on first grade students of Senior High School category was creative.

Key Terms: *Students' creative thinking skills, Environmental changed, Science, Senior High School*

I. Pendahuluan

Terkait pembelajaran, tuntutan abad ke-21 dikenal dengan 4C, yaitu *Critical thinking skills*, *creative thinking skills*, *collaboration skills* dan *communication skills*. Salah satu tuntutan abad 21 tersebut adalah *creative thinking skills* yang artinya berpikir kreatif. Berpikir kreatif dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan untuk membangun suatu ide atau gagasan baru (Siswono, 2008:9). Kreativitas telah dianggap sebagai salah satu keterampilan penting yang harus dikuasai dan menjadi kunci untuk pembelajaran yang efektif pada abad 21 yang dikenal dengan *creative thinking skills*.

Sesuai dengan kriteria keterampilan berpikir kreatif (Munandar, 2009: 43) yaitu kelancaran dalam berpikir, kelenturan dalam berpikir, keaslian dalam berpikir dan elaborasi atau keterperincian dalam mengembangkan gagasan (Azhari, 2013: 2). Salah satu di antara tujuan dari sistem pendidikan yaitu mendorong seseorang menjadi kreatif. Hal ini digariskan pada peraturan Menteri Nomor 22 Tahun 2006 agar siswa melalui pembelajaran IPA dapat memiliki keterampilan berpikir kreatif.

Maka perlunya pengembangan berpikir diperkuat oleh pernyataan Munandar yang mengemukakan alasan mengapa kreativitas pada diri siswa perlu dikembangkan. Pertama, dengan berkreasi maka orang dapat mewujudkan dirinya (*Self Actualization*). Kedua, pengembangan kreativitas khususnya dalam pendidikan formal masih belum memadai. Ketiga, bersibuk diri secara kreatif tidak hanya bermanfaat tetapi juga memberikan kepuasan tersendiri. Keempat, kreativitaslah yang memungkinkan manusia untuk meningkatkan kualitas hidupnya (Nur Islami dkk : 2018). Dari

penjelasan di atas terlihat bahwa kreativitas mempunyai peranan penting dalam kehidupan, sehingga kreativitas perlu dikembangkan terutama pada generasi muda yang mengemban cita-cita sebagai penerus bangsa.

Fluency merupakan bagian dari keterampilan berpikir kreatif. *Fluency* atau kelancaran adalah siswa mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan dan memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal dengan lebih dari satu jawaban (Muhammad : 2018:43). Hasil dari beberapa pratindakan observasi didapatkan bahwa belum diketahui tingkat keterampilan berpikir kreatif khususnya dalam aspek *fluency*. Maka dari itu, perlu dikaji untuk menentukan tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa dengan analisis khusus dengan memberikan tes untuk memberikan stimulus kepada siswa agar bisa mengetahui tingkat keterampilan berpikir lancar siswa.

Berdasarkan uraian diatas diperlukan indikator atau kriteria yang harus dipenuhi, sehingga dapat dengan mudah mengukur tingkat keterampilan siswa dalam aspek *fluency* yaitu kesigapan, kelancaran, kemampuan menghasilkan banyak gagasan. Analisis *fluency* dilakukan pada materi perubahan lingkungan yang merupakan salah satu materi IPA sangat berhubungan erat dengan kehidupan manusia. Materi ini membahas tentang berbagai macam masalah dampak-dampak negatif dari peristiwa pencemaran lingkungan. yang banyak terjadi di lingkungan sekitar tempat peserta didik.

Berdasarkan paparan di atas, maka perlu adanya analisis lebih lanjut terhadap keterampilan berpikir kreatif khususnya dalam indikator *fluency* pada materi perubahan lingkungan.

II. Metode Penelitian

Metode penelitian deskriptif yang ditujukan untuk menilai dan mendeskripsikan fakta sebanyak-banyaknya terhadap suatu subjek kajian tanpa adanya perlakuan atau manipulasi variabel. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena variabel penelitian ini diukur dengan menggunakan instrumen penelitian yang menghasilkan data berupa angka dan kemudian akan dianalisis menggunakan prosedur tertentu. Adapun rancangan pelaksanaan penelitian ini terbagi menjadi dua tahap, yaitu tahap persiapan yang meliputi menyusun proposal penelitian, membuat instrumen penelitian dan tahap pelaksanaan yang meliputi pengumpulan data, analisis data dan penarikan kesimpulan.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple random sampling*, dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Dalam menentukan jumlah sampel, pada penelitian ini menggunakan tabel penentuan jumlah sampel dari *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 10%. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Instrumen tes yang digunakan adalah tes keterampilan berpikir *fluency* siswa yang berbentuk *essay* yang disusun berdasarkan konsep berpikir kreatif pada pembelajaran IPA.

Pada tahap uji validitas dan reliabilitas instrumen tes soal berpikir kreatif diuji cobakan pada 30 siswa kelas XI IPA yang dilaksanakan secara online mengingat kondisi pandemic Covid-19. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data menggunakan metode deskriptif persentase untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

S : persentase keterampilan berpikir kreatif

R : Skor yang diperoleh dari jawaban yang benar

N : Skor maksimal dari tes

Sehingga persentase nilai keterampilan berpikir kreatif siswa yang diperoleh dapat dikelompokkan ke dalam kriteria sebagai berikut:

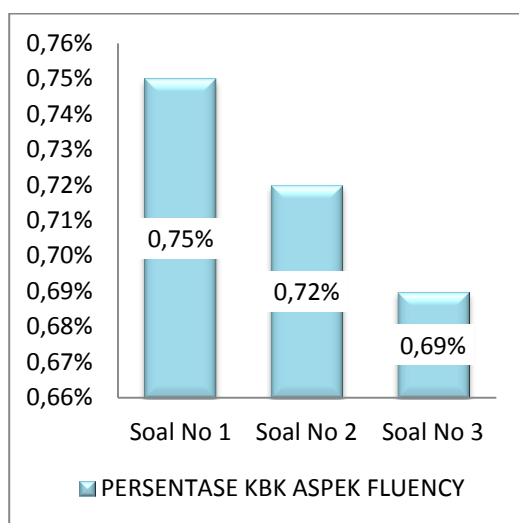
Tabel 2. Kategori Persentase Capaian Tes TKBK

Kategori Tingkat Kreatif	Perolehan Persentase
Sangat Kreatif	81 – 100%
Kreatif	61% – 80%
Cukup Kreatif	41% – 60%
Kurang Kreatif	21% – 40%
Tidak Kreatif	≤ 20%

Sumber : Sumarwati dan Jailani (2013:16)

III. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil uji coba soal keterampilan berpikir kreatif pada aspek *fluency* yang terdiri dari 3 butir soal yang signifikan dan dapat digunakan yaitu pada nomor 1,2 dan 3. Soal keterampilan berpikir kreatif dinyatakan valid karena nilai *r*.hitung bernilai 1 dan nilai *r*.tabel bernilai 0.184. Sedangkan reliabilitas tes soal keterampilan berpikir kreatif adalah 0,784, reliabilitas tes dari butir soal berpikir kreatif ini termasuk dalam kategori tinggi atau kuat. Data yang diperoleh dalam penelitian ini telah di analisis menggunakan rumus yang di uraikan pada teknik analisis data. Sehingga diperoleh persentase tingkat keterampilan berpikir kreatif yang disajikan pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram Sebaran Aspek *Fluency*

Berikut tabel perolehan nilai persentase siswa berdasarkan aspek indikator *fluency* pada keterampilan berpikir kreatif.

Tabel 2. Persentase Skor Siswa Berdasarkan Aspek *fluency*

Aspek Keterampilan Berpikir Kreatif	No Soal	Rata-rata Skor Siswa	Persentase Ketercapaian KBK (%) Dari hasil Tes
<i>Fluency</i> (Berpikir lancar)	1	0,75	72%
	2	0,72	
	3	0,69	

Berdasarkan diagram 1 dan tabel 2, persentase tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa yang dilihat berdasarkan aspek indikator berpikir lancar (*fluency*) pada soal nomor 1 skor rata-rata yang didapat siswa 0.75, pada soal nomor 2 mencapai 0.72, dan soal nomor 3 mencapai 0.69. Sehingga didapatkan persentase keseluruhan dari ketiga soal *fluency* yaitu 72%.

Pembahasan

Data persentase hasil tes tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa yang dikelompok berdasarkan skala persentase yang telah ditetapkan dalam penelitian ini mencakup kategori sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, kurang kreatif, dan tidak kreatif.

Tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa berdasarkan aspek berpikir lancar (*fluency*)

Siswa yang dapat dikatakan terampil berpikir lancar (*fluency*) apabila dapat menghasilkan jawaban yang beragam dan bernilai benar dalam mengatasi sebuah masalah. Berdasarkan tabel 3, indikator *fluency* terdiri dari tiga butir soal yang terdapat pada soal nomor 1,2 dan 3. Pada soal nomor 1, disajikan pertanyaan mengenai faktor yang menjadi penyebab terjadi perubahan lingkungan. Persentase pada soal ini dikategorikan kreatif karena memiliki persentase 0.75%. Adapun skor 4 yang diperoleh siswa berjumlah 46 siswa, skor 3 berjumlah 27 siswa, skor 2 berjumlah 24 siswa, skor 1 berjumlah 15 siswa dan tidak ada siswa yang mendapatkan skor 0. Dapat disimpulkan sebagian besar siswa sudah mampu mengemukakan banyak gagasan mengenai faktor yang menjadi penyebab perubahan lingkungan.

Pada soal nomor 2 disajikan pertanyaan mengenai faktor yang akan berdampak pada manusia akibat perubahan lingkungan. Persentase pada soal ini dikategorikan kreatif karena memiliki persentase 0.72%. Adapun skor 4 yang diperoleh siswa berjumlah 39 siswa, skor 3 berjumlah 31 siswa, skor 2 berjumlah 30 siswa, skor 1 berjumlah 12 siswa dan tidak ada siswa yang mendapatkan skor 0. Dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa sudah mampu memberikan banyak gagasan dalam menyebutkan faktor apa saja yang akan berdampak bagi kehidupan manusia apabila berubahnya lingkungan.

Pada soal nomor 3 disajikan pertanyaan mengenai faktor yang akan berdampak pada lingkungan perairan beserta ekosistem di dalamnya. Persentase pada soal ini dikategorikan kreatif karena memiliki persentase 0.69%. Adapun skor 4 yang diperoleh siswa berjumlah 30 siswa, skor 3 berjumlah 32 siswa, skor 2 berjumlah 38 siswa, skor 1 berjumlah 12 siswa dan tidak ada siswa yang memperoleh skor 0. Dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa sudah mampu memberikan gagasan mengenai faktor yang akan berdampak pada lingkungan perairan beserta ekosistemnya, walaupun masih ada siswa yang kurang banyak memberikan gagasan pada permasalahan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dari ketiga soal berpikir lancar (*fluency*) bahwa soal nomor 1 dan 2 paling banyak mendapatkan skor 4, artinya siswa sudah memahami bahwa perubahan lingkungan akan terjadi dikarenakan beberapa faktor yang menunjang dan siswa juga memahami dampak buruk akan terjadi pada kehidupan manusia apabila berubahnya struktur lingkungan. Sedangkan pada soal nomor 3, skor 2 paling banyak di dapatkan siswa, artinya siswa masih kurang mampu memberi banyak gagasan tentang faktor yang akan berdampak pada ekosistem di dalam lingkungan laut, karena siswa tidak dapat melihat atau merasakan secara langsung apa yang terjadi dengan ekosistem didalam laut setelah terjadinya kerusakan pada lingkungannya.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa, siswa akan lebih mudah menalar suatu masalah dengan melihat atau mengalami sendiri masalah tersebut dalam kehidupan. Hal ini sejalan dengan penelitian Nina, N. dkk (2014:124) mengemukakan bahwa sumber belajar adalah suatu pengalaman yang dapat dimanfaatkan, lingkungan (fisik, sosial atau budaya) salah satu sumber yang sangat kaya untuk menjadi bahan ajar. Adapun rata-rata skor yang diperoleh pada indikator *fluency* mencapai persentase 72% dan dikategorikan kreatif

IV. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang diperoleh melalui tes soal berpikir kreatif yang telah dilakukan dalam penelitian ini didapatkan hasil tes tingkat berpikir lancar (*fluency*) dengan capaian kategori kreatif. Dapat disimpulkan bahwa siswa kelas X IPA sudah bisa memberikan jawaban dan gagasan beragam yang bernilai benar dalam menyelesaikan masalah pada materi pencemaran lingkungan.

V. Daftar Pustaka

- Azhari. (2013). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Melalui Pendekatan Konstruktivisme di Kelas VII SMP Negeri 2 Banyuasin III. *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol 7. No.2
- Dimiyati dan Mudjiono. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Febrianti, Y. dkk (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Dengan Memanfaatkan Lingkungan Pada Mata Pelajaran Ekonomi SMA Negeri 6 Palembang. *Jurnal Profit*. Vol.3 No.1
- Kemdikbud. (2013). *Pengembangan Kurikulum 2013*. [online]. Tersedia: <http://www.kemendikbud.go.id/>.
- Lailiya Nur H, & Ririn Dwi A. 2018. Pengaruh Model *Pembelajaran Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika* 1(1)
- Muhammad. A. S, Atmojo. I. R. W. (2018). Peningkatan Keterampilan *Fluency* Melalui Penerapan Model *Pembelajaran Project Based Learning* pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 6. No 1.
- Munandar, Utami. (2012). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Gramedia.
- Mustika, Ika. dkk. 2013. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Dalam Pembelajaran Pendidikan Teknologi Dasar (Ptd). *Jurnal Pengajaran MIPA*. Vol 18. No 1
- Nina, N. Tri, A. Riyadi.(2014). Analisis Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Peluang Ditinjau dari Gender Siswa Kelas XI IPA SMA 1 Negeri Kota Banjarbaru. *Jurnal Elerktronik pembelajaran matematika* Vol.2.No.4.
- Nur Islami.F dkk. (2018). Kemampuan *fluency, flexibility, originality* dan *self confidence* Matematika Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* Vol 1 No 3.
- Siswono, T.E.Y. 2008. Penjejjangan Kemampuan Berpikir kreatif dan identifikasi tahap berpikir kreatif siswa dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika "Mathedu"* 3(1)
- Sugiyono.2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sulistiarmi, Wike. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI-IPA pada Materi Fisika SMA Negeri Se-Kota Pati*. Universitas Negeri Semarang

Sumarwati, S., & Jailani, M. Y. (2013). *Tahap Kreatif dalam Kalangan Pelajar Politeknik Metro, Politeknik Premier dan Konvensional di Malaysia*. International Conference On Management, 212-234.

VI. Ucapan Terimakasih (Jika Ada)

Ucapan terimakasih kepada Assist. Prof. Azza Nuzullah Putri, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I. Kepada Assist. Prof. Dr. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si. selaku pembimbing II sekaligus ketua prodi. Terimakasih juga kepada Assist. Prof. Trisna Amelia, S.Pd., M.Pd. selaku validator instrumen tes, serta terimakasih juga kepada SMA Negeri 4 Tanjungpinang yang telah memberikan izin untuk dilaksanakan penelitian ini.