

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

Siti Nurdayanti, Azza Nuzullah Putri, Nevrita
Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Jalan
Politeknik Km. 24 Kelurahan Senggarang, Tanjungpinang, Riau - 29115
azzanuzullahputri@umrah.ac.id

Abstract

This research aims to determine the level of students' creative thinking skills in aspect indicator originality environmental changed material on first grade students of Senior High School in Tanjungpinang. 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 SMA Negeri 4 Tanjungpinang. 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' flexibility thinking skills. The result of the analysis if the test aspects of originality thinking skills with the achievements of the category less creative. Based on the data analysis obtained can be conclude that the level of students' creative thinking skills in aspect indicator originality on first grade students of SMA Negeri 4 Tanjungpinang with category was less creative.

Keywords: *originality skill, environmental changed, science, senior high school*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa pada aspek indikator berpikir orisinal materi perubahan lingkungan kelas X IPA SMA Negeri 4 Tanjungpinang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 112 siswa kelas X IPA tahun ajaran 2019/2020 SMA Negeri 4 Tanjungpinang. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes berupa soal *essay* sebanyak 10 butir soal. Soal tes ini dinyatakan valid karena nilai r_{hitung} bernilai 1 dan nilai r_{tabel} bernilai 0.184. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa pada aspek berpikir orisinal. Hasil analisis tes aspek indikator keterampilan berpikir kreatif pada aspek berpikir orisinal mencapai kategori kurang kreatif, Berdasarkan analisis data yang diperoleh dapat disimpulkan tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa pada aspek indikator berpikir orisinal kelas X IPA SMA Negeri 4 Tanjungpinang pada kategori kurang kreatif.

Kata kunci : keterampilan berpikir orisinal, perubahan lingkungan, IPA, tingkat SMA

Pendahuluan

Pendidikan berperan penting dalam rangka menciptakan sumber daya yang berkualitas. Melalui pendidikan diharapkan bangsa ini dapat mengikuti perkembangan dalam bidang sains dan teknologi yang semakin berkembang pada masa abad ke-21 ini. Terkait pembelajaran, tuntutan abad ke-21 ini 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. Pendidikan dapat dijadikan sebagai sarana yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa (Sulistiyono, E dkk 2017).

Dengan adanya tuntutan-tuntutan tersebut maka pemerintahpun berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia ini dengan menyempurnakan kurikulum, yaitu dengan menerapkan kurikulum 2013 yang lebih

menekankan aspek pembelajaran saintifik. Kegiatan pembelajaran saintifik ini dilakukan melalui langkah-langkah saintis atau proses 5M (Mengamati, menanya, menalar, mencipta dan mengkomunikasikan). Adapun proses 5M ini sesuai dengan pengajaran IPA yang lebih mengutamakan pengembangan proses belajar. Biologi adalah salah satu cabang sains (IPA) yang besar peranannya dalam kehidupan, terlebih dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang berkembang dengan pesat saat ini.

Berpikir kreatif dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan untuk membangun suatu ide atau gagasan baru (Siswono, 2008). Menurut Munandar (2012) sekolah memiliki peran dalam pengembangan kreativitas siswa khususnya dalam pembelajaran. Dalam prospek kerja, berdasarkan *Indonesia Skill Report*, penelitian yang diambil berdasarkan tes pada pegawai

Indonesia, yaitu menekankan pada pentingnya keterampilan komunikasi dan berpikir kreatif.

Keterampilan berpikir kreatif memiliki empat aspek indikator yang salah satunya adalah berpikir orisinal/*originality*. Keterampilan *originality* yang dituntut yaitu dalam bentuk menghasilkan solusi baru yang inovatif, serta belum pernah terpikirkan maupun diungkapkan sebelumnya oleh siapapun. (Diah Palupi. W dkk 2019).

Keterampilan berpikir kreatif diperlukan siswa untuk memecahkan berbagai masalah yang akan mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu keterampilan berpikir kreatif adalah keterampilan berpikir orisinal. Menurut Killen (2009), keterampilan berpikir orisinal yaitu keterampilan berpikir kreatif untuk dapat memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang jarang diberikan kebanyakan orang.

Menurut penelitian Ika Humaeroh (2015:67) Aspek *originality* ditempatkan pada posisi tertinggi diantara dua aspek berpikir kreatif lainnya, karena *originality* merupakan ciri utamada dalam menilai suatu produk pemikiran kreatif yang harus berbeda dengansebelumnya (Siswono, 2011, hlm. 549). Oleh karena itu aspek *originality* dinilai sangat penting dalam mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. Namun pada tes *open-ended*, ketercapaian aspek berpikir kreatif ini beradadi posisi paling rendah karena jika dibandingkan dengan aspek berpikir kreatif lainnya seperti *flexibility* dan *fluency*. Karena aspek *originality* berada di posisi paling atas, siswa masih mengalami kesulitan untuk mencapai aspek tersebut.

Dan juga hasil dari beberapa pratindakan observasi didapatkan bahwa masih rendahnya tingkat berpikir aspek *originality* serta belum diketahui tingkat keterampilan berpikir kreatif khususnya dalam aspek *originality*. 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 berpikir orisinal siswa.

Berdasarkan uraian diatas diperlukan indikator atau kriteria yang harus dipenuhi, sehingga dapat dengan mudah mengukur tingkat keterampilan siswa dalam aspek *originality* yaitu keterampilan dalam memberikan suatu gagasan baru yang berinovatif dengan pemikiran sendiri (Trianggono, 2017). Analisis *originality* 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.

Terkait dengan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis aspek *originality* pada keterampilan berpikir kreatif siswa materi perubahan lingkungan.

Metode Penelitian

Metode penelitian deskriptif yang ditujukan untuk menilai dan mendeskripsikan fakta sebanyak-banyaknya terhadap suatu subjek. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.. 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.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X IPA di SMA Negeri 4 Tanjungpinang tahun pelajaran 2019/2020 yang terdiri dari lima kelas, yakni kelas X IPA.1 hingga kelas X IPA.5 dengan total 194 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple random sampling*. Pada penelitian ini menggunakan tabel penentuan jumlah sampel dari *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 10%. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 112 siswa yang diambil dari jumlah total populasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Instrumen tes yang digunakan adalah tes keterampilan berpikir orisinal siswa yang berbentuk *essay* yang disusun berdasarkan konsep berpikir kreatif pada materi perubahan lingkungan.

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. Uji validitas ini digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen, untuk menguji validitas digunakan tehnik korelasi produk momen dari Pearson. Untuk menghitung reliabilitas setiap butir soal menggunakan *software* SPSS atau menggunakan rumus Alpha Cronbac.

Berdasarkan hasil uji coba soal keterampilan berpikir kreatif yang terdiri dari 10 butir soal yang signifikan dan dapat digunakan yaitu pada nomor 6 dan 7. 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.

Teknik analisis data merupakan “kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul”. 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 1.

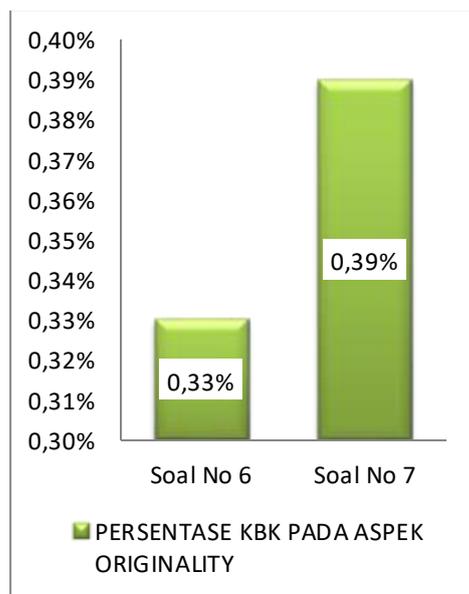
Kategori Persentase Capaian Tes TKBK

| Kategori TBK | 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)

Hasil dan Pembahasan

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 Tingkat KBK Siswa

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

Tabel 2

Persentase Skor Siswa Berdasarkan Aspek KBK

| Aspek | No Soal | Rata-rata Skor Siswa | Persentase Ketercapaian KBK (% Dari hasil Tes) |
|-------------|---------|----------------------|--|
| Originality | 6 | 0,33 | |
| (Orisinal) | 7 | 0,39 | 36% |

Berdasarkan diagram 1 dan tabel 2, persentase tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa yang dilihat berdasarkan aspek indikator berpikir orisinal (*originality*) pada soal nomor 6 skor rata-rata yang didapat siswa 0.33, pada soal nomor 7 mencapai 0.39. Sehingga didapatkan persentase keseluruhan dari ketiga soal *originality* yaitu 36%.

Data persentase hasil tes tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa yang dikelompokkan 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 pada aspek berpikir orisinal (*Originality*)

Berdasarkan tabel 9, indikator *originality* terdiri dari dua butir soal yang terdapat pada soal nomor 6 dan 7. Pada soal nomor 6, disajikan pertanyaan mengenai memberikan gagasan baru pemanfaatan kembali dari peristiwa kebakaran hutan. Persentase pada soal ini sangat rendah dikategorikan kurang kreatif karena memiliki persentase 0.33%. Adapun skor 4 hanya diperoleh 1 siswa, sedangkan skor 3 hanya 13 siswa, skor 2 berjumlah 40 siswa, skor 1 berjumlah 30 siswa sedangkan skor 0 berjumlah 28 siswa. Dapat di simpulkan bahwa pada soal ini sebagian besar siswa tergolong kurang kreatif atau kesulitan menyampaikan gagasan baru dalam pemanfaatan kembali dari pembakaran hutan. Mereka masih kurang mampu memberikan jawaban atau pendapat menurut pemikiran sendiri.

Pada soal nomor 7, disajikan pertanyaan mengenai memberi gagasan yang dilakukan untuk penanganan limbah dengan membuat sesuatu yang baru. Persentase pada soal ini juga tergolong rendah karena hanya mencapai persentase 0.39% dengan kategori kurang kreatif. Adapun skor 4 hanya diperoleh 2 siswa, skor 3 diperoleh hanya 12 siswa, sedangkan skor 2 sangat banyak yaitu diperoleh 45 siswa, skor 1 diperoleh 31 siswa dan skor 0 diperoleh 22 siswa. Dapat simpulkan bahwa pada soal ini sebagian besar siswa masih sangat kurang kreatif dalam memberikan gagasan baru dengan

pemikiran sendiri untuk menangani limbah supaya menjadi lebih bermanfaat.

Dari uraian dua soal berpikir orisinal diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kedua soal ini memiliki rata-rata persentase yang sangat rendah yaitu 36% dikategorikan kurang kreatif. Siswa dikatakan masih kurang kreatif dalam memberi pendapat sendiri untuk memanfaatkan kebakaran hutan dan limbah supaya menjadi sesuatu yang berguna. Artinya pada aspek orisinal ini secara keseluruhan keterampilan siswa masih kurang dalam mengungkapkan gagasan baru dan unik dalam permasalahan. Aspek *originality* merupakan ciri utama dalam menilai suatu produk pemikiran kreatif yang harus berbeda dengan sebelumnya (Siswono, 2011)

Oleh karena itu aspek *originality* dinilai sangat penting dalam mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa. Namun pada tes soal, ketercapaian aspek *originality* ini sangat rendah dan berkategori kurang kreatif.

Originality adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide yang luar biasa yang tidak umum. Pada penelitian ini, didapatkan hasil bahwa pada aspek orisinal sangat rendah dikarenakan kategori orisinalitas mengacu pada keunikan dari respon apapun yang diberikan. Orisinalitas yang ditunjukkan oleh sebuah respon yang tidak biasa, unik dan jarang terjadi.

Jadi, siswa masih belum bisa atau masih kesulitan dalam memberikan sebuah jawaban kreatif atau respon yang unik dan jarang diberikan oleh orang lain. Maka dari itu aspek *originality* berada pada tingkat terendah.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang diperoleh melalui tes soal berpikir kreatif yang telah dilakukan dalam penelitian ini didapatkan hasil tes tingkat berpikir orisinal (*originality*) dengan capaian kategori kurang kreatif. Dapat disimpulkan bahwa siswa kelas X IPA SMA Negeri 4 Tanjungpinang masih kurang dalam memberikan gagasan yang baru berdasarkan pemikiran sendiri dalam materi pencemaran lingkungan.

Berdasarkan hasil penelitiandan simpulan diatas, maka disarankan kepada peneliti lain, dapat mengembangkan instrumen tes keterampilan berpikir kreatif lebih baik lagi agar dapat mengukur tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa secara mendalam.

Daftar Pustaka

Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Cresswell, Jhon W. (2016). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Diah Palupi, W. dkk. 2019. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pencemaran Oleh Limbah Cair Tahu. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 8 (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*, 3(1).

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).

Sulistiyono,E.,dkk.2017.Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Hasi Belajar Kognitif Melalui Pembelajaran Biologi Berbasis *Speed Reading-Mind Mapping (SR-MM)*.*Jurnal pendidikan*, 2(9), 1226-1230.

Trianggono, M. M. (2017). Analisis Kausalias Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan keilmuan (JPFK)*, 3(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*, 18(1).

Nina, N. Tri, A. Riyadi.(2014). Analisis Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Peluang Ditinjau dari Gender Siwa Kelas XI IPA SMA 1 Negeri Kota Banjarbaru. *Jurnal Elerktronik pembelajaran matematika*, 2(4).

Siswono, T.E.Y. (2008). Penjejanan 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.