



ASSESMEN KREATIVITAS PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI STRUKTUR BUMI

Rindi Liskasari¹, Suparmi², Puguh Karyanto³

¹Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126

²Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126

³Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126

Email Korespondensi: rindiliskasari@gmail.com

Abstrak

Bagi sebuah bangsa, untuk mencapai sebuah Negara maju dan berpendapatan perkapita tinggi, Negara harus mampu berinovasi untuk menghadapi tantangan abad-21. Negara harus melatih generasi penerus bangsa sejak dini agar memiliki semua kemampuan yang berhubungan langsung dengan inovasi, misalnya kemampuan mencipta, mengembangkan, dan menerapkan ide baru dan bermakna. Kreativitas dalam kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu contoh sikap yang mengarah pada inovasi pengembangan teknologi. Sebuah tes telah dilakukan untuk menilai kreativitas level SMP pada materi Struktur Bumi pembelajaran IPA di Kelas VII H SMP Negeri 1 Karanganyar setelah dibelajarkan dengan Pembelajaran Berbasis Proyek. Tujuan dilakukan tes untuk mengidentifikasi kreativitas siswa SMP. Tes dilakukan dengan instrumen Tes Kreativitas Prodi BK UNS yang telah terstandarisasi berdasarkan pengembangan tes kreativitas Munandar. Tes ini memberikan penilaian terhadap enam kriteria kreatif. Kesimpulannya, 20% siswa memiliki skor kreativitas di atas rata-rata. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk merencanakan metode penyampaian IPA yang terbaik dan efektif untuk mengembangkan pembelajaran berbasis inovasi.

Kata Kunci: Pembelajaran bermakna, kreativitas, tes kreativitas munandar, pendidikan sains

Pendahuluan

Kreativitas merupakan sikap yang penting dan dipandang sebagai salah satu sikap yang sangat diperlukan untuk menghadapi tantangan abad ke-21 (Egan *et al.*, 2017). Berdasarkan Torrance (Torrance, 1963), kreativitas merupakan senjata yang penting untuk menghadapi tekanan dan permasalahan dalam kehidupan sehari – hari. Kreativitas dipandang sebagai topik yang dapat dihubungkan dengan bisnis, teknologi, bahkan performa akademik seseorang (Morgues *et al.*, 2016. Majdid *et al.*, 2016). Berdasarkan hal tersebut, kreativitas dapat dipandang sebagai salah satu indikasi kualitas seseorang selain IQ.

Kreativitas dapat didefinisikan dalam berbagai pengertian. Torrance (1963), mendefinisikan bahwa kreativitas merupakan proses seseorang ketika mendapatkan masalah, kesulitan, ketidakmampuan dalam pengetahuan, menjadi seseorang yang mampu mengidentifikasi kesulitan, mencari modifikasi solusi terhadap permasalahan, dan pada akhirnya mampu mengkomunikasikan hasil penyelesaiannya. Munandar (1999), mengatakan bahwa kreativitas merupakan kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberi gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan baru antara unsur yang sudah ada sebelumnya

Tes Kreativitas Verbal Munandar

Munandar, salah satu pakar kreativitas di Indonesia telah membuat tes untuk mengetahui kreativitas siswa yang dapat ditempuh pada siswa usia 11-17 tahun. Skala pada tes kreativitas Munandar dapat diprediksi sebagai indikator potensi kreatif yang dimiliki siswa. Tes kreatif siswa Munandar dikembangkan sesuai dengan kemampuan kreatif yang dimiliki siswa Indonesia. Tes kreativitas Munandar memiliki reliabilitas *split-half reliability* (dikoreksi untuk seluruh tes) 0,95 (Baik untuk SD

maupun SMP) (Munandar, 2007). Validitas tes kreativitas yang dikembangkan Munandar memiliki tingkat validitas 0,33 dengan signifikansi 0,01. Tes kreativitas Munandar terdiri dari enam subtes, yang masing – masing memiliki batas waktu yang cukup, sehingga memberi kesempatan bagi subyek untuk mengekspresikan ide – idenya.

Metode Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan adalah kelas VII H SMP Negeri 1 Karanganyar tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah laki-laki 12 siswa dan jumlah perempuan 16 siswa. Rentang usia antara 12-13 tahun. Yates & Twigg (2016) menemukan bahwa setelah diberi penugasan proyek, dapat meningkatkan sikap – sikap yang berhubungan dengan kreativitas siswa. Oleh karena itu, tes kreativitas dilakukan setelah siswa memperoleh pembelajaran dengan model berbasis proyek, dimana sebelumnya siswa telah diberi penugasan proyek untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Instrumen utama yang digunakan adalah Tes Kreativitas Verbal yang dikembangkan Munandar berdasarkan TTCT (*Torrance Test of Creative Thinking*). Tes Kreativitas Verbal dilakukan dengan bahasa Indonesia. Tes Kreativitas Verbal terdiri dari enam subtes (Permulaan kata, menyusun kata, membentuk kalimat tiga kata, sifat-sifat yang sama, macam-macam penggunaan, dan apa akibatnya). Skoring dalam tes menggunakan pedoman penskoran TKV yang dilakukan oleh ahli di Laboratorium Bimbingan dan Konseling FKIP UNS.

Indikator kreativitas yang digunakan adalah *fluency, flexibility, orisinality, problem solving, elaboration*. Indikator potensial kreativitas siswa ditentukan berdasarkan indeks skor. Indeks tersebut diperoleh dari akumulasi semua jawaban siswa dan dibandingkan dengan standar skor pada Tes Kreativitas Verbal.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

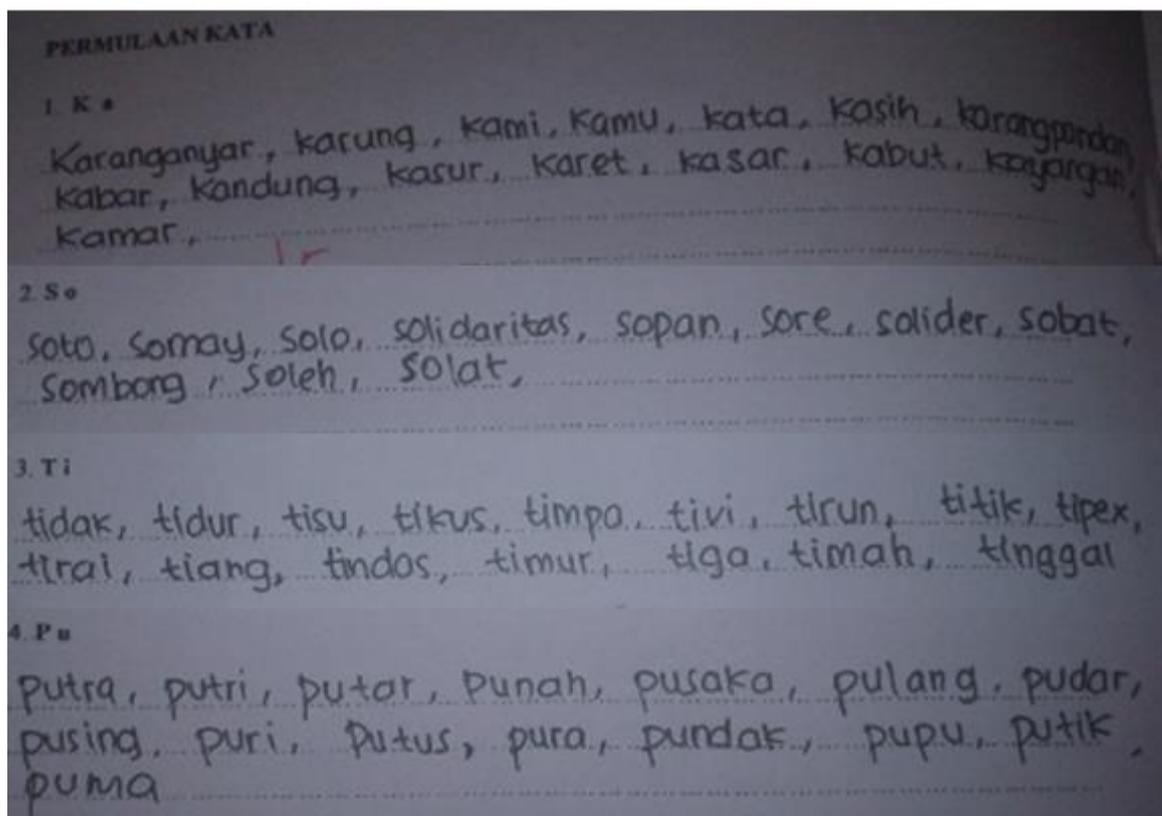
Data yang ditampilkan merupakan data skor kreativitas siswa yang menggunakan norma perhitungan berdasarkan usia sesuai Kreativitas Munandar. Data dilaporkan dengan skala berdasarkan Torrance (1963) dengan kriteria seperti pada Tabel 1. Data memiliki standar deviasi 7,10.

Tabel 1. Skala Kreatif Torrance

Nilai	Kriteria
>130	<i>Very Superior</i>
121-130	Superior
111-120	Di atas rata-rata
90-110	Rata-rata
80-89	Di bawah rata-rata

Subtes permulaan kata digunakan untuk mengukur kelancaran kata, yaitu kemampuan untuk menemukan kata – kata yang memenuhi structural tertentu. Subtes menyusun kata digunakan untuk mengukur kelancaran dan keterampilan reorganisasi. Subtes membentuk kalimat tiga kata digunakan untuk mengukur kelancaran dalam ungkapan. Subtes sifat – sifat yang sama merupakan ukuran dari kelancaran dalam memberikan gagasan. Subtes macam-macam penggunaan digunakan untuk mengukur fleksibilitas dalam pemikiran dan orisinalitas pemikiran. Subtes apa akibatnya digunakan untuk mengukur kelancaran dalam memberikan gagasan dan elaborasi (cara mengembangkan ide dan mengimplikasinya). Salah satu contoh jawaban siswa yang memiliki skor permulaan kata sebesar 51 ditampilkan pada Gambar 1.

Berdasarkan gambar dapat diketahui siswa No.2 mampu menjawab 51 kata untuk subtes permulaan kata. Pada subtes selanjutnya, dilakukan perhitungan yang sama kemudian masing – masing jawaban siswa dijumlah dan dihitung berdasarkan pedoman *scale score*. Nilai indeks, yang berfungsi sebagai indikator keseluruhan potensi kreatif yang dimiliki siswa diperoleh berdasarkan *scale score* yang diterjemahkan ke dalam norma kreatif menurut Munandar dan diperoleh skor kreativitas siswa. Contoh profil siswa dan tingkat kreatif siswa No.22 ditampilkan pada Tabel 2.



Gambar 1. Jawaban Siswa No.22

Tabel 2. Profil Kreativitas Siswa No.22

Dimensi kreatif	Raw Score	Scale Score
Kelancaran kata	51	12
Kelancaran dan Keluwesan	29	10
Pengorganisasian	17	10
Kelancaran dalam mengungkapkan	42	20
Fleksibilitas dan originalitas	33	20
Elaborasi	34	14
Jumlah Scale Score		86
Skor kreatif		122

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa siswa No.22 memiliki skor kreatif 122 dengan kriteria Superior. Siswa No.22 memiliki kemampuan kelancaran dalam mengungkapkan gagasan yang tinggi dan fleksibilitas yang tinggi pula. Hal tersebut ditunjukkan dari scale score yang tinggi (skor :20).

Total 28 siswa kelas VII SMP N 1 Karanganyar, 20 siswa memiliki tingkatan kreativitas rata-rata, 5 siswa memiliki tingkatan kreativitas di atas rata-rata, dan 3 siswa memiliki tingkatan kreativitas di bawah rata-rata. Data kreativitas siswa yang memiliki kreativitas di atas rata-rata dan di bawah rata-rata ditampilkan pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai kreativitas siswa SMP N 1 Karanganyar paling tinggi diperoleh siswa No. 22 dengan kriteria Superior dan nilai kreativitas siswa paling rendah diperoleh siswa No. 5 dengan kriteria di bawah rata – rata

Tabel 3. Sampel Nilai Kreativitas Siswa

No siswa	Usia	Jenis Kelamin	Scale Score	Creativity Index	Golongan
5	12	L	39	83	Di bawah rata-rata
13	12	P	85	121	Superior
14	12	P	74	112	Di atas rata-rata
17	13	P	76	113	Di atas rata-rata
19	12	P	44	87	Di bawah rata-rata
22	12	P	86	122	Superior
24	12	P	73	111	Di atas rata-rata
26	12	P	48	90	Di bawah rata-rata

Simpulan, Saran, dan Rekomendasi

Kesimpulannya, penelitian ini memungkinkan guru untuk mengukur dan menilai kreativitas siswa berdasarkan tes yang telah terstandarisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 20% siswa memiliki kreativitas di atas rata-rata yang didominasi oleh siswa perempuan. Penelitian lebih lanjut tentang kreativitas yang dapat dilakukan adalah dengan mengaitkan aspek perilaku kreativitas, dan aspek lain seperti kepribadian, minat, bakat untuk mendapatkan indikasi tingkatan kreativitas siswa yang lebih baik dan lebih akurat. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebagian besar adalah siswa perempuan. Perbaikan lain untuk penelitian ini adalah diharapkan menggunakan sampel yang seimbang antara laki-laki dan perempuan dengan jumlah sampel yang lebih besar.

Penelitian ini bermanfaat untuk guru dalam merencanakan proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa serta memilih model dan metode pembelajaran berdasarkan kreativitas agar model pembelajaran dapat menjadi wadah untuk mengembangkan berbagai *skill* siswa, salah satunya kreativitas.

Daftar Pustaka

- Egan, Arlene, Maguire, Brendan, Rebecca, Christophers, & Lauren, Rooney. (2017). Developing Creativity in higher Education for 21st century learners: A Protocol for A Scoping Review. *International Journal of Educational Research*, 82(2017) 21-27.
- Morgues, C. Tan, Mei, Hein, S. Iliott, Julian, Grigorenko, E. (2016). Using Creativity to Predict Future Academic Performance: An Application Aurora's Five Subtest for Creativity. *Journal of Learning and Individual Differences* 51 (2016) 378-386. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2016.02.001> Published by Elsevier Inc
- Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan psikologi. (1997). *Buku Petunjuk Penggunaan Tes Kreativitas Verbal*. Jakarta: Fakultas Psikologi UI
- Majdid, Fazel Ansari, Ulrich, Fathi, & Seidenberg. (2016). Problem-Solving approach in maintenance Cost Management: a Literature Review. *Journal of Quality In Maintenance Engineering*, Vol.22 Iss 4 pp334-352 <http://dx.doi.org/10.1108/JQME-04-2015-0012>
- Munandar, Utami. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Torrance. (1963). *Creativity and Intelligence*. Minneapolis: Minnesota Bureau of Educational Research
- Yates, Ellen & Twigg, Emma. (2017). Developing Creativity in Early Childhood Studies Students. *International Journal of Thinking Skill and Creativity* 23 (2017) 42-57. Available at <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2016.11.001> published by Elsevier Inc