



ANALISIS KOMPARASI SOAL UJIAN NASIONAL SEKOLAH DASAR (2011-2017) TERHADAP SOAL OLIMPIADE (IMSO) TAHUN 2006 – 2017

M. Firjoun Asiasi¹⁾

PGSD, FKIP, Universitas Jember, slfirjoun1@gmail.com¹

Zainur Rasyid Ridlo²⁾

PGSD, FKIP, Universitas Jember

INFO ARTIKEL

Penerimaan Abstrak:

*5 September-14 Oktober
2018*

Pengiriman Full Paper:

*22 Oktober-15 November
2018*

Publikasi Paper:

28 Desember 2018

ABSTRAK

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi suatu permasalahan yang sulit untuk dikembangkan bagi seorang guru, karena tidak semua guru memiliki keinginan untuk mengembangkan diri dalam hal berpikir kritis. Dalam soal IMSO (*International Mathematics Science Olimpiad*) dapat menjadikan acuan siswa mampu berpikir kritis. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang diimplementasikan pada perbandingan yang dilakukan pada soal Ujian Nasional dengan soal IMSO dimana dalam soal tersebut terdapat kriteria kriteria yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Soal Ujian Nasional SD dan Soal IMSO memiliki kriteria berpikir kritis yang berbeda, ini dilihat dari tingkat kesulitan soal yaitu pada soal Ujian Nasional SD kriteria kesulitan hanya C1,C2, dan C3 sedangkan pada Soal IMSO terdapat tingkat kesulitan soal dari C4,C5, dan C6.

Kata Kunci: *Kemampuan berpikir kritis, Analisis, IMSO dan Ujian Nasioanl*

Copyright © *anggyet al*, 2018, this is an open access article distributed under the terms of the FKIP E-Procending license, which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

PENDAHULUAN

Indonesia membutuhkan pembelajaran yang berbasis pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Kebanyakan siswa kesulitan untuk berpikir kritis karena tidak dibiasakan sejak dini, hal ini merupakan masalah yang harus dihadapi guru sekarang dalam menghadapi Pendidikan 4.0. Selanjutnya Ruggiero (Johnson, 2007) menyatakan Berpikir kritis merupakan sebuah keterampilan hidup, bukan hobi di bidang akademik. Kemudian Johnson (2007: 189) menambahkan bahwa berpikir kritis adalah hobi berpikir yang bisa dikembangkan oleh setiap orang, maka hobi ini harus diajarkan di Sekolah Dasar, SMP, dan SMA. Menyadari pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sejak SD, maka mutlak diperlukan adanya pembelajaran matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang lebih banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri.

Mengingat betapa pentingnya pembelajaran matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa maka diperlukan cara pembelajaran yang efektif, baik pengembangan di metode maupun dalam model pembelajarannya.

Menurut (Hudojo: 2005), cara pengelolaan pembelajaran matematika yang baik adalah bagaimana matematika dapat diajarkan dengan hasil siswa dapat mencerna dengan baik materi yang disampaikan. Permasalahannya adalah kebiasaan berpikir kritis ini belum diimplementasikan di sekolah-sekolah Indonesia terutama pada sekolah dasar. Seperti yang diungkapkan kritikus Jacqueline dan Brooks (Santrock, 2007), sedikit sekolah yang mengajarkan siswanya berpikir kritis. Sekolah justru mendorong siswa memberi jawaban yang benar daripada mendorong mereka memunculkan ide-ide baru atau memikirkan ulang kesimpulan kesimpulan yang sudah ada. Terlalu sering para guru meminta siswa untuk menceritakan kembali, mendefinisikan, mendeskripsikan, menguraikan, dan mendaftar daripada menganalisis, menarik kesimpulan, menghubungkan, mensintesis, mengkritik, menciptakan, mengevaluasi, memikirkan dan memikirkan ulang. Sehingga banyak siswa lulusan-lulusan sekolah yang kaget atau tidak siap dalam menghadapi permasalahan yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis, karena ini kembali pada kebiasaan siswa yang hanya disuguhkan pada permasalahan permasalahan dengan penyelesaiannya menggunakan kemampuan berpikir dangkal. Hal ini tidak dapat kita pungkiri di sekolah-sekolah di Indonesia baik SD,

SMP, maupun SMA, juga tidak mengenal tempat baik yang berada di kota maupun di desa.

Dalam pembiasaan untuk siswa mampu berpikir kritis diperlukan soal soal yang memiliki tingkat kesulitan yang dapat mendukung hal tersebut. Soal-soal yang dapat mendukung terbentuknya kemampuan berpikir kritis siswa adalah soal dengan kriteria C4, C5, dan C6.

Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kesulitan dari soal soal Ujian Nasional SD dan soal soal IMSO (*International Mathematics Science Olympiad*) dan mengetahui peran soal soal IMSO dalam kemampuan berpikir kritis siswa.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Dalam penelitian deskriptif peneliti tidak perlu mengubah atau memberikan manipulasi pada objek objek penelitian dalam hal ini soal soal Ujian Nasional dan IMSO. Menurut Sugiyono (2012: 9) mengemukakan penelitian kualitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Dari penjelasan tersebut, dalam meneliti komparasi soal soal Ujian Nasional dan Soal soal IMSO dapat dimengerti tiap pengertian yang ada, klasifikasi tiap soal, serta kesulitan dari tiap soal soal. Setelah itu dapat digeneralisasi atau didefinisi secara umum mana soal yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan mana yang menggunakan kemampuan berpikir biasa.

Tingkat Kesulitan Soal

Dalam mendefinisikan kesulitan soal, peneliti menggunakan ranah kognitif dari Benjamin S. Bloom. Yang terbagi atas berikut ini :

C1 (*Knowledge*) yaitu kemampuan mengingat kembali tentang nama, istilah, atau rumus-rumus, dan sebagainya tanpa menggunakan kemampuan lainnya. Contohnya adalah siswa mampu menuliskan kembali rumus luas lingkaran.

C2 (*Comprehension*) yaitu kemampuan siswa dalam memahami suatu materi yang disampaikan oleh pemateri/guru. Contohnya adalah siswa dapat menguraikan makna toleransi dari pertanyaan guru tentang toleransi

C3 (*Application*) yaitu siswa dapat mengimplementasi atau penerapan dari teori-teori atau rumus-rumus yang diketahuinya. Contohnya siswa mampu menerapkan rumus keliling persegi panjang untuk membuat pagar halaman rumahnya.

C4 (*Analysis*) yaitu siswa mampu menguraikan dan merinci suatu materi dengan mempertimbangkan faktor faktor atau pengembangan yang dapat dilakukan. Contohnya siswa mampu menganalisis potensi kabupaten Jember di bidang pertanian.

C5 (*Syntesis*) yaitu siswa mampu mengkombinasi atau menggabungkan faktor faktor masalah atau unsur unsur materi dengan logis yang membentuk pola yang terstruktur. Contohnya peserta didik mampu membuat syair dengan tema sembarang.

C6 (*Evaluation*) yaitu siswa mampu membuat pertimbangan dari suatu kondisi, nilai ataupun masalah dimana siswa harus memilih satu pilihan terbaik dari beberapa pilihan yang tersedia.

Hasil dan Pembahasan

Dalam komparasi perbandingan soal Ujian Nasional dari tahun 2010 sampai 2017 dan soal soal IMSO dari tahun 2006 sampai 2017. Peneliti menuliskannya dalam bentuk tabel berikut ini :

TABEL 1. PERBANDINGAN SOAL UN MATEMATIKA DAN SOAL IMSO

NO	UJIAN NASIONAL	IMSO	Kesulitan Soal	
			UN	IMSO
1	Hasil dari $-9 \times [25 + (-23)] = \dots$ (Soal UASBN 2010)	<i>A, B, C and D are four members of the football team. No two have the same weight. A is 8 kg heavier than C. D is 4 kg heavier than</i>	C1 <i>(remembering)</i>	C4 <i>(Analisis)</i>

NO	UJIAN NASIONAL	IMSO	Kesulitan Soal	
			UN	IMSO
		<p><i>B.</i> The sum of the weights of the heaviest and the lightest is 2 kg less than the sum of the weights of the other two people. If the sum of all their weights is 402 kg, what does <i>B</i> weigh?</p> <p>(IMSO 2008)</p>		
2.	<p>Seorang pedagang mempunyai kesediaan minyak goreng $0,75 m^3$. Suatu hari laku terjual $135 dm^3$. Berapa liter minyak goreng yang belum terjual?</p> <p>(SOAL UASBN 2010)</p>	<p>Michael wanted to tie 20 ropes. The length of each rope was 50 cm. 5 cm of one end of a rope was tied to 5 cm of one end of another rope. Each of the resulting knots was 5 cm long. What was the length, in cm, of the new rope?</p> <p>(IMSO 2016)</p>	<p>C2 (<i>Understanding</i>)</p>	<p>C5 (<i>Syntesis</i>)</p>
3	Pak mardi menyiapkan 12	John challenged		

NO	UJIAN NASIONAL	IMSO	Kesulitan Soal	
			UN	IMSO
	<p>karung beras untuk bantuan bencana alam. Setiap karung berisi 30 kg. Beras tersebut akan dipindahkan kedalam kantong plastik. Setiap kantong plastik memuat 5 kg beras. Berapakah banyak kantong yang dibutuhkan pak mardi ? (SOAL UN 2011)</p>	<p>Tom to a general knowledge contest. For every answer Tom got right, John gave him 7 \$ and for every answer Tom got wrong, he had to give John 3 \$. John asked 50 questions and at the end of the competition, when everything was added up, neither owned the other any money! How many questions did Tom answer correctly? (IMSO 2006)</p>	<p>C3 (Application)</p>	<p>C4 (Analisis)</p>
4.	<p>Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 24,36, dan 48 adalah.. (SOAL UN 2011)</p>	<p>In how many ways can an be placed ☆ in the cells of the grid shown so that each row and each column contains exactly two cells</p>	<p>C1 (Remembering)</p>	<p>C6 (Evaluation)</p>

NO	UJIAN NASIONAL	IMSO	Kesulitan Soal										
			UN	IMSO									
		with an ☆? <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> (IMSO 2007)											
5	Hanung mengendarai mobil dengan kecepatan rata rata 60 km/jam. Dia menempuh jarak 360 km. Apabila dia berangkat pada pukul 05.00 Wib , maka Kapan dia akan sampai pada tujuan? (SOAL UN 2011)	Amy drives her car at constant speed. At 1 pm, 2 pm and 3 pm, she notices her distance from home. When she starts her journey at 1pm, her distance from home is a two digit number of kilometres, after an hour it is given by the same two digits in reverse order and after a second hour the distance is given by the original two digits separated by	C3 (Application)	C6 (Evaluation)									

NO	UJIAN NASIONAL	IMSO	Kesulitan Soal	
			UN	IMSO
		a zero. Calculate Amy's speed.		
6	<p>Sebuah akuarium mempunyai volume 120 liter. Jika akuarium kosong tersebut dialiri oleh air dengan debit 40 liter/menit. Maka waktu yang diperlukan untuk mengisi penuh akuarium tersebut adalah...</p> <p>(SOAL UN 2012)</p>	<p>Two candles have different lengths and thicknesses. The longer one can burn for 7 hours and the shorter one for 10 hours. After 3 hours' burning, both candles have the same length. What was the shorter candle's length divided by the longer candle's length?</p> <p>(IMSO 2009)</p>	<p>C2 (Understanding)</p>	<p>C5 (Sintesis)</p>
7	<p>Sebuah bak mandi berbentuk balok dengan ukuran panjang 2,5 meter, lebar 1,5 meter, dan tinggi 0,6 meter. Bak mandi tersebut sampai penuh. Berapakah volume air dalam bak mandi tersebut?</p> <p>(SOAL UN 2013)</p>	<p>The area of a rhombus is 36 cm². One of its diagonals has length twice of the other diagonal. What is the length of the smaller diagonal of the rhombus?</p> <p>(IMSO 2009)</p>	<p>C2 (Understanding)</p>	<p>C4 (Analisis)</p>

NO	UJIAN NASIONAL	IMSO	Kesulitan Soal	
			UN	IMSO
8	<p>Suhu es krim di lemari mula mula – 3 derajat celcius, Lalu eskrim tersebut dikeluarkan dari lemari es. Setiap 4 menit, suhu es krim naik 2 derajat celcius. Suhu es krim setelah 16 menit dikeluarkan dari lemari adalah??</p> <p>(SOAL UN 2017)</p>	<p>In a survey of 100 students, 84 said they disliked playing Tennis, 74 said they disliked skiing, 62 students said they disliked both playing tennis and skiing.</p> <p>How many students liked both playing tennis and skiing?</p> <p>(IMSO 2015)</p>	C2 (Understanding)	C4 (Analisis)

Dari hasil penelitian diatas, dapat dianalisis bahwa soal soal Ujian nasional kebanyakan menggunakan kriteria kesulitan soal C1,C2,C3. Sedangkan pada soal IMSO terdapat tingkat kesulitan soal C4, C5 dan C6.

Sehingga dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa diperlukan soal soal yang sifatnya memaksa siswa. Memaksa dalam hal ini artinya membiasakan mereka mengerjakan permasalahan yang tidak seperti biasa mereka kerjakan. Siswa membutuhkan kemampuan berpikir kritis agar dapat menemukan solusi tepat dari masalah masalah tersebut, hal ini juga berpengaruh pada masa depan siswa agar tidak terkejut ataupun kaget dengan soal soal yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi.

Simpulan dan Saran

Dari data diatas, dapat disimpulkan bahwa 1) perbedaan soal soal Ujian Nasional dan Soal Soal *International Mathematics Science Olympiad* (IMSO) adalah

dari tingkat kesulitannya yaitu di soal soal Ujian Nasional memiliki tingkat kesulitan dari ranah kognitif di level C1,C2 dan C3 saja. Sedangkan pada soal soal IMSO memiliki tingkat kesulitan dalam ranah kognitif di level C4,C5, dan C6. 2) Soal soal IMSO mampu membuat siswa sd terlatih dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena dari tingkat kesulitannya yaitu dari analisi, sintaksis dan evaluasi (C4,C5, dan C6).

Saran dari peneliti adalah guru harus berani memberikan soal soal yang memiliki tingkat kesulitan yang diatas standart untuk memaksa peserta didik agar dapat memiliki kemampuan berpikir kritis, juga guru harus memberikan metode metode yang baik dan model pembelajaran yang tepat untuk membiasakan mereka menghadapi permasalahan membutuhkan kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill*).

Daftar Pustaka

- Bloom, Benjamin S., etc. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives : The Classification of Educational Goals, Handbook I Cognitive Domain*. New York : Longmans, Green and Co.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM PRESS
- Johnson, E. B. (2007). *Contextual Taching And Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan Dan Bermakna*. Bandung: Mizan Learning Center (MLC)
- Santrock, John W. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, N.S. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.