

## KEMAMPUAN BERPIKIR DIVERGEN DALAM KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SD KOTA YOGYAKARTA BERDASARKAN JENJANG KELAS

### *DIVERGENT THINKING OF SCIENCE PROCESS SKILL OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS*

Oleh: Febrina Suci Wulandari, [wfebrinasuci@gmail.com](mailto:wfebrinasuci@gmail.com) Prof Dr.Bambang Subali ([b\\_subali@yahoo.co.id](mailto:b_subali@yahoo.co.id))

Dr Slamet Suyanto,M.Ed ([slametsuyanto@yahoo.com](mailto:slametsuyanto@yahoo.com))

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir divergen dalam keterampilan proses sains (KBDKPS) aspek kehidupan siswa SD di Kota Yogyakarta ditinjau berdasarkan jenjang kelas. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SD di Kota Yogyakarta. Sampel sebanyak 1.658 siswa kelas IV, V, dan VI dari 12 sekolah dasar yang tersebar di Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Yogyakarta Utara dan UPTD Yogyakarta Timur ditentukan dengan *purposive sampling*. Variabel penelitian ini yaitu kemampuan berpikir divergen keterampilan proses sains aspek kehidupan siswa SD, jenjang kelas, dan kefavoritan sekolah. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes Kreativitas Keterampilan Proses Sains Aspek Kehidupan (KKPSAK) dan instrumen penilaian RPP. Hasil analisis menggunakan statistika deskriptif menunjukkan rata-rata skor KBDKPS testi kelas IV sebesar 12,64 (kategori rendah), kelas V sebesar 16,93 (kategori sedang), dan kelas VI 18,72 (kategori sedang). Semakin tinggi jenjang kelas skor KBDKPS siswa dan penilaian RPP guru berbasis KBDKPS juga semakin tinggi.

Kata kunci: *kemampuan berpikir divergen, keterampilan proses sains, jenjang kelas*

#### **Abstract**

*This research aimed to determine divergent thinking of science process skill in the life aspect of elementary school students based on grade level. This research was descriptive. The populations were all students of elementary school in Yogyakarta. The sample were 1.658 students of fourth, fifth, and sixth grade from 12 elementary schools in Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Yogyakarta Utara and UPTD Yogyakarta Timur were collected by purposive sampling. Variables of this research were divergent thinking of science process skill in the life aspect of elementary school students, grade level, and favorability school. Data were collected using KKPSAK test and assessment instrument of lesson plan. The analysis result using descriptive statistic showed that average scores of KBDKPS of fourth grade was 12,64 (low category), fifth grade was 16,93 (medium category), and sixth grade was 18,72 (medium category). Grade level affected the KBDKPS and assessment of lesson plan scores.*

*Keywords: divergent thinking, science process skill, grade level*

#### **PENDAHULUAN**

Tujuan pendidikan nasional Indonesia yang termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah salah satunya adalah mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang kreatif. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada tingkat sekolah dasar (SD) dimaksudkan untuk menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri. Ruang

lingkup mata pelajaran IPA di sekolah dasar salah satunya adalah makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan (BSNP, 2006: 162). Proses pembelajaran IPA yakni bertumpu pada proses ilmiah atau metode ilmiah. Proses ilmiah tersebut melibatkan berbagai keterampilan proses sains (KPS) (Bambang Subali, 2013: 8). Pendidikan sains diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan Indonesia karena dapat mengembangkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri dengan menerapkan

keterampilan proses sains untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Agar siswa dapat mempelajari IPA secara inkuiri ilmiah maka siswa harus memiliki kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir sangat diperlukan untuk melakukan keterampilan proses sains sebagai bagian dari kegiatan inkuiri ilmiah dalam memecahkan permasalahan. Utami Munandar (2012: 9) menyatakan salah satu indikator kreativitas adalah kemampuan berpikir divergen. Penguasaan kemampuan berpikir divergen sangat penting karena merupakan awal mula dari kreatifitas seseorang. Sesuai dengan apa yang dimuat dalam Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang 2013 bahwa prinsip pembelajaran yang digunakan di Indonesia adalah berkembang dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi.

Realita yang terjadi pada pembelajaran sains, matematika, dan teknologi lebih banyak dikembangkan cara berpikir konvergen (Bambang Subali, 2013: 7). Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa cara berpikir divergen cocok untuk pembelajaran IPA karena berkaitan dengan keterampilan proses sains. Hasil survei terhadap 400 guru kelas IV dan V serta 1200 grup siswa dari 10 UPT di lima kabupaten/kota di DIY oleh Bambang Subali dan Siti Mariyam tahun 2013 menunjukkan bahwa hampir semua guru menyatakan pentingnya pembelajaran untuk pengembangan kreativitas keterampilan proses sains aspek kehidupan kepada siswa. Oleh sebab itu, penelitian tentang kreativitas keterampilan proses sains aspek kehidupan pada siswa perlu dilakukan. Penelitian tentang kemampuan berpikir divergen siswa dalam keterampilan proses sains juga perlu dilakukan untuk mengetahui bagaimana tingkat kemampuan berpikir divergen siswa sebagai dasar pemikiran kreatif siswa dalam keterampilan proses sains. Penelitian tersebut merupakan penelitian Bambang Subali, dkk tentang pengukuran kreativitas keterampilan proses sains aspek kehidupan pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir divergen antara lain gender, lokasi sekolah, jenjang kelas, bimbingan belajar, IQ,

motivasi siswa dan pekerjaan orang tua. Untuk menyelidiki keterkaitan antara faktor-faktor tersebut terhadap kemampuan berpikir kreatif dan divergen dalam keterampilan proses sains siswa maka dilakukan penelitian anak payung dari penelitian Bambang Subali dkk tahun 2015. Penelitian ini berfokus pada kemampuan berpikir divergen siswa sekolah dasar dalam keterampilan proses (KBDKPS) sains aspek kehidupan ditinjau berdasarkan jenjang kelas. Jenjang kelas berkaitan dengan perkembangan mental siswa, pengalaman lama belajar siswa, dan penerapan aspek KPS pada pembelajaran IPA aspek kehidupan yang cantumkan dalam RPP. Penelitian ini juga melihat variabel pengganggu yaitu kefavorita sekolah.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode survei untuk memperoleh data.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Kota Yogyakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2015-Maret 2016. Pengambilan data penelitian berupa tes dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2015. Pengambilan data berupa RPP guru dilaksanakan pada bulan Maret 2016.

### **Target/Subjek Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV, V, dan VI SD di Kota Yogyakarta. Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian merupakan siswa kelas IV, V, dan VI SD sebanyak 1.658 yang berasal dari 12 sekolah dasar yang tersebar di Kota Yogyakarta. Penelitian ini melibatkan 2 Unit Pelaksana Tingkat Daerah (UPTD) yaitu Yogyakarta Timur dan Yogyakarta Utara. Setiap UPTD terdiri atas 6 sekolah.

Sampel RPP IPA guru diambil dari lima perwakilan sekolah yang mendapatkan skor KBDKPS kategori tinggi, sedang, dan rendah secara normatif. RPP dihimpun dari guru kelas IV, V, dan VI pada masing-masing sekolah. Jumlah RPP yang dihimpun dari masing-masing guru sebanyak dua buah. Total RPP sebanyak 30 buah.

### Data Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian ini mengambil data KBDKPS menggunakan instrumen tes pengukur kreativitas keterampilan proses sains dalam aspek kehidupan (tes KKPSAK) yang disusun oleh Bambang Subali & Siti Mariyam tahun 2013 dan diuji coba ulang tahun 2014. Data skor penilaian RPP guru mata pelajaran IPA dihimpun menggunakan instrumen penilaian RPP berbasis KBDKPS.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistika deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft Office Excel 2007*.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif yang dilakukan dalam penelitian ini adalah membandingkan rata-rata skor KBDKPS siswa pada jenjang kelas IV, V, dan VI SD. Skor KBDKPS siswa ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Skor KBDKPS Siswa Kelas IV, V, dan VI SD di Kota Yogyakarta.

Kelas	N	Skor Maks Tes	Rata-Rata	Kategori	Min	Max	Median	Modus	Simpangan Baku
IV	553	40	12,64	R	0	36	12	11	7,25
V	534	40	16,93	S	0	36	17	17	6,63
VI	571	40	18,72	S	0	36	19	20	5,90

Keterangan:

Kategori T : Tinggi (26,68 – 40,00)  
 S : Sedang (13,34 – 26,67)  
 R : Rendah (0,00 – 13,34)

Hasil menunjukkan bahwa rerata dan modus skor KBDKPS siswa kelas IV lebih rendah daripada kelas V begitu pula kelas V lebih rendah dibandingkan kelas VI. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi jenjang kelas maka semakin tinggi pula kemampuan berpikir divergen siswa. Skor maksimal tes KBDKPS jika siswa dapat menjawab semua soal dengan benar adalah 40. Rata-rata Skor KBDKPS kelas IV masih tergolong rendah, sedangkan kelas V dan kelas VI tergolong dalam

kategori sedang. Skor minimum baik pada siswa kelas IV, V, maupun kelas VI memiliki nilai yang sama yaitu 0. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat siswa yang sama sekali tidak berhasil mengerjakan tes atau siswa tersebut sama sekali tidak mengerjakan tes. Skor maksimal KBDKPS baik pada siswa kelas IV, V, maupun kelas VI memiliki nilai yang sama yaitu 36. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut dapat menjawab sebanyak 36 jawaban benar yang dihimpun dari total jawaban siswa dalam menjawab tes.

Masih rendahnya kemampuan berpikir divergen siswa dalam keterampilan proses sains dapat dipengaruhi dari faktor guru jarang atau tidak menuntun siswa untuk mengembangkan kreativitas dalam kegiatan pembelajaran. Kriteria bahwa kegiatan pembelajaran dinyatakan mengembangkan kreativitas dalam penelitian jika guru meminta siswa untuk berinisiatif melakukan atau memilih hal lain selain yang sudah ada di dalam contoh yang diberikan guru. Tidak berkembangnya kreativitas pada siswa juga akibat kebiasaan cara bertanya guru (Bambang Subali, 2013: 374-377). Pemikiran divergen membantu siswa mengembangkan keterampilan mengumpulkan fakta, merumuskan hipotesis, dan menguji atau menilai informasi baru (Utami Munandar, 1985: 83).

Anak usia sekolah dasar (usia 7 sampai 12 tahun) masuk ke dalam tahap operasional-konkrit. Anak-anak pada tahap operasional konkrit sudah mulai menggunakan kekuatan mentalnya untuk memecahkan masalah yang bersifat konkret. Pada akhir masa sekolah (10-12 tahun) anak-anak terlihat semakin mahir menggunakan logikanya, perkembangan kognitif anak juga ditandai dengan terjadinya transformasi kemampuan kognitif. Hal ini terlihat dengan semakin meningkatnya kemampuan anak dalam mengemukakan pemikiran yang ditandai dengan kemampuan mengemukakan dugaan. Kemampuan-kemampuan kognitif tersebut akan semakin berkembang hingga anak memasuki tahap pemikiran operasional formal (Desmita, 2012: 106-107).

Pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas membutuhkan sebuah perencanaan pembelajaran yang diwujudkan dalam RPP. Pembelajaran yang direncanakan dengan baik tentu

akan menghasilkan proses pembelajaran yang baik pula. Pembelajaran yang baik seharusnya melatih siswa untuk menguasai KPS sesuai dengan tuntutan pada jenjang kelas dan tingkatan perkembangan kognitif siswa. Penilaian terhadap RPP guru SD berbasis KBDKPS kelas IV, V, dan VI di Kota Yogyakarta ditampilkan dalam tabel 5.1.

Tabel 5.1 Rata-rata Skor Penilaian RPP Guru SD Berbasis KBDKPS Kelas IV, V, dan VI di Kota Yogyakarta.

No	Kode Sekolah	Skor KBDKPS		Rata-rata Skor Penilaian RPP				
		Rata-rata	Kategori Normatif	Skor Maks	Rubrik	Kelas IV	Kelas V	Kelas VI
1	A	19,18	T	100	53,08	45,75	50,00	49,61
2	B	18,97	T	100	59,54	54,29	60,29	58,04
3	C	14,15	S	100	41,67	52,00	49,92	47,86
4	D	12,24	R	100	36,54	41,75	41,71	40,00
5	E	11,07	R	100	34,54	42,63	47,88	41,68
<b>Rata-rata</b>					<b>49,38</b>	<b>50,63</b>	<b>51,25</b>	

Keterangan :

Kategori T : Tinggi  
S : Sedang  
R : Rendah

Total RPP : 30  
Penilai : 3 orang

Hasil menunjukkan bahwa rata-rata skor penilaian kelas IV lebih rendah dari kelas V, begitu pula kelas V lebih rendah dari kelas VI. Hal ini berarti ada peningkatan perencanaan pembelajaran yang dilakukan guru dalam mengimplementasikan keterampilan proses sains pada jenjang kelas V dan VI. Rata-rata skor penilaian RPP guru berbasis KBDKPS baik kelas IV, V, dan VI tergolong masih rendah. Jika dilihat dari perolehan skor KBDKPS sekolah yang termasuk kategori tinggi secara normatif maka skor penilaian RPP guru juga tinggi, begitu pula dengan kategori sedang. Sekolah yang memiliki kategori skor KBDKPS rendah juga memiliki skor penilaian RPP yang rendah pula. Hal ini berarti sekolah yang memiliki skor KBDKPS yang rendah memiliki perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang kurang baik dalam pengembangan KBDKPS, sedangkan sekolah dengan skor KBDKPS yang tinggi memiliki perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang baik pula dalam pengembangan KBDKPS.

Penilaian RPP dilakukan pada beberapa aspek keterampilan proses sains kemudian diperoleh persentase pencapaian perencanaan pembelajaran yang mengandung aspek-aspek tersebut. Tabel persentase aspek yang diamati pada rubrik penilaian RPP guru SD berbasis KBDKPS adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2 Rata-rata Persentase Aspek KPS pada Rubrik Penilaian RPP Guru SD Berbasis KBDKPS.

No	Aspek KPS	Rata-rata Persentase (%)		
		IV	V	VI
1.	Pembelajaran mengandung persoalan ilmiah	100,00	90,00	100,00
2.	Melatih siswa merencanakan eksplorasi/percobaan	53,33	53,33	33,33
3.	Melatih siswa melaksanakan eksplorasi/percobaan	56,67	63,33	76,67
4.	Melatih siswa mengamati objek biologi/fenomena alam	53,33	63,33	66,67
5.	Melatih siswa merekam data/mengorganisasi data	56,67	80,00	60,00
6.	Melatih siswa mengikuti instruksi	60,00	56,67	70,00
7.	Melatih siswa mengklasifikasi	40,00	30,00	43,33
8.	Melatih siswa melakukan pengukuran	10,00	0,00	0,00
9.	Melatih siswa melakukan manipulasi gerakan	30,00	33,33	33,33
10.	Melatih siswa mengimplementasikan prosedur/teknik menggunakan alat	20,00	26,67	26,67
11.	Melatih siswa menyimpulkan	66,67	63,33	63,33
12.	Melatih siswa membuat prediksi	0,00	23,33	26,67
13.	Melatih siswa menyeleksi prosedur	13,33	3,33	0,00
14.	Melatih siswa merumuskan masalah/menyusun hipotesis	16,67	30,00	40,00
15.	Melatih siswa menemukan/merumuskan konsep	76,67	96,67	93,33
16.	Melatih siswa menerapkan konsep pada situasi baru	66,67	43,33	66,67
<b>Rata-rata</b>		<b>45,00</b>	<b>47,29</b>	<b>50,00</b>

Keterangan :

Total RPP : 30

Penilai : 3 orang



Persentase 100% baik pada kelas IV dan kelas VI diperoleh dari aspek pembelajaran mengandung persoalan ilmiah. Hal ini menunjukkan bahwa semua RPP guru kelas IV dan VI yang menjadi sampel penilaian mengimplementasikan aspek-aspek tersebut. Aspek yang mengalami peningkatan skor pada jenjang kelas yang lebih tinggi adalah melatih siswa melaksanakan eksplorasi/percobaan, mengamati objek biologi/fenomena alam, membuat prediksi, dan merumuskan masalah/menyusun hipotesis. Hal ini menunjukkan bahwa pada semakin tinggi jenjang kelas maka guru merencanakan untuk mengimplementasikan aspek tersebut secara bertahap. Aspek yang mengalami penurunan skor pada jenjang kelas yang lebih tinggi adalah melatih siswa merencanakan eksplorasi/percobaan, melakukan pengukuran, menyimpulkan, dan menyeleksi prosedur. Hal ini menunjukkan bahwa aspek-aspek tersebut lebih banyak direncanakan untuk diaplikasikan pada jenjang kelas yang lebih rendah. Aspek yang mengalami peningkatan di kelas V namun tidak mengalami peningkatan lagi pada kelas VI adalah aspek melakukan manipulasi gerakan dan mengimplementasikan prosedur/teknik menggunakan alat. Aspek yang mengalami peningkatan di kelas V namun mengalami penurunan di kelas VI adalah merekam data/mengorganisasi data dan menemukan/merumuskan konsep. Aspek yang mengalami penurunan di kelas V namun mengalami peningkatan kembali di kelas VI adalah aspek pembelajaran mengandung persoalan ilmiah, melatih siswa mengklasifikasi, mengikuti instruksi, dan menerapkan konsep pada situasi baru.

Keterampilan proses sains yang perlu dilatihkan pada tingkat sekolah adalah keterampilan proses sains dasar (*Basic Science Process Skills*) yang meliputi keterampilan mengamati (*observing*), mengelompokkan (*classifying*), mengukur (*measuring*), mengomunikasikan (*communicating*), meramalkan (*predicting*), dan menyimpulkan (*inferring*) (Patta Bundu, 2006: 12). Keseluruhan data di atas selanjutnya diperinci dengan membandingkan skor kemampuan berpikir divergen siswa tiap jenjang kelas dengan kefavotitan sekolah. Hasilnya ditampilkan pada data berikut:

Tabel 6. Rata-rata Skor KBDKPS Siswa Tiap Jenjang Kelas Berdasarkan Kefavoritan Sekolah.

Kelas	Skor Maks Tes	Sekolah Favorit				Sekolah Tidak Favorit			
		N	Min	Max	Rata-rata	N	Min	Max	Rata-rata
IV	40	442	0	36	13,76	126	0	30	9,01
V	40	415	0	36	17,71	122	0	36	14,94
VI	40	427	0	36	19,52	152	4	34	17,00

Rata-rata skor KBDKPS menunjukkan bahwa semakin tinggi jejang kelas maka semakin tinggi pula skor KBDKPS siswa pada kefavoritan sekolah yang sama baik sekolah favorit baik tidak favorit. Skor minimal yang dicapai oleh siswa baik kelas IV, V, dan VI di sekolah favorit adalah 0, sedangkan pencapaian skor maksimalnya adalah 36. Skor minimal yang dicapai oleh siswa kelas IV dan V di sekolah yang tidak favorit adalah 0 dan kelas VI adalah 4, sedangkan pencapaian skor maksimal siswa kelas IV dan V memiliki peningkatan sebesar 6 poin sedangkan kelas VI justru turun 2 poin dari skor maksimal kelas V. Skor 0 menunjukkan bahwa terdapat siswa yang sama sekali tidak berhasil mengerjakan tes atau siswa tersebut sama sekali tidak mengerjakan tes. Rata-rata skor KBDKPS kelas V pada sekolah favorit justru lebih tinggi bila dibandingkan dengan rata-rata skor KBDKPS kelas VI di sekolah yang tidak favorit. Hal ini menunjukkan bahwa faktor kefavoritan sekolah ikut mempengaruhi kemampuan berpikir divergen siswa dalam keterampilan sains. Skor KBDKPS siswa baik kelas IV, V, maupun VI di sekolah yang favorit dan tidak favorit masih tergolong rendah. Rata-rata skor KBDKPS siswa kelas V di sekolah favorit lebih tinggi bila dibandingkan dengan rata-rata skor KBDKPS siswa kelas VI di sekolah tidak favorit. Hal ini berarti bahwa kefavoritan sekolah ikut mempengaruhi kemampuan berpikir divergen siswa.

Tabel 6.1 Perolehan Kategori Skor Penilaian RPP Berbasis KBDKPS pada Sekolah Favorit dan Tidak Favorit Tiap Jenjang Kelas.

No	Jenjang Kelas	Penilaian RPP (%)					
		Sekolah Favorit			Sekolah Tidak Favorit		
		B	S	K	B	S	K
1.	IV	50	50	0	25	25	62,5
2.	V	0	100	0	37,5	37,5	25
3.	VI	0	100	0	25	50	25
<b>Rata-rata</b>		<b>16,67</b>	<b>83,33</b>	<b>0</b>	<b>29,17</b>	<b>37,50</b>	<b>37,50</b>

Keterangan:

B : Baik

S : Sedang

K : Kurang

Penilaian RPP pada sekolah favorit yang memperoleh kategori baik hanya terdapat pada jenjang kelas IV, sedangkan kategori sedang diperoleh dengan presentase 100% pada jenjang kelas V dan VI. Tidak terdapat RPP baik pada kelas IV, V, dan VI yang memperoleh kategori kurang. Penilaian RPP pada sekolah tidak favorit yang memperoleh kategori baik banyak terdapat pada jenjang kelas V, sedangkan kategori sedang banyak diperoleh pada jenjang kelas VI, dan perolehan kategori kurang banyak diperoleh pada jenjang kelas IV. Rata-rata skor penilaian RPP pada sekolah favorit lebih banyak memperoleh kategori sedang dengan persentase yang tinggi dan sedikit untuk kategori baik dan tidak ada yang mendapat kategori rendah. Perolehan skor penilaian RPP pada sekolah tidak favorit lebih banyak memperoleh kategori sedang dan kurang dengan persentase yang cukup rendah. Secara etimologi favorit adalah yang disukai, yang dikagumi, atau yang digemari. Favorit tidaknya suatu sekolah dapat dilihat dari di masyarakat dapat dilihat dari beberapa indikasi antara lain tingginya minat masyarakat untuk memasuki sekolah tersebut sehingga jumlah pendaftar lebih banyak dari jumlah siswa yang diterima (animo) (Carolina Andon Pangastuti, 2015: 65-66). Istilah sekolah favorit banyak digunakan oleh masyarakat untuk menilai kualitas sekolah, namun dalam kajian para ahli lebih banyak digunakan istilah "sekolah unggul", "sekolah baik", dan "sekolah efektif" (Edmonds, 1996: 55). Jadi yang dimaksud dengan sekolah efektif adalah sekolah yang dikelola dengan manajemen yang fungsional oleh kepala sekolah dengan memfungsikan secara bersama staf dan giant-guru dalam bekerja untuk mencapai tujuan sekolah. Tujuan sekolah dirumuskan dari visi dan misi sekolah yang dibuat bersama oleh kepala sekolah, guru-guru, pegawai, orang tua siswa, dan masyakat. Untuk mencapai mutu sekolah efektif, kepala sekolah dan guru-guru harus menjalankan fungsi

secara efektif. Kepemimpinan kepala sekolah efektif berimplikasi terhadap produktivitas sekolah dan hal itu akan berlangsung lama. Kinerja guru-guru dan pegawai menjadi indikator dari kepemimpinan efektif tersebut. Sekolah menjadi terkenal dan diminati oleh masyarakat karena menjanjikan pendidikan anak-anak yang berkualitas. Guru yang efektif adalah guru yang memberikan pelajar peluang-peluang maksimal untuk belajar. Sekolah efektif diharapkan dapat memberikan pelayanan pendidikan yang maksimal terhadap siswa baik dari segi guru maupun fasilitas sekolah sebagai penunjang pembelajaran siswa. Guru dengan profesionalitas yang tinggi tentu memiliki harapan yang tinggi terhadap pencapaian kreatifitas siswa, sehingga proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas pun mengarahkan siswa untuk mencapai prestasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hal ini dapat berimplikasi pada peningkatan kemampuan berpikir siswa. Siswa yang bersekolah di sekolah yang efektif harapannya dapat mengalami peningkatan kemampuan berpikir yang efektif pula.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan maka dapat ditarik simpulan bahwa terdapat perbedaan skor kemampuan berpikir divergen dalam keterampilan proses sains siswa SD di Kota Yogyakarta pada mata pelajaran IPA Biologi ditinjau dari jenjang kelas. Semakin tinggi jenjang kelas maka skor kemampuan berpikir divergen dalam keterampilan proses sains siswa juga semakin tinggi.

### Saran

Berdasarkan hasil, pembahasan, dan kesimpulan penelitian, maka diberikan saran antara lain sebaiknya guru lebih menerapkan strategi pembelajaran melalui pendekatan keterampilan proses secara efektif dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir divergen sehingga dapat meningkatkan kreativitas siswa, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengamatan proses pembelajaran di kelas secara langsung sehingga dapat diketahui seberapa jauh guru menerapkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran, dan perlu juga dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan berpikir divergen siswa pada jenjang pendidikan lebih tinggi lagi misalnya SMP sehingga

dapat dilihat perkembangan KBDKPS pada jenjang yang lebih tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

BSNP. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.

Carolina Andon Pangastuti. (2015). Analisis Ketimpangan Kuantitas dan Kualitas Calon Siswa Baru SMA Negeri Kota Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Desmita. (2012). *Psikologi Perkembangan Siswa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Edmonds, R. R. (1996). *Effective school for the urban poor*. Educational Leadership.

Munandar, Utami. (1985). *Mengembangkan Bakat dan Kreatifitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

\_\_\_\_\_. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta.

Siti Khorriyatul Khotimah. (2010). Pengaruh Bermain Konstruktif terhadap Tingkat Kreativitas Ditinjau dari Kreativitas Afektif pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Penelitian Psikologi Vol.01*. Halaman. 60-62.

Slavin, R.E. (2008). *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik*. Jakarta: Indeks.

Sudarma, Momon. (2013), *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Subali, Bambang. (2013). *Kemampuan Berpikir Pola Divergen dan Berpikir Kreatif Keterampilan Proses Sains: Contoh Kasus dalam Mata Pelajaran Biologi SMA*. Yogyakarta: UNY Press.

\_\_\_\_\_, Siti Maryam. (2013). "Pengembangan Kreativitas Keterampilan Proses Sains dalam Aspek Kehidupan Organisme pada Mata Pelajaran IPA SD". *Cakrawala Pendidikan*, November 2013, Th. XXXII, No. 3 hal 365-381

## Peraturan Perundang-undangan

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah

