

PENGARUH PENERAPAN MODEL *QUANTUM TEACHING* TERHADAP KREATIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA

THE EFFECT OF QUANTUM TEACHING TOWARD CREATIVITY ON SCIENCE

Oleh: wahyu wismanto, universitas negeri yogyakarta
wahyu.wismanto13@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh signifikan penerapan model *quantum teaching* terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran IPA kelas V SDN Jumo Temanggung. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan bentuk *quasi experimental design*. Populasi penelitian yang digunakan adalah siswa Kelas V SD Negeri Jumo sebanyak 34 anak sebagai kelas eksperimen dan siswa Kelas V SD Negeri 1 Ngadirejo sebanyak 34 anak sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan dengan observasi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi. Analisis data dilakukan dengan membandingkan rata-rata skor kreativitas siswa awal dan akhir kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model *quantum teaching* terhadap kreativitas siswa kelas V SD Negeri Jumo Temanggung. Rata-rata skor hasil pengukuran kreativitas siswa awal melalui observasi pada kelas kontrol sebesar 74,00 dan kelas eksperimen sebesar 75,47, sedangkan rata-rata perolehan skor hasil pengukuran kreativitas siswa akhir melalui observasi pada kelas kontrol sebesar 77,13 dan kelas eksperimen sebesar 78,94.

Kata kunci: *quantum teaching*, kreativitas siswa

Abstract

This research aims to find out how the application of quantum teaching affect the fifth graders' creativity on science. This was a quasi-experimental research in a form of nonequivalent control group design. The population subject were 34 fifth grades' in SDN Jumo as experiment class and 34 fifth grades' in SDN 1 Ngadirejo as control class. The data was collected through observation. The instrument was used observation paper. The data analysis done by comparing the mean of the initial and final creativity scores of both groups. The result show the effect of quantum teaching application toward the fifth graders' creativity on science. The average scores acquired using observation on the students' initial creativity of the control class is 74,00 and experiment class is 75,47, whereas the average scores acquired using observation on the students' final creativity of the control class is 77,13 and experiment class is 78,94.

Keywords: quantum teaching, student creativity

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dan segala isinya, hal ini disampaikan Darmojo dalam Samatowa (2011:2). Sedangkan pembelajaran IPA adalah hafalan dan pemahaman konsep, anak harus diberi kesempatan untuk mengembangkan sikap ingin tahu dan berbagai penjelasan logis. Hal ini akan

mendorong anak untuk mengekspresikan kreativitasnya. Jadi dalam membelajarkan IPA kepada anak didik, guru harus membuat rancangan pembelajaran yang dapat membangun dan meningkatkan kreativitas anak didiknya. Dalam pembelajaran IPA, anak didik diharapkan menguasai standar kompetensi kajian ilmiah yang meliputi: (1) penyelidikan, (2) berkomunikasi ilmiah, (3) pengembangan kreativitas dan

pemecahan masalah, dan (4) sikap dan nilai ilmiah. Kompetensi tersebut dapat dicapai melalui pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses SAINS. Keterampilan Proses SAINS tersebut adalah (1) melakukan observasi, (2) mengemukakan hipotesis, (3) menginterpretasi, (4) merancang percobaan, (5) melakukan investigasi, (6) menarik kesimpulan, dan (7) mengkomunikasikan hasil, Semiawan dkk dalam Samatowa (2011:99-100).

Salah satu kompetensi yang harus dikuasai anak didik adalah pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah. Anak didik harus memiliki kreativitas yang tinggi untuk memecahkan sebuah masalah yang dihadapi dalam belajar IPA. Dengan adanya sikap kreatif, anak didik dapat menemukan hal yang baru. Hal ini sejalan dengan pendapat Munandar (2004:6) yang menyatakan bahwa kreativitas atau daya cipta memungkinkan penemuan-penemuan baru dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengertian kreatif itu sendiri adalah proses merasakan dan mengamati adanya masalah, membuat dugaan, kemudian mengubah dan mengujinya lagi, dan akhirnya menyampaikan hasilnya. Ciri-ciri anak yang memiliki kreativitas adalah: (1) imajinatif, (2) mempunyai prakarsa, (3) mempunyai minat luas, (4) mandiri dalam berpikir, (5) melit, (6) senang berpetualang, (7) penuh energi, (8) percaya diri, (9) bersedia mengambil resiko, dan (10) berani dalam pendirian dan keyakinan. Jadi dalam merencanakan pembelajaran IPA, seorang guru harus memperhatikan ketercapaian kompetensi pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah, yaitu dengan memilih suatu model

pembelajaran yang sesuai dan dapat mengembangkan kreativitas anak didik.

Quantum Teaching merupakan cara efektif dalam mengajar siapa saja, *Quantum Teaching* menciptakan lingkungan yang baik dan mendukung dalam proses pembelajaran, serta melejitkan prestasi siswa (A'la, 2011:40). Berdasarkan hasil SuperCamp menunjukkan bahwa model *Quantum Teaching* 68% meningkatkan motivasi, 73% meningkatkan nilai, 81% meningkatkan rasa percaya diri, 84% meningkatkan harga diri, dan 98% dapat melanjutkan penggunaan keterampilan (Nilandari, 2005: 4). Data tersebut merupakan hasil penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat. Pengaruh *Quantum Teaching* terhadap kreativitas siswa di Indonesia belum diketahui. Sehingga perlu diadakan sebuah penelitian untuk mengetahui pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap kreativitas siswa. Dari hasil penelitian dapat dilihat pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap perkembangan kreativitas siswa, kemudian data penelitian dibandingkan dengan data SuperCamp, memiliki kesesuaian atau tidak. SDN Jumo dipilih sebagai lokasi penelitian karena berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 15 November 2016 diketahui bahwa kondisi kelas sangat kondusif dan kooperatif. Dari wawancara yang dilakukan dengan guru, guru sudah memiliki pengetahuan tentang model *Quantum Teaching*, namun belum menerapkannya pada pembelajaran di kelas, guru juga belum membarikan banyak variasi model mengajar.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan bentuk *Quasi Experimental Design*.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Jumo dan SD Negeri 1 Ngadirejo pada bulan April 2017.

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD kelas V SDN Jumo Temanggung yang berjumlah 34 anak. Terdiri dari 16 anak laki-laki dan 18 anak perempuan. Dan siswa kelas V SDN 1 Ngadirejo Temanggung yang berjumlah 34 anak. Terdiri dari 7 anak laki-laki dan 27 anak perempuan. Siswa kelas V SDN Jumo dijadikan kelas eksperimen dan siswa kelas V SDN 1 Ngadirejo dijadikan kelas kontrol.

Prosedur

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada *nonquivalent control group design* ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak atau random. Responden yang dilibatkan dalam penelitian ini berdasarkan kelompok yang sudah ada.

Tabel 1. Bentuk Desain Penelitian

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Control	O3	-	O4

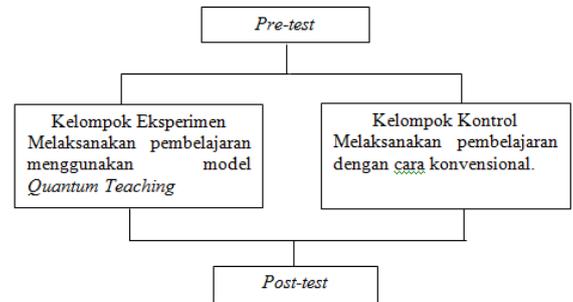
Keterangan

- O1 : *Pretest* pada kelas eksperimen
- O2 : *Posttest* pada kelas eksperimen
- O3 : *Pretest* pada kelas kontrol
- O4 : *Posttest* pada kelas kontrol

X : Perlakuan dengan model *Quantum Teaching*

- : Perlakuan dengan ceramah bervariasi (Ceramah, Tanya jawab, penugasan)

Pelaksanaan penelitian dengan desain *nonequivalent control group design* dijelaskan dalam bagan berikut ini.



Gambar 1. Desain Penelitian

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Data dikumpulkan dengan observasi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan membandingkan rata-rata skor kreativitas awal dan akhir pada kedua kelompok.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Data Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil perolehan skor observasi aktivitas guru pertemuan pertama dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Skor Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama, Kedua, dan Ketiga

No	Aspek	Pertemuan Pertama		Pertemuan Kedua		Pertemuan Ketiga	
		Skor Maksimal	Skor Guru	Skor Maksimal	Skor Guru	Skor Maksimal	Skor Guru
1	Kegiatan Awal	5	5	5	5	5	5
2	Kegiatan Inti	7	7	7	7	7	7

3	Kegiatan Akhir	3	3	3	3	3	3
Jumlah		15	15	15	15	15	15
Presentase keterlaksanaan		100%		100%		100%	

Berdasarkan tabel 2, data perolehan skor observasi aktivitas guru kelas eksperimen pertemuan pertama, kedua, dan ketiga dapat disimpulkan bahwa semua kegiatan guru sudah memenuhi keseluruhan indikator. Hal ini dapat dilihat dari skor yang diperoleh guru yaitu guru memperoleh skor maksimal pada setiap aspek baik di kegiatan awal, kegiatan inti, maupun kegiatan akhir. Presentase keterlaksanaan aktivitas guru pada pertemuan pertama sebesar 100%.

2. Data Hasil Observasi Kreativitas Siswa

Data kreativitas siswa dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi yang dilakukan oleh observer. Pengukuran kreativitas siswa dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung, yaitu tiga kali pertemuan pada masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penilaian kreativitas ini menggunakan lembar observasi yang telah disediakan observer untuk meneliti kreativitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengukuran kreativitas awal dilaksanakan pada pertemuan pertama, sedangkan pertemuan kedua dan ketiga dijadikan pengukuran akhir kreativitas siswa. Perolehan skor kreativitas siswa baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen dikategorikan menjadi lima, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Kategori ini sesuai dengan pendapat Saifuddin Azwar (2012: 27).

a. Data Hasil Observasi Kreativitas Kelas

Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pengukuran kreativitas siswa awal adalah perolehan skor observasi kreativitas siswa pada pertemuan pertama, sedangkan pengukuran

kreativitas akhir siswa adalah rata-rata perolehan skor observasi kreativitas siswa pada pertemuan kedua dan ketiga. Data tentang skor individu, rata-rata skor tiap kelompok, skor tertinggi dan skor terendah, serta standar deviasi hasil pengukuran kreativitas siswa melalui observasi pada kelompok kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Perolehan Skor Kreativitas Siswa Kelas Kontrol

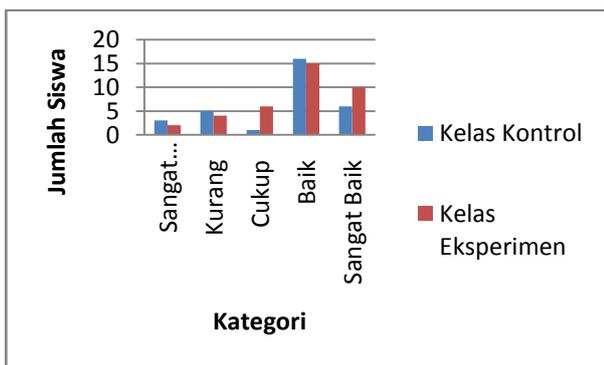
No	Nomor Siswa	Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
		Skor Kreativitas Siswa Awal		Skor Kreativitas Siswa Akhir		Skor Kreativitas Siswa Awal		Skor Kreativitas Siswa Akhir	
		Skor	Kategori	Skor	Kategori	Skor	Kategori	Skor	Kategori
1.	1	66	Sangat Kurang	74	Kurang	76	Baik	78.5	Sangat Baik
2.	2	68	Sangat Kurang	76.5	Baik	70	Kurang	72	Cukup
3.	3	78	Sangat Baik	79	Sangat Baik	73	Cukup	79.5	Sangat Baik
4.	4	70	Kurang	76.5	Baik	76	Baik	81.5	Sangat Baik
5.	5	73	Cukup	76.5	Baik	75	Baik	78	Sangat Baik
6.	6	75	Baik	77	Baik	72	Cukup	75	Baik
7.	7	73	Cukup	78	Sangat Baik	78	Sangat Baik	78	Sangat Baik
8.	8	76	Baik	76	Baik	73	Cukup	73	Cukup
9.	9	65	Sangat Kurang	69.5	Kurang	75	Baik	77	Baik
10.	10	75	Baik	78	Sangat Baik	76	Baik	79	Sangat Baik
11.	11	78	Sangat Baik	78	Sangat Baik	68	Sangat Kurang	76.5	Baik
12.	12	76	Baik	79	Sangat Baik	76	Baik	81.5	Sangat Baik
13.	13	71	Kurang	77	Baik	75	Sangat Baik	75.5	Baik
14.	14	76	Baik	79	Sangat Baik	80	Sangat Baik	82.5	Sangat Baik
15.	15	76	Baik	78	Sangat Baik	75	Baik	75.5	Baik
16.	16	76	Baik	75.5	Baik	76	Sangat Baik	77.5	Baik
17.	17	75	Baik	77	Baik	81	Sangat Baik	78	Sangat Baik
18.	18	70	Kurang	76.5	Baik	81	Sangat Baik	85.5	Sangat Baik
19.	19	80	Sangat Baik	79	Sangat Baik	75	Baik	81.5	Sangat Baik
20.	20	78	Sangat Baik	80	Sangat Baik	80	Baik	83	Sangat Baik
21.	21	71	Kurang	75.5	Baik	76	Sangat Baik	79.5	Sangat Baik
22.	22	70	Kurang	76	Baik	81	Sangat Baik	79	Sangat Baik
23.	23	78	Sangat Baik	79	Sangat Baik	73	Cukup	78	Sangat Baik
24.	24	75	Baik	77.5	Baik	76	Baik	80.5	Sangat Baik
25.	25	76	Baik	76.5	Baik	75	Baik	81.5	Sangat Baik
26.	26	71	Kurang	75.5	Baik	73	Cukup	79	Sangat Baik
27.	27	76	Baik	74	Cukup	78	Sangat Baik	80.5	Sangat Baik
28.	28	75	Baik	78	Sangat Baik	76	Baik	80	Sangat Baik
29.	29	75	Baik	77	Baik	78	Sangat Baik	82	Sangat Baik
30.	30	68	Sangat Kurang	75.5	Baik	75	Baik	77	Baik
31.	31	75	Baik	76.5	Baik	71	Kurang	80	Sangat Baik

32.	32	80	Sangat Baik	82.5	Sangat Baik	70	Kurang	78	Sangat Baik
33.	33	76	Baik	80	Sangat Baik	78	Sangat Baik	81.5	Sangat Baik
34.	34	75	Baik	79.5	Sangat Baik	75	Baik	79	Sangat Baik
Rata-Rata		74,0 0	Cukup	77,1 3	Baik	75,4 7	Baik	78,9 4	Sangat Baik
Skor Terendah		66	Sangat Kurang	69,5	Kurang	68	Sangat Kurang	72	Kurang
Skor Tertinggi		80	Sangat Baik	82,5	Sangat Baik	81	Sangat Baik	85,5	Sangat Baik
Standar Deviasi		3,77		2,24		3,18		2,83	

1) Data Hasil Pengukuran Kreativitas Siswa

Awal melalui Observasi Kegiatan Siswa pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tujuan dari pengukuran kreativitas siswa awal melalui observasi adalah mengukur kreativitas awal yang dimiliki oleh setiap siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil pengukuran kreativitas siswa awal melalui observasi pada penelitian ini adalah perolehan skor observasi kreativitas siswa pada pertemuan pertama pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Berdasarkan pengkategorian rata-rata perolehan hasil skor kreativitas siswa melalui observasi pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada tabel 3, data-data tersebut dapat disusun menjadi diagram batang sebagai berikut.



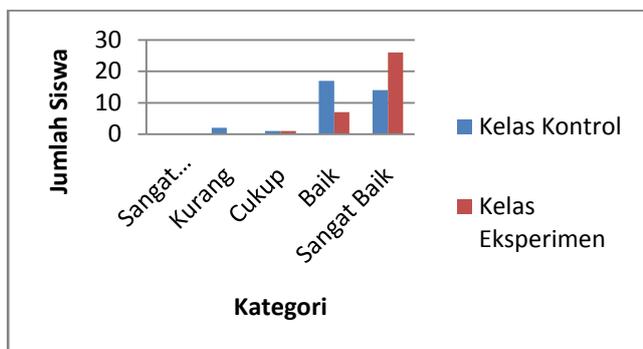
Gambar 2. Diagram Kategori Skor Hasil Pengukuran Kreativitas Siswa Awal melalui Observasi Kegiatan Siswa pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan diagram batang pada gambar 2, dapat disimpulkan bahwa hasil pengukuran kreativitas siswa awal melalui observasi pada kelas kontrol menunjukkan bahwa 4 siswa

memperoleh kategori Sangat Kurang, 6 siswa memperoleh kategori Kurang, 2 siswa memperoleh kategori Cukup, 16 siswa memperoleh kategori baik, dan 6 siswa memperoleh kategori Sangat Baik. Hasil pengukuran kreativitas awal melalui observasi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa 1 siswa memperoleh kategori Sangat Kurang, 3 siswa memperoleh kategori Kurang, 5 siswa memperoleh kategori Cukup, 15 siswa memperoleh kategori Baik, dan 10 siswa memperoleh kategori Sangat Baik.

2) Data Hasil Pengukuran Kreativitas Siswa Akhir melalui Observasi Kegiatan Siswa pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Tujuan dari pengukuran kreativitas siswa akhir adalah untuk mengetahui kreativitas siswa kelas eksperimen setelah diberi perlakuan berupa penerapan model *Quantum Teaching*, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan model *Quantum Teaching*. Hasil pengukuran kreativitas siswa akhir melalui observasi pada penelitian ini adalah perolehan skor rata-rata observasi kreativitas siswa pada pertemuan kedua dan ketiga pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Berdasarkan pengkategorian rata-rata perolehan hasil skor kreativitas siswa melalui observasi pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada tabel 5, data-data tersebut dapat disusun menjadi diagram batang sebagai berikut.



Gambar 3. Diagram Kategori Skor Hasil Pengukuran Kreativitas Siswa Akhir melalui Observasi pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan diagram batang pada gambar

3, dapat disimpulkan bahwa hasil pengukuran kreativitas siswa akhir melalui observasi pada kelas kontrol menunjukkan bahwa 2 siswa memperoleh kategori Kurang, 1 siswa memperoleh kategori Cukup, 17 siswa memperoleh kategori Baik, dan 14 siswa memperoleh kategori Sangat Baik. Hasil pengukuran kreativitas akhir melalui observasi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa, 1 siswa memperoleh kategori Cukup, 7 siswa memperoleh kategori Baik, dan 26 siswa memperoleh kategori Sangat Baik. Selain itu tidak ada siswa pada kedua kelompok yang memperoleh kategori Sangat Kurang.

3) Data Hasil Pengukuran Kreativitas Siswa Awal dan Akhir melalui Observasi Lembar Kerja Siswa pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Berikut tabel hasil perolehan skor kreativitas siswa awal melalui observasi Lembar Kerja Siswa.

Tabel 4. Perolehan Skor Kreativitas Siswa Awal dan Akhir melalui Observasi Lembar Kerja Siswa pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Aspek yang diamati	Jumlah			
		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Awal	Akhir	Awal	Akhir
1	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar	27	25	25	29
2	Siswa memiliki banyak	30	32	21	28

	pendapat mengenai pemecahan suatu masalah				
3	Siswa mengemukakan pendapatnya dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar secara lancar	25	29	31	30
4	Siswa menyelesaikan tugas dari guru menggunakan berbagai macam cara	22	26	31	31
5	Siswa mengajukan pendapat tentang cara lain dalam menyelesaikan masalah	25	28	21	26
6	Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa cara	26	29	30	32
7	Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa pendapat yang dikemukakan temannya	25	27	29	30
8	Siswa menemukan gagasan baru setelah berhasil menyelesaikan tugas dengan mengkombinasikan beberapa cara	17	22	25	26

Berdasarkan tabel 4. Dapat diketahui bahwa pencapaian indikator kreativitas siswa awal pada kelas kontrol melalui observasi Lembar Kerja Siswa adalah 27 siswa mencapai indikator "Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar", 30 siswa mencapai indikator "Siswa memiliki banyak pendapat mengenai pemecahan suatu masalah", 25 siswa mencapai indikator "Siswa mengemukakan pendapatnya dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar secara lancar", 22 siswa mencapai indikator "Siswa menyelesaikan tugas dari guru menggunakan berbagai macam cara", 25 siswa mencapai indikator "Siswa mengajukan pendapat tentang cara lain dalam menyelesaikan masalah", 26 siswa mencapai indikator "Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa cara", 25 siswa mencapai indikator "Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa pendapat yang dikemukakan temannya", dan 17 siswa mencapai indikator "Siswa menemukan gagasan baru setelah berhasil menyelesaikan tugas dengan mengkombinasikan beberapa cara". Sedangkan pencapaian indikator kreativitas siswa awal pada kelas eksperimen melalui observasi Lembar Kerja Siswa adalah 25 siswa mencapai

indikator “Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar”, 21 siswa mencapai indikator “Siswa memiliki banyak pendapat mengenai pemecahan suatu masalah”, 31 siswa mencapai indikator “Siswa mengemukakan pendapatnya dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar secara lancar”, 31 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan tugas dari guru menggunakan berbagai macam cara”, 21 siswa mencapai indikator “Siswa mengajukan pendapat tentang cara lain dalam menyelesaikan masalah”, 30 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa cara”, 29 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa pendapat yang dikemukakan temannya”, dan 25 siswa mencapai indikator “Siswa menemukan gagasan baru setelah berhasil menyelesaikan tugas dengan mengkombinasikan beberapa cara”.

Berdasarkan tabel 4. Dapat diketahui bahwa pencapaian indikator kreativitas siswa akhir pada kelas kontrol melalui observasi Lembar Kerja Siswa adalah 25 siswa mencapai indikator “Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar”, 32 siswa mencapai indikator “Siswa memiliki banyak pendapat mengenai pemecahan suatu masalah”, 29 siswa mencapai indikator “Siswa mengemukakan pendapatnya dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar secara lancar”, 26 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan tugas dari guru menggunakan berbagai macam cara”, 28 siswa mencapai indikator “Siswa mengajukan pendapat tentang cara lain dalam menyelesaikan masalah”, 29 siswa mencapai indikator “Siswa

menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa cara”, 27 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa pendapat yang dikemukakan temannya”, dan 22 siswa mencapai indikator “Siswa menemukan gagasan baru setelah berhasil menyelesaikan tugas dengan mengkombinasikan beberapa cara”. Sedangkan pencapaian indikator kreativitas siswa akhir pada kelas eksperimen melalui observasi Lembar Kerja Siswa adalah 29 siswa mencapai indikator “Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar”, 28 siswa mencapai indikator “Siswa memiliki banyak pendapat mengenai pemecahan suatu masalah”, 30 siswa mencapai indikator “Siswa mengemukakan pendapatnya dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar secara lancar”, 31 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan tugas dari guru menggunakan berbagai macam cara”, 26 siswa mencapai indikator “Siswa mengajukan pendapat tentang cara lain dalam menyelesaikan masalah”, 32 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa cara”, 30 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa pendapat yang dikemukakan temannya”, dan 26 siswa mencapai indikator “Siswa menemukan gagasan baru setelah berhasil menyelesaikan tugas dengan mengkombinasikan beberapa cara”.

4) Data Hasil Pengukuran Kreativitas Siswa Awal dan Akhir melalui Observasi Soal Evaluasi pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Berikut tabel hasil perolehan skor kreativitas siswa awal melalui observasi soal evaluasi.

Tabel 5. Perolehan Skor Kreativitas Siswa Awal dan Akhir melalui Observasi Soal Evaluasi pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Aspek yang diamati	Jumlah			
		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Awal	Akhir	Awal	Akhir
1	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar	15	28	16	31
2	Siswa memiliki banyak pendapat mengenai pemecahan suatu masalah	24	30	17	28
3	Siswa mengemukakan pendapatnya dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar secara lancar	25	26	28	30
4	Siswa menyelesaikan tugas dari guru menggunakan berbagai macam cara	26	28	26	29
5	Siswa mengajukan pendapat tentang cara lain dalam menyelesaikan masalah	26	27	21	27
6	Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa cara	25	29	27	30
7	Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa pendapat yang dikemukakan temannya	22	27	25	29
8	Siswa menemukan gagasan baru setelah berhasil menyelesaikan tugas dengan mengkombinasikan beberapa cara	9	21	11	24

Berdasarkan tabel 5. Dapat diketahui bahwa pencapaian indikator kreativitas siswa pada kelas kontrol melalui observasi Soal Evaluasi adalah 15 siswa mencapai indikator “Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar”, 24 siswa mencapai indikator “Siswa memiliki banyak pendapat mengenai pemecahan suatu masalah”, 25 siswa mencapai indikator “Siswa mengemukakan pendapatnya dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar secara lancar”, 26 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan tugas dari guru menggunakan berbagai macam cara”, 26 siswa mencapai indikator “Siswa mengajukan pendapat tentang cara lain dalam menyelesaikan masalah”, 25 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa cara”, 22 siswa

mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa pendapat yang dikemukakan temannya”, dan 9 siswa mencapai indikator “Siswa menemukan gagasan baru setelah berhasil menyelesaikan tugas dengan mengkombinasikan beberapa cara”. Sedangkan pencapaian indikator kreativitas siswa pada kelas eksperimen melalui observasi Soal Evaluasi adalah 16 siswa mencapai indikator “Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar”, 17 siswa mencapai indikator “Siswa memiliki banyak pendapat mengenai pemecahan suatu masalah”, 28 siswa mencapai indikator “Siswa mengemukakan pendapatnya dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar secara lancar”, 26 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan tugas dari guru menggunakan berbagai macam cara”, 21 siswa mencapai indikator “Siswa mengajukan pendapat tentang cara lain dalam menyelesaikan masalah”, 27 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa cara”, 25 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa pendapat yang dikemukakan temannya”, dan 11 siswa mencapai indikator “Siswa menemukan gagasan baru setelah berhasil menyelesaikan tugas dengan mengkombinasikan beberapa cara”.

Berdasarkan tabel 5. Dapat diketahui bahwa pencapaian indikator kreativitas siswa akhir pada kelas kontrol melalui observasi Soal Evaluasi adalah 28 siswa mencapai indikator “Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar”, 30 siswa mencapai indikator “Siswa memiliki banyak pendapat mengenai pemecahan suatu masalah”, 26 siswa mencapai

gagasan baru setelah berhasil menyelesaikan tugas dengan mengkombinasikan beberapa cara”.

indikator “Siswa mengemukakan pendapatnya dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar secara lancar”, 28 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan tugas dari guru menggunakan berbagai macam cara”, 27 siswa mencapai indikator “Siswa mengajukan pendapat tentang cara lain dalam menyelesaikan masalah”, 29 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa cara”, 27 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa pendapat yang dikemukakan temannya”, dan 21 siswa mencapai indikator “Siswa menemukan gagasan baru setelah berhasil menyelesaikan tugas dengan mengkombinasikan beberapa cara”. Sedangkan pencapaian indikator kreativitas siswa akhir pada kelas eksperimen melalui observasi Soal Evaluasi adalah 31 siswa mencapai indikator “Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar”, 28 siswa mencapai indikator “Siswa memiliki banyak pendapat mengenai pemecahan suatu masalah”, 30 siswa mencapai indikator “Siswa mengemukakan pendapatnya dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar secara lancar”, 29 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan tugas dari guru menggunakan berbagai macam cara”, 27 siswa mencapai indikator “Siswa mengajukan pendapat tentang cara lain dalam menyelesaikan masalah”, 30 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa cara”, 29 siswa mencapai indikator “Siswa menyelesaikan masalah dengan mengkombinasikan beberapa pendapat yang dikemukakan temannya”, dan 24 siswa mencapai indikator “Siswa menemukan

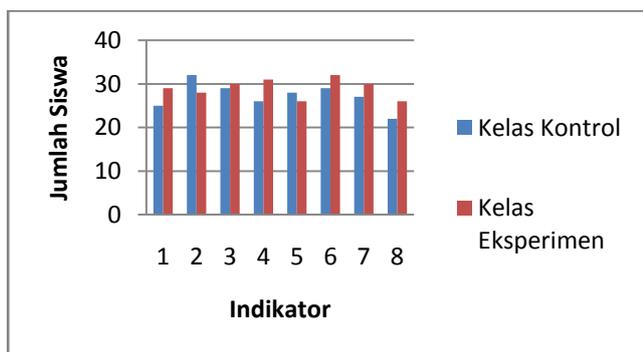
Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keberadaan pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran IPA pada kelas V SD Negeri Jumo. Hasil penelitian didapat dari data yang diperoleh selama proses penelitian yang dilaksanakan di SD negeri Jumo dan SD Negeri 1 Ngadirejo pada semester II tahun ajaran 2016/2017. Penelitian dilaksanakan di dua kelas berbeda yaitu di kelas V SD Negeri Jumo sebagai kelas eksperimen dan kelas V SD Negeri 1 Ngadirejo sebagai kelas kontrol. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model *Quantum Teaching*, sedangkan pembelajaran di kelas kontrol menggunakan pembelajaran seperti biasanya. Materi yang diajarkan sama yaitu Kompetensi Dasar “Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam”. Pembelajaran dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Pengukuran kreativitas siswa awal melalui observasi dilakukan pada pertemuan pertama. Perolehan skor rata-rata observasi kreativitas siswa melalui observasi pada pertemuan kedua dan ketiga pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen dijadikan sebagai hasil pengukuran kreativitas siswa akhir.

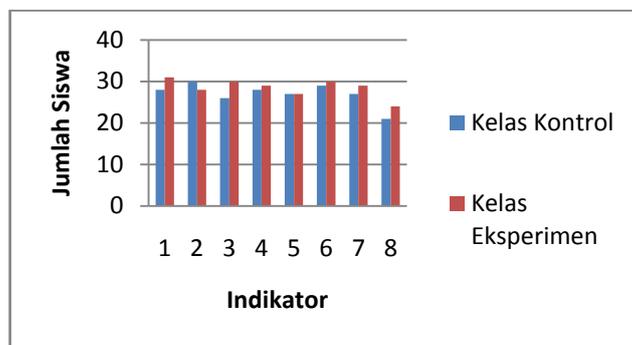
Pada pertemuan pertama, pada kelompok eksperimen sudah diterapkan model *Quantum Teaching*, sedangkan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran seperti biasanya yaitu pendekatan EEK(Eksplorasi, Elaborasi, Konfirmasi) dengan metode ceramah bervariasi

yang meliputi ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasa. Pengukuran kreativitas siswa awal melalui observasi dilakukan pada pertemuan pertama ini. Rata-rata skor hasil pengukuran kreativitas siswa awal melalui observasi pada kelas kontrol sebesar 74,00 (kategori Cukup) dan kelas eksperimen sebesar 75,47 (kategori Baik).

Pada pertemuan kedua dan ketiga, perlakuan terhadap kedua kelompok tetap sama, yaitu kelas kontrol menerapkan pembelajaran seperti biasanya dengan metode ceramah bervariasi dan kelas eksperimen menerapkan model *Quantum Teaching*. Perolehan skor rata-rata observasi kreativitas siswa melalui observasi pada pertemuan kedua dan ketiga pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen dijadikan sebagai hasil pengukuran kreativitas siswa akhir. Rata-rata skor hasil pengukuran kreativitas siswa melalui observasi pada kelas kontrol sebesar 77,13 (kategori Baik) dan kelas eksperimen sebesar 78,94 (kategori Sangat Baik). Perbandingan pencapaian indikator kreativitas siswa dapat dilihat pada gambar 4 dan 5 berikut ini.



Gambar 4. Diagram Perbandingan Perolehan Skor Kreativitas Siswa Akhir melalui Observasi Lembar Kerja Siswa pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen



Gambar 5. Diagram Perbandingan Perolehan Skor Kreativitas Siswa Akhir melalui Observasi Soal Evaluasi pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan gambar 4 dan 5, diketahui bahwa dengan menerapkan model *Quantum Teaching* indikator kreativitas siswa lebih banyak dicapai dibandingkan dengan model seperti biasanya. Dalam gambar 4 dari delapan indikator yang diamati, model *Quantum Teaching* lebih unggul dalam mengembangkan enam indikator, sedangkan model seperti biasanya unggul dalam mengembangkan dua indikator. Dalam gambar 5 dari delapan indikator yang diamati, model *Quantum Teaching* unggul dalam mengembangkan enam indikator, sedangkan model seperti biasanya unggul dalam meningkatkan satu indikator. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Quantum Teaching* dapat lebih mengembangkan indikator kreativitas siswa dibandingkan model seperti biasanya.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa skor kreativitas siswa lebih tinggi di kelas eksperimen yang menerapkan model *Quantum Teaching*, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap kreativitas siswa. Dengan sintaks pembelajaran model *Quantum Teaching* ini, pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan dan bermakna bagi siswa, sesuai dengan pendapat Fathurrohman (2015:181) yang

menyatakan bahwa TANDUR ditujukan untuk meningkatkan minat belajar sehingga proses penyampaian materi dapat berjalan dengan baik. Pada model *Quantum Teaching* kreativitas siswa dikembangkan melalui sintaks pembelajarannya, yaitu TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan) terutama pada tahap Alami dan tahap Demonstrasikan.

Pada tahap Alami siswa melakukan percobaan tentang daur air, mengamati video, dan menyeleksi gambar kemudian menjelaskannya. Kegiatan ini memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan kreativitasnya. Percobaan yang dilakukan oleh siswa dapat meningkatkan kreativitasnya, hal ini selaras dengan pendapat Treffinger dalam Semiawan (1999:106) yang menyatakan bahwa salah satu cara mengembangkan kreativitas siswa adalah dengan memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui eksperimen. Tahapan Alami ini juga memudahkan siswa dalam memahami materi dan menganalisis masalah yang diberikan oleh guru. Hal tersebut sesuai dengan pendapat DePorter dalam Nilandari (2005: 7) yaitu dengan mengaitkan apa yang akan dipelajari dengan peristiwa, pikiran, tindakan atau pengalaman yang telah diperoleh siswa dalam kehidupan sehari-hari dapat memudahkan siswa dalam meraih hasil belajar yang optimal, dan dibuktikan dengan perolehan skor kreativitas siswa akhir di kelas eksperimen yang lebih unggul yaitu 78,94, sedangkan di kelas kontrol 77,13. Selisih skor kedua kelompok sebesar 1.81. Hasil uji signifikansi juga menunjukkan angka 0,005 yang berarti hasil penelitian signifikan.

Pada tahapan Demonstrasikan, siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Dalam tahapan ini siswa diberi kebebasan untuk saling bertanya, menjawab, atau memberi tanggapan. Secara langsung kegiatan ini melatih percaya diri, dan kreativitas siswa dalam menanggapi, bertanya, dan menanggapi. Dalam kegiatan demonstrasikan ini siswa diberikan kebebasan untuk berpendapat, bertanya, dan memberikan tanggapan. Sehingga kebebasan psikologis siswa terpelihara dan kreativitas siswa dapat tumbuh dan berkembang. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmawati (2001:3) yaitu untuk menumbuhkan kreativitas siswa perlu diciptakan suasana yang menjamin kebebasan psikologis. Jadi melalui kegiatan demonstrasikan ini kreativitas anak dapat tumbuh dan dikembangkan. Setelah tahap demonstrasikan, selanjutnya ada tahapan ulangi dan rayakan.

Pada tahap ulangi siswa dengan bimbingan guru mengulangi materi yang telah dipelajari. Tujuan dari tahap ini adalah mengetahui pemahaman siswa dan memantapkan pengetahuan yang diperoleh siswa. Pada tahap rayakan, siswa mendapat apresiasi dari guru dan teman-temannya berupa tepuk tangan, pujian, dan bintang dari kertas lipat. Pemberian hadiah ini dapat meningkatkan motivasi dan kreativitas siswa, hal ini selaras dengan Munandar (2010:114-115) yang menyatakan bahwa hadiah yang diberikan setelah mendeklarasikan sajak yang dibuat, karangan yang dibuat di depan kelas dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan kreativitas siswa. Selain itu apresiasi guru terhadap kemampuan yang dimiliki oleh siswa dapat mengembangkan kreativitas siswa, hal ini diungkapkan oleh Treffinger dalam Semiawan (1999:106) yaitu untuk mengembangkan kreativitas anak pembelajaran hendaknya

menghindari perilaku *judgmental* dari guru, sebaiknya guru memberikan apresiasi terhadap kemampuan yang dimiliki siswa

Berdasarkan analisis, dan hasil uji hipotesis di atas dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran IPA kelas V SDN Jumo Temanggung.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan penerapan model *Quantum Teaching* terhadap kreativitas siswa kelas V SD Negeri Jumo Temanggung. Hal ini dibuktikan dengan perolehan rata-rata skor hasil pengukuran kreativitas siswa melalui observasi pada kelas kontrol sebesar 77,13 (kategori Baik) dan kelas eksperimen sebesar 78,94 (kategori Sangat Baik). Selisih skor kedua kelompok sebesar 1,81. Melalui uji signifikansi selisih kedua kelompok diperoleh angka 0,005. Angka tersebut berada pada taraf signifikan, sehingga selisih kedua kelompok menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini penulis menyampaikan beberapa saran sebagai yaitu bagi guru, model *Quantum Teaching* dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kreativitas siswa di SD Negeri Jumo pada semua mata pelajaran tidak hanya pada mata pelajaran IPA. Sedangkan saran untuk peneliti selanjutnya, dapat melakukan penelitian pengaruh model *Quantum Teaching* dengan pengambilan variabel dan populasi lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- A'la, M. (2011). *Quantum Teaching*. Yogyakarta: DIVA Press.
- DePorter, B. et al. (2005). *Quantum Teaching: Orchestrating Student Success*. (Terjemahan Ary Nilandari). Bandung: Kaifa.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Munandar, U. (2004). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Rahmawati, S. (2001). *Mencetak Anak Cerdas dan Kreatif*. Jakarta: Kompas.
- Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Semiawan, C.R. (1999). *Perkembangan dan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.