KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA DALAM BELAJAR PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STAD DAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* PADA SISWA KELAS VIII SMP PAWYATAN DAHA 2 KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Program Studi Pendidikan Biologi

OLEH:

RINDI ANDHIKA SARI
NPM: 11.1.01.06.0072

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

RINDI ANDHIKA SARI

NPM: 11.1.01.06.0072

Judul:

KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA DALAM BELAJAR PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STAD DAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* PADA SISWA KELAS VIII SMP PAWYATAN DAHA 2 KEDIRI

Telah disetujui untuk dilanjutkan Kepada:
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 16 Desember 2015

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Mumun Nurmilawati, S.Pd, M.P	**Nur Solikin, S.Pd, M.MA**
NIDN. 0006096801	**NIDN. 0707018002**

Skripsi oleh:

RINDI ANDHIKA SARI

NPM: 11.1.01.06.0072

Judul:

KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA DALAM BELAJAR PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STAD DAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* PADA SISWA KELAS VIII SMP PAWYATAN DAHA 2 KEDIRI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal: 06 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Mumun Nurmilawati, S.Pd, M.P :
2. Penguji I : Dra. Budhi Utami, M.Pd :
3. Penguji II : Nur Solikin, S.Pd, M.MA :

Mengetahui,
Dekan FKIP
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN. 0716046202

KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA DALAM BELAJAR PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STAD DAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* PADA SISWA KELAS VIII SMP PAWYATAN DAHA 2 KEDIRI

Rindi Andhika Sari
11.1.01.06.0072
FKIP-Pendidikan Biologi
Email: rindi608@gmail.com
Mumun Nurmilawati dan Nur solikin
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran *Problem solving* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa dalam belajar pertumbuhan dan perkembangan pada kelas VIII SMP Pawyatan Daha 2 Kediri. Metode penelitian ini menggunakan rancanganan *quasi eksperiment* dengan jenis *posttest-only control design*. Sampel penelitian ini yaitu kelas VIII A berjumlah 22 siswa dan kelas VIII D berjumlah 25 siswa SMP Pawyatan Daha 2 Kediri. Instrumen penelitian berupa perangkat pembelajaran dan instrumen berfikir kreatif.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai berfikir kreatif kelas eksperimen 1 yaitu 88 dengan kategori sangat tinggi dan kelas eksperimen 2 yaitu 77 dengan kategori tinggi. Dilihat dari hasil uji t berfikir kreatif didapatkan t-hitung ≥ t-tabel yaitu 9.885 ≥ 2.015, yang berarti terdapat perbedaan berfikir kreatif antara kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan model pembelajaran *Problem solving* lebih efektif meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa dari pada model pembelajaran STAD.

Kata kunci: Berfikir kreatif, Pertumbuhan dan Perkembangan, *Problem solving*, STAD.

LATAR BELAKANG

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa. Interaksi tersebut bertujuan untuk ketercapaian dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran dalam lingkungan kelas menggunakan cara tertentu untuk menyampaikan isi dari materi pembelajaran, tidak terkecuali dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan alam yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA ini sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga ilmu perkembangan teknologi.

Proses pembelajaran IPA disekolah menimbulkan beberapa masalah. Masalah yang timbul dapat dari siswa dan guru sebagai pengajar. Berdasarkan hasil observasi peneliti secara mendalam di SMP Pawyatan Daha 2 Kediri pada Kelas VIII didapatkan masalah yang muncul berasal dari siswa. Masalah yang dimaksud yaitu tentang proses penerimaan pembelajaran yang belum bisa diterima dengan baik, siswa

kurang menunjukkan cara berfikir yang kreatif dalam bertanya maupun dalam penyampaian suatu pendapat. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran kurang efektif, sehingga para siswa tidak dapat menguasai materi secara maksimal.

Salah satu upaya meningkatkan kemampuaan berpikir kreatif siswa dalam belajar pertumbuhan dan perkembangan adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievment Division*) dan model pembelajaran *Problem solving*. Menurut Wirasanti (2012) STAD merupakan salah satu metode pembelajaran yang mengutamakan kerjasama dalam kelompok. Dalam pembelajaran STAD guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil 4-5 anak yang bersifat heterogen yang berbeda jenis kelamin, suku, kemampuan akademik (Wirasih, 2012).

Menurut Billstein dalam Yayuk (2013) *Problem solving* merupakan suatu pendekatan yang sifatnya teoritis atau konseptual untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah-masalah dengan menggunakan berbagai strategi dan langkah pemecahan masalah yang ada. *Problem solving* adalah salah satu model mengajar yang mengandung aktivitas belajar siswa cukup tinggi dan termasuk model yang disarankan dalam GBPP 1994 (Rustini, 2008).

METODE

Penelitian ini dilakukan secara *quasi eksperimen* dengan *posstest-onlycontrol design*. (Tabel 1) menurut sugiono (2010).

Tabel 1. Desain Penelitian

R	X	O_2
R		O_4

R : 2 kelas sampel yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VIII D sebagai kelas eksperimen 2

X : Perlakuan model pembelajaran Problem solving dan perlakuan model pembelajaran STAD

O2 : posttest pada kelas eksperimen 1

O4 : posttest pada kelas eksperimen 2

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SPM Pawyatan Daha 2 Kediri kelas VIII. Penelitian ini yaitu mengukur berfikir kreatif siswa. Untuk menilai berpikir kreatif siswa menggunakan acuan yang dibuat Silver (1997:78) dalam Yuli (2005) sebagai berikut.

Tabel 2. Indikator Berfikir Kreatif

Pemecahan Masalah	Komponen Kreativitas	Pengajuan Masalah
Siswa menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam interpretasi solusi dan jawaban	Kefasihan	Siswa membuat banyak masalah yang dapat dipecahkan serta berbagi masalah yang diajukan
Siswa menyelesaikan (atau menyatakan atau justifikasi) dalam satu cara, kemudian dengan cara lain Siswa mendiskusikan berbagai metode penyelesaian	Fleksibilitas	Siswa mengajukan masalah yang dapat dipecahkan dengan cara-cara yang berbeda dan menggunakan pendekatan "what-if-not?" untuk mengajukan masalah.
Siswa memeriksa berbagai metode penyelesaian atau jawaban-jawaban (pernyataan-2 atau justifikasi-2) kemudian membuat metode lain yang berbeda.	Kebaruan	Siswa memeriksa beberapa masalah yang diajukan kemudian mengajukan suatu masalah yang berbeda.

Analisis berfikir kreatifitas siswa diambil dua cara yaitu dilihat secara langsung dan diambil dari nilai hasil LDS. Dilihat secara langsung pada saat prosntase pembelajaran berdasarkan instrumen berfikir kreatif yang sudah dibuat. Setelah iyu hasil data hasil berfikir kreatif diproseb=ntasekan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$skor = \frac{jumlah\ skor\ tes\ per\ aspek}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100\%$$

Kriteria prosentase berfikir kreatif menurut Herira (2011):

Tabel 3. Kriteria Prosentase Berfikir Kreatif

No	Prosentase Skor	Kriteria
1.	$89\% < skor \leq 100\%$	Sangat tinggi
2.	$79\% < skor \leq 89\%$	Tinggi
3.	$64\% < skor \leq 79\%$	Sedang
4.	$54\% < skor \leq 64\%$	Rendah
5.	$skor \leq 54\%$	Sangat rendah

Analisis berfikir kreatif selanjtnya diambil dari hasil nilai Lembar Diskusi Siswa (LDS) yang sudah diberikan kepada masing-masing kelas, kemudian dilakukan uji t dengan menggunakan windows SPSS 16.

HASIL DAN KESIMPULAN

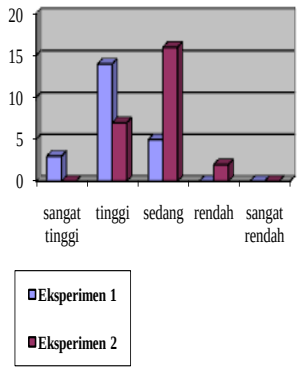
1. Hasil berfikir Kreatif

Data berfikir kreatif siswa kelas eksperimen 1 yang diberi perlakuan model pembelajaran *Problem solving* dan kelas eksperimen 2 yang diberi perlakuan model pembelajaran STAD didapatkan hasil yang berbeda-beda, dapat dilihat tabel 4.

Tabel 4. Prosentase Hasil Berfikir Kreatif

Nilai (%)	Frekuensi	
	VIII A (Eksperi-men 1)	VIII D (Eksperi-men 2)
56	0	2
67	0	4
78	5	13
89	14	6
100	3	0
Total	**22**	**25**

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa kelas eksperimen 1 memiliki rata-rata nilai berfikir kreatif sebesar 88, sedangkan kelas eksperimen 2 memiliki rata-rata nilai berfikir kreatif 77. Hasil prosentase nilai berfikir kreatif kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 memiliki perbandinga dalam berfikir kreatif. Perbandingan berfikir kreatif dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 4. Grafik Berfikir Kreatif Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2.

Hasil prosentase diatas dapat diketahui bahwa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen 1 memiliki jumlah prosentase berfikir kreatif lebih tinggi dibandingkan dengan kelas VIII D sebagai kelas eksperimen 2. Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berfikir siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil data berfikir kreatif yang diambil dari hasil LDS selanjutnya di uji-t menggunakan *SPSS 16.0 for windows* seperti yang tertera pada tabel 4.2 dibawah ini:

Tabel 3. Ringkasan uji t berfikir kreatif siswa

Independent Samples Test				
F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)
3.174	.082	9.885	45	.000

Berdasarkan perhitungan df = 45, demgan taraf signifikasi 5% menggunakan uji t,

diperoleh t-hitung 9.885, maka t-tabel 2.015. Karena t-hitung ≥ t-tabel yaitu 9.885 ≥ 2.015 dan taraf signifikasi 0.000 < 0.05 maka dapat dikatakan terdapat perbedaan berfikir kreatif antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.

Dari pengamatan berfikir kreatif siswa selama proses pembelajaran pada materi pertumbuhan dan perkembangan mendapatkan hasil perhitungan data yang berbeda antara kelas eksperimen 1 yaitu kelas VIII A dan kelas eksperimen 2 yaitu kelas VIII D. Kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran *Problem solving*. Kegiatan belajar mengajar pada kelas eksperimen 1 berjalan sebagaimana yang diharapkan, dimana siswa dapat memecahkan masalah dengan menggunakan strategi dan langkah pemecahan masalah yang ada. Menurut Shofiyanti (2009) dalam Nur (2013) juga menunjukkan keefektifan model pembelajaran *Problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ifamuyiwa (2011) dalam Nur (2013), bahwa model pembelajaran *Problem solving* lebih efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Bukti berfikir kreatif dalam kegiatan belajar mengajar sesuai dengan yang diharapkan yaitu dilihat dari nilai terendah kelas eksperimen 1 yaitu 78, dan nilai tertinggi yaitu 100. Prosentase hasil berfikir kreatif dapat dilihat pada tabel 4.

Dilihat dari proses pembelajaran siswa kelas eksperimen 1 lebih antusia untuk melaksanakan kegiatan pembalajaran. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa untuk bertanya kepada teman dalam kelompok maupun kepada guru dalam proses menyelesaikan Lembar Diskusi Siswa (LDS). Siswa kelas eksperimen 1 tidak takut untuk bertanya serta lebih kreatif untuk mengungkapkan ide-ide kreatifnya dalam proses mengerjakan LDS.

Kelas eksperimen 2 menggunakan model pembelajaran STAD. Kegiatan belajar mengajar pada kelas eksperimen 2 kurang sesuai dengan yang diharapkan karena siswa kelas eksperimen 2 kurang antusias mengikuti proses pembelajaran. Bukti berfikir kreatif dalam kegiatan belajar mengajar kurang sesuai dengan yang diharapkan yaitu dilihat dari nilai terendah kelas eksperimen 2 yaitu 56 dan nilai tertinggi yaitu 89. Prosentase hasil berfikir kreatif dapat dilihat pada tabel 4. Diduga kendala dalam kelas eksperimen 2 ini adalah penggunaan model STAD membutuhkan waktu yang lama, karena dalam model ini siswa diminta untuk membentuk kelompok dan guru harus membimbing semua kelompok yang terdapat di dalam kelas tersebut.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen 2 jika dilihat dari pengamatan, proses pembelajaran juga kurang menunjukkan hasil yang maksimal. Grafik

berfikir kreatif dapat dilihat pada gambar 4.1. Kelas eksperimen 2 dalam proses mengerjakan LDS cenderung mengerjakan tanpa banyak bertanya tentang penyelesaian dalam mengerjakan LDS, kerjasama dalam kelompok juga kurang diperlihatkan sehingga penyelesaiannya kurang maksimal. Hal ini diduga karena kurangnya interaksi dan kerjasama antara sesama anggota kelompok.

Model pembelajaran *Problem solving* dan model pembelajaran STAD adalah model pembelajaran yang bagus untuk digunakan sebagai model penunjang dalam suatu proses pembelajaran karena model ini memiliki tahapan masing-masing untuk membuat siswa bisa menerima proses pembelajaran dengan baik. Kedua model pembelajaran yang telah diterapkan pada kelas eksperimen 1 yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem solving* dan kelas eksperimen 2 yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran STAD. Kelas eksperimen 1 menunjukkan hasil yang lebih maksimal dibandingkan dengan hasil kelas eksperimen 2. Pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan lebih efektif menggunakan model pembelajaran *Problem solving*.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya: 1) Pembelajaran menggunakan model pembelajaran STAD memiliki jumlah nilai berfikir kreatif tinggi. 2) Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem solving* memiliki jumlah nilai berfikir kreatif sangat tinggi. 3) Kemampuan berfikir kreatif siswa menggunakan model pembelajaran *Problem solving* lebih efektif dari pada menggunakan model pembelajaran STAD.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S., 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta:Rineka Cipta.

Bagus, I. P. A. 2006. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Inovatif Pada Pelajaran Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sma.* Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja.

Eko, W. S. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Fisika Pada Pembelajaran Topik Optika Pada Mahasiswa Pendidikan Fisiska.* Jurnal Exacta. 10(2): 1412-3617.

Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.* Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

Herira, F. A. 2011. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Kelas X Administrasi Perkantoran (Ap) Smk Negeri 1 Depok Pada Pembelajaran Matematika Dengan Metode Problem Posing Tipe Presolution Posing.* Skripsi. Yogyakarta.

Nugroho, U., Hartono, S. Edi, S. 2009. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berorientasi Keterampilan Proses.* Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 5 (2009): 108-112.

Nur, W. H. 2013. *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Solving*

Berbasis Gallery Walk terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Segiempat Siswa Kelas VII. Skripsi. Semarang.

Rustini, T. 2008. *Penerapan Model Problem Solving untuk Meningkatkan Pengembangan Potensi Berpikir Siswa dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D).* Alfabeta. Bandung.

Sukesih, E. 2009. *Pengertian Berfikir Kreatif*. Online, tersedia: http://esihkeyc.blogspot.com/2013/03/pengertian-berfikir-kreatif.html, diunduh 26 Juni 2014.

Sulistyono, J. S. Si. 2010. *6 Hari Jago SPSS 17*. Yogyakarta: Cakrawala.

Wirasanti, S., Thomas, P., Setiyani. R., 2012. *Efektifitas Metode Kooperatif Stad Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Kompetensi Dasar Jurnal Umum*. Economic Education Analysis Journal 1 (1) (2012).

Yayuk, E. 2013. *Pembelajaran Kooperatif Model Stad-Problem Solving untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 8 Dau Malang*. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan.*

Yuli, T. E. S. 2005. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains.

Zulhartati, S. 2005. *Pembelajaran Kooperatif Model STAD pada Mata Pelajaran IPS*.