

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* TIPE TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Ikasmayanti¹, Sukainil Ahzan², & Wirawan Putrayadi³

¹Pemerhati Pendidikan Fisika

^{2&3}Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FPMIPA, IKIP Mataram

E-mail:-

ABSTRACT: This purpose of this reseach was to measure the effect of Quantum Teaching model of TANDUR toward creative thinking ability of student. This research was conducted in the class VIII SMPN 3 Madapangga. The population of this study was all students grade VIII, and got two class as sample were VIII_a and VIII_b. Students at VIII_a as experimental and VIII_b as control class. This research was experimental reseach with post test only control group design. This study using purposive sampling. The instrument in this research was test of creative thinking was formed essay test. Data analysis in this study using t-test. From the treatment was obtained creative thinking ability with $t_{calc} = 1,71 \geq t_{tab} = 1,68$. This the null Hypotesis (Ho) in push away and alternative Hypotesis (Ha) in acceptance. From data analysis can concluded that Quantum Teaching type TANDUR can increase the creative thinking ability of students at vibration items and wave.

Keywords: *The ability creative thinking, Quantum teaching type TANDUR.*

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk, mengetahui pengaruh model pembelajaran Quantum Teaching tipe TANDUR terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Madapangga. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII dan sampel penelitian yang digunakan adalah kelas VIII_a sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII_b sebagai kelas kontrol. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain penelitian *Post-test Only Control Group Design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes yang berbentuk esay. Analisis data menggunakan uji hipotesis (Uji t). Hasil uji t kemampuan berpikir kreatif diperoleh $t_{hitung} = 1,71 \geq t_{tabel} = 1,68$. Dalam hal ini hipotesis Ha diterima dan Ho ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi getaran dan gelombang.

Kata Kunci: *Quantum Teaching tipe TANDUR, Kemampuan Berpikir Kreatif.*

PENDAHULUAN

Peranan pendidikan dalam kehidupan suatu negara sangat penting untuk menjamin kelangsungan hidup negara dan bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan mutu pendidikan merupakan prioritas dalam penyelenggaraan pendidikan. Melalui Departemen Pendidikan Nasional pemerintah telah berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan yang berkualitas seperti penyempurnaan kurikulum, pengadaan bahan ajar, peningkatan mutu guru dan fasilitas belajar serta peningkatan prestasi belajar.

Pada peningkatan prestasi belajar khususnya untuk memacu penguasaan materi pelajaran dijenjang SMP perlu adanya penyempurnaan proses belajar mengajar agar diperoleh hasil yang lebih baik. Keberhasilan dalam arti tercapainya tujuan instruksional

sangat tergantung pada kemampuan guru dalam rangka mengelola proses belajar mengajar.

Hal lain yang paling penting yang harus diperhatikan oleh para pelaku atau aktor dalam dunia pendidikan sebagai upaya untuk mencapai tujuan pendidikan dalam rangka mengelola proses belajar mengajar secara utuh adalah pengembangan keterampilan berpikir kreatif, berpikir kritis, berpikir logis, dan berpikir ilmiah. Sebab keterampilan berpikir terutama keterampilan berpikir kreatif sangat berpengaruh terhadap perkembangan intelektual siswa dan kemampuan siswa dalam merasionalkan apa yang dipelajarinya, dan salah satu tujuan dari proses belajar yang dilakukan siswa adalah mempunyai kemampuan nalaritas yang tinggi agar dapat memahami semua pelajaran secara benar dan menjadi modal mereka dalam mengikuti pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru bidang studi IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Madapangga menunjukkan beberapa hal yang mempengaruhi hasil belajar fisika serta ketuntasan belajar sebagai berikut: (1) kondisi proses belajar mengajar yang monoton dan metode yang digunakan tidak bervariasi sehingga siswa cenderung kurang aktif dalam proses belajar mengajar yang berlangsung, (2) kurangnya minat belajar siswa untuk mempelajari atas dasar anggapan bahwa fisika merupakan pelajaran yang rumit dan membosankan, (3) kurangnya kerja sama antar siswa dengan siswa dengan guru, siswa dengan siswa, dan (4) siswa kurang dalam mengutarakan pendapat. Hal tersebut terlihat bahwa tampak dari kurang antusiasnya siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang menyebabkan rendahnya keaktifan dan kreatifitas siswa pada proses pembelajaran.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Fisika Kelas VIII SMP Negeri 3 Madapangga Tahun Pelajaran 2015/2016

No	Kelas	Jumlah siswa	Nilai Rata-rata	KKM
1	2	3	4	5
1	VIII A	22	53,5	
2	VIII B	22	71,41	60

(Sumber: Guru Bidang Studi IPA SMP Negeri 3 Madapangga)

Berdasarkan tabel 1 diatas, dari 2 kelas persentase ketuntasan yang paling rendah yaitu didapat dikelas VIII_a dengan perolehan nilai rata-rata 53,5 atau 36,36%. Berdasarkan perolehan data diatas maka peneliti tertarik untuk memilih kelas VIII_a sebagai subyek dalam penelitian.

Perlu dilakukan inovasi pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan pemahaman dan penalaran siswa untuk mengantisipasi masalah diatas. Salah satu upaya yang dapat ditempuh dengan cara menerapkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam pembelajaran fisika. Salah satu cara yang memungkinkan adalah dengan mengembangkan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuanberpikir kreatif siswa. Dimana dalam model pembelajaran *Quantum Teaching* memberikan penekanan pada kondisi belajar dengan suasana nyaman dan menyenangkan, sehingga terjadi interaksi antara siswa dan guru secara aktif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe Tandur Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.

KAJIAN PUSTAKA

1. Model Pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR

Menurut Sagala (Suandhi, 2009) dalam Ketut Perdata dan Handayani (2014) model diartikan sebagai suatu kerangka konseptual yang digunakan sebagai suatu kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Kata *Quantum* dalam *Quantum Teaching* berasal dari rumus fisika yang berarti intraksi yang mengubah energi menjadi cahaya, interaksi-interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan orang lain.

Menurut DePorter (Hendiyani, 2010) dalam Eni Fitriani dan H.R.A. Mulyani (2015) model pembelajaran TANDUR adalah penerapan dari *Quantum Teaching* yang cocok untuk mata pelajaran apapun, dan apapun tingkat kelasnya dan model ini menjamin siswa menjadi tertarik dan berminat dalam setiap pembelajaran. Dengan membuat siswa menyukai pelajaran akan mempermudah proses pembelajaran karena siswa tidak merasa dipaksa dalam belajar. *Quantum Teaching* juga memiliki asas utama yaitu "Bawalah Dunia Mereka Ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Mereka ke Dunia Kita".

Adapun prinsip-prinsip model pembelajaran *Quantum Teaching* menurut Bobby DePorter (Yatim Riyanto, 2010:201), yaitu:

- Segalanya bicara, segalanya dari lingkungan hingga bahasa tubuh nada, dari kertas yang dibagikan semuanya mengirim pesan tentang belajar.
- Segalanya bertujuan, semua yang terjadi dalam perubahan, semuanya mempunyai tujuan.
- Pengalaman sebelum pemberian nama, proses belajar paling terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa mereka pelajari.
- Akui setiap usaha, pada saat siswa mengambil langkah mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka.
- Jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan, perayaan memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi positif dalam belajar.

2. Keterampilan Berpikir Kreatif

Menurut Fauziah (2011) Agar bisa mempelajari IPA secara inkuiri ilmiah, pembelajaran IPA harus secara inkuiri ilmiah, pembelajaran IPA harus didukung dengan keterampilan berpikir. Pembelajaran IPA harus bersifat Hands on dan Minds on. Dalam prosesnya untuk menemukan, siswa tidak akan lepas dari proses berpikir, sebab banyak jenis keterampilan proses sains

seperti mengamati, menginterpretasi atau membuat hipotesis yang bisa dikuasai jika disertai dengan keterampilan berpikir.

Menurut Rochmad dkk (2012) Berpikir Kreatif adalah kemampuan kognitif orisinil dan proses pemecahan masalah (Potur dan Barkul, 2009). Kemampuan berpikir kreatif yang dimaksud adalah kemampuan berpikir matematis.

Tabel 2.Rubrik Kemampuan Berpikir Kreatif:

Aspek yang di amati	Indikator	Skor	Keterangan
Berpikir lancar	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan banyak jawaban atas pertanyaan yang diajukan Arus pemikiran lancar 	1	Memberikan ide yang tidak relevan untuk pemecahan masalah/jawaban salah
		2	Memberikan sebuah idea yang relevan dengan pemecahan masalah tetapi pengungkapannya kurang jelas
		3	Memberikan sebuah ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan pengungkapannya lengkap serta jelas
		4	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan pengungkapannya lengkap serta jelas
Berpikir luwes	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam Mampu mengubah cara atau pendekatan Arah pemikiran yang berbeda 	1	Memberikan ide yang tidak relevan untuk pemecahan masalah/jawaban salah
		2	Memberikan jawaban hanya satu cara dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah
		3	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar
		4	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar
Berpikir orisinal	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memberikan jawaban dengan cara tersendiri Memikirkan cara-cara yang tak lazim untuk mengungkapkan jawaban 	1	Memberikan ide yang tidak relevan untuk pemecahan masalah/jawaban salah
		2	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami
		3	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah

Elaborasi
(memperinci
)

- Mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan
- Memperinci detail-detail
- Memperluas suatu gagasan

- terarah tetapi tidak selesai
- 4 Memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan proses perhitungan serta hasilnya benar
 - 1 Memberikan ide yang tidak relevan untuk pemecahan masalah/jawaban salah
 - 2 Terdapat kekeliruan dalam memperluas situasi tanpa disertai perincian
 - 3 Terdapat kekeliruan dalam memperluas situasi dan disertai perincian yang kurang detail
 - 4 Memperluas situasi dengan benar dan merincinya detail

Keterangan: Deskriptor kemampuan berpikir kreatif disesuaikan dengan soal berpikir kreatif (Akib, 2013)

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*. Salah satu ciri penelitian *Quasi Eksperimen* adalah menggunakan kelompok kontrol sebagai garis dasar untuk dibandingkan dengan kelompok yang dikenal eksperimen. Dimana kelompok eksperimen dibelajarkan dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe TANDUR, sedangkan kelompok kontrol dibelajarkan dengan menggunakan metode konvensional.

Rancangan penelitian ini adalah *Post test Only Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Madapangga pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Madapangga tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 3 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII_a dipilih sebagai kelas eksperimen dan VIII_b dipilih sebagai kelas kontrol.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kemampuan berpikir kreatif siswa, dimana teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis melalui tahapan yaitu data analisis kelayakan instrumen, teknik analisis instrumen dan analisis data. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik statistik yaitu dengan menggunakan uji-t diantaranya uji

keterampilan berpikir kreatif, uji homogenitas, uji normalitas dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan hasil penelitian post-test siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tes kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh:

Tabel 3.Hasil Post-test Kemampuan berpikir Kreatif Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Post-test		
	Max	Min	Rata-rata
Eksperimen	90	60	74,09
Kontrol	80	50	63,86

Hasil analisis data uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Kelas	Rata-rata	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}
Eksperimen	53,50	268,63	1,94	2,08
Kontrol	71,40	1744,73		

Hasil analisis data uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 3.Hasil Perhitungan Uji Normalitas Pos-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Variabel	X _{hitung}		X _{tabel}	Ket
	Eksperimen	Kontrol		
KBK	1,998	4,425	9,488	Normal

Ket: KBK = Kemampuan Berpikir Kreatif

Hasil analisis data uji hipotesis sebagai berikut:

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

Kelas	Jumlah Siswa (N)	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	22	74,09		
Kontrol	22	63,86	1,71	1,68

B. Pembahasan

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen pada awal pembelajaran sebesar (53,50) dan tes akhir sebesar (74,40) dan tes akhir sebesar (63,86). Ini terlihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada kelas eksperimen mengalami peningkatan.

Berdasarkan uji-t yang dianalisis dari data post-test kemampuan berpikir kreatif siswa dengan uji-t diperoleh t_{hitung} adalah 1,71 dan t_{tabel} adalah 1,68 dengan taraf signifikan 0,05 atau 5%, karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya bahwa ada perbedaan yang signifikan antara menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*

Dalam pembelajaran fisika sehingga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dijelaskan bahwa proses belajar mengajar fisika pada materi getaran dan gelombang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Suasana kelas menjadi lebih hidup dan siswa lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran, karena siswa disini mengembangkan kreativitas mereka masing-masing. Dalam proses belajar mengajar siswa terlihat lebih aktif dalam hal mengajukan pertanyaan tentang materi yang diajarkan, hal ini menunjukkan siswa tertarik terhadap penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* terutama pada materi getaran dan gelombang, hal ini terlihat dari nilai kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa nilai rata-rata untuk kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas

eksperimen adalah sebesar 74,09. Sedangkan rata-rata untuk kelas kontrol adalah sebesar 63,86. Uji-t kemampuan berpikir kreatif diperoleh t_{hitung} 5,78 dan t_{tabel} 2,02. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe Tandır Berpengaruh Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Getaran dan Gelombang Kelas VIII SMP Negeri 3 Madapangga Tahun Pelajaran 2015/2016.

SARAN

1. Bagi guru: Diharapkan untuk menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe Tandır terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sebagai salah satu pembelajaran dalam mengajar.
2. Bagi siswa: Diharapkan lebih meningkatkan minat dalam belajar fisika dengan menggali kemampuan yang dimiliki.
3. Bagi peneliti lain: yang berminat untuk melaksanakan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe Tandır disarankan memilih materi fisika yang berbeda dan waktu yang lebih memadai agar hasil perlakuan betul-betul dirasakan oleh siswa sendiri.

DAFTAR RUJUKAN

- Fauziah. 2011. *Analisis Kemampuan Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Kelas V Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Edisi Khusus No. 2, Agustus 2011. ISSN 1412-565X.
- Fitriani Eni dan Mulyani, H.R.A. *Pengaruh Penggunaan Variasi Metode dan Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Margatiga Semester Genap TP 2013/2014*. Jpf. Vol. 1. Maret 2015. P – ISSN: 2337 – 5973. e – ISSN 2442 – 4838.
- Riyanto. Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta, Kencana.
- Perdata dan Handayani. *Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran QT Dengan Kerangka Tandır Dalam Pembelajaran Bangun Segi Empat Pada Siswa Kelas VII C SMP Pancasila Canggal Tahun Pelajaran 2011/2012*. Vol. 4, nomor 1, Januari 2014. ISSN 2087 – 9016.

Rochmad, dkk. *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Implementasi Project – Based Learning Dengan Peer and Self – Assessment Untuk Materi Segi Empat*

Kelas VII SMPN RSBI 1 Juwana di Kabupaten Pati. Proseding ISBN : 978 – 979 – 16353 : 8 – 7.