

ABSTRAK

Melina Yoana Anugrah. 2016. *Peningkatan Kreativitas Matematika Melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching* (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas VII B MTs Baitul Arqom). Skripsi Progam Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1) Nurul Imamah Ah, M.Si, (2) Chusnul Khotimah G, M.Pd.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Quantum Teaching*, Kreativitas Matematika, Keliling dan Luas Bangun Persegi dan Persegi Panjang.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa pada mata pelajaran matematika melalui model pembelajaran *Quantum Teaching* di MTs Baitul Arqom tahun pelajaran 2015/2016.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan, satu pertemuan terdiri dari dua jam dan satu jam pelajaran selama 40 menit. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII B MTs Baitul Arqom yang berjumlah 26 siswa. Objek penelitian ini adalah keseluruhan pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Data penelitian diperoleh melalui observasi pelaksanaan pembelajaran, soal tes, wawancara, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam mata pelajaran matematika di kelas VII B MTs Baitul Arqom. Adapun proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah sebagai berikut: 1) Pendahuluan, yaitu guru melakukan perbaikan model pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. 2) Kegiatan inti, siswa mengerjakan LKS dan soal tes siklus yang disusun secara khusus dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*. 3) Penutup, siswa dan guru merayakan keberhasilan siswa yang telah mendemonstrasikan hasil LKS di depan kelas. Peningkatan kreativitas siswa dalam mata pelajaran matematika dapat dilihat dari peningkatan setiap indikator kreativitas yang diteliti yaitu: 1) *Fluency* (Kelancaran) adalah 83%, meningkat 27% dalam kategori baik. 2) *Fleksibility* (keluwesan) adalah 86%, meningkat 37% dalam kategori sangat baik. 3) *Originality* (Keaslian) adalah 52%, walau masih dalam kategori kurang sekali tetapi meningkat 11%.

ABSTRACT

Melina Yoana Anugrah. 2016. Increased Creativity Mathematics Teaching Through Quantum Learning Model (Action Research in Class VII B MTs Baitul Arqom). Thesis Study Program of Mathematics Education, the Faculty of Education, University of Muhammadiyah Jember. Supervisor: (1) Nurul Imamah Ah, M.Si, (2) Chusnul Khotimah G, M.Pd.

Key words : Quantum Learning Model Teaching, Mathematics Creativity, Perimeter and Area Square and Rectangle.

This research aims to enhance students' creativity in mathematics through learning model Quantum Teaching in MTs Baitul Arqom the school year 2015/2016.

The type of research used in the study is the Classroom Activity Research (PTK) is conducted in two cycles with each cycle consisting of two meetings, one meeting consisted of two hours and one hour lessons for 40 minutes. The subjects were students of class VII B MTs Baitul Arqom totaling 26 students. The object of this study is the overall implementation of the learning of mathematics in the wake of matter circumference and area square and rectangular learning model Quantum Teaching. Data were obtained through observation learning implementation, test questions, interview, and documentation.

The result showed that the model of Quantum Teaching learning can enhance students' creativity in mathematics in class VII B MTs Baitul Arqom. As for the learning process by learning model Quantum Teaching is as follows: 1) Introduction, namely teachers make improvements learning model by using model study of Quantum Teaching. 2) Core activities, students work on worksheets and cycle test questions compiled specifically learning model Quantum Teaching. 3) Cover, students and teachers celebrate the success of students who have demonstrated the result of worksheets in class. To increase the creativity of students in mathematics can be seen from the improvement of each indicator creativity studied were: 1) Fluency is 83%, an increase of 27% in both categories. 2) Flexibility is 86%, an increase of 37% in the excellent category. 3) Originality is 52%, although still in the category of less than once but increased 11%.

PENDAHULUAN

Banyak guru menghabiskan waktunya berjam-jam berceramah didepan siswa tapi tidak memberi efek pengetahuan apa-apa pada siswa. Segudang pengetahuan yang disampaikan kepada siswa seakan-akan masuk ke telinga kanan lalu keluar melalui telinga kiri sehingga tidak ada bekas apa pun dalam diri siswa. Mengajar seolah-olah menjadi rutinitas hampa bagi pengembangan pengetahuan siswa.

Guru yang mampu mengajar dengan baik tentu akan menghasilkan kualitas siswa yang baik pula. Pendidikan tentu tidak sekedar menyampaikan materi pelajaran, tapi juga mentransfer nilai-nilai moral. James M. Cooper menegaskan, *“A teacher is person charged with the reasonability of helping others to learn and to behave in new different ways”*. Seorang guru membutuhkan keterampilan mengajar yang lebih dibutuhkan dengan orang yang bukan guru. (Hartono, 2014 : 8)

Sering kita menjumpai siswa yang malas masuk kelas dengan alasan guru tidak mampu menguasai materi pelajaran dengan baik. Guru tidak mampu menjelaskan dan menerangkan materi dengan baik karena kurangnya penguasaan materi. Inilah yang membuat siswa tidak lagi berminat untuk mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Biasanya, guru yang kurang menguasai materi pelajaran akan mengajar dengan monoton, lebih suka duduk sambil membaca buku pegangan, sulit untuk melakukan kontak mata dengan siswa, dan miskin kreativitas. Guru yang kurang menguasai materi biasanya seperti itu. Prinsip

utama agar guru mampu diterima siswa adalah guru mampu menjadi sumber belajar.

Di berbagai sekolah saat ini memiliki banyak guru berkualitas tinggi. Sayangnya, mereka tidak mampu mentransfer ilmu dengan sukses karena mereka tidak memiliki karisma di hadapan siswa. Bahkan, demi mendapat perhatian dari siswa tidak sedikit guru yang memilih cara militeristik. Akibatnya, siswa semakin membangkang atau justru memilih patuh karena takut. Padahal, dunia pendidikan seharusnya mengubah seseorang dengan pendekatan kesadaran bukan dengan paksaan. Oleh karena itu, karisma guru dihadapan siswa sangatlah penting.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak terdapat siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari, dipahami, dan dimengerti. Begitu pula dengan masih adanya guru yang pasif dan kurang inisiatif untuk mengajak siswa secara aktif mengutarakan ide-ide kreatif mereka. Hal ini mengakibatkan rendahnya kesadaran akan kreativitas siswa untuk mempelajari matematika dan pada akhirnya prestasi belajar siswa menurun. Padahal dalam menjalankan tugasnya guru dapat dituntut untuk menentukan model pembelajaran matematika sebaik mungkin agar apa yang disampaikan dapat diterima dan menarik perhatian siswa sehingga prestasi belajarpun meningkat.

Berdasarkan observasi terhadap guru matematika di MTs Baitul Arqom kelas VII B diperoleh informasi bahwa dalam penyajian materi, guru terlalu sering menggunakan model pembelajaran ceramah dan pemberian tugas sehingga kegiatan belajar mengajar berpusat pada guru. Kreativitas siswa pada mata

pelajaran matematika masih tergolong rendah, karena pada saat siswa memecahkan soal hanya menggunakan satu cara saja dan cara yang dipakai masih umum. Dari kondisi tersebut menyebabkan siswa cenderung pasif dan sulit untuk menerima materi yang telah diberikan.

Pada saat ini kita sering melihat sistem pembelajaran yang masih konvensional, khususnya pembelajaran matematika. Ketika mengajar di kelas guru selalu menempatkan diri sebagai pusat perhatian siswa, disamping juga adanya kesan bahwa kegiatan mengajar hanya untuk mengejar target kurikulum saja. Selama ini aktifitas pembelajaran yang dilakukan di kelas melalui penyampaian informasi, sedangkan siswa hanya pasif mendengar dan menyalin. Hal ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika karena proses pembelajaran yang bersifat monoton, sehingga siswa tidak tertarik belajar matematika. Dalam situasi demikian siswa merasa bosan karena siswa tidak dilibatkan secara aktif dalam proses belajar mengajar, guru dituntut untuk memiliki kreativitas dan kemampuan menciptakan suasana yang menyenangkan.

Begitu pula dengan matematika, diperlukan juga hal yang menarik agar siswa mengamsusikan bahwa matematika merupakan pelajaran yang tidak sulit. Siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang tidak perlu ditakuti serta dapat menerima pelajaran dengan senang hati dan dapat meningkatkan kreativitas matematika. Kreativitas merupakan faktor penting dalam inovasi (Naiman, 2012). Kreativitas akan muncul apabila guru mampu menciptakan suasana gembira di dalam kelas. Seperti yang disarankan Deporter

(2009) bahwa suasana yang kuantum (menyenangkan) akan membuat suasana hidup dan kreatif.

Melihat masalah yang telah dikemukakan diatas, peneliti melakukan perbaikan model pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran yang menekankan pada kreativitas matematika siswa untuk mengembangkan ide-ide kreatif siswa secara maksimal melalui model pembelajaran *Quantum Teaching*. Model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah model pembelajaran yang meriah dan menyenangkan. Model pembelajaran *Quantum Teaching* membantu dalam menciptakan lingkungan yang efektif, misalnya rasa ingin tau siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi-interaksi didalam kelas. Dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* siswa diajak untuk belajar dalam suasana yang nyaman dan menyenangkan tanpa mengendurkan tingkat konsentrasi siswa bahkan sebaliknya dapat meningkatkan konsentrasi dan daya tangkap siswa terhadap materi yang diajarkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Peningkatan Kreativitas Matematika Melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas VII B MTs Baitul Arqom)”**. Dalam penelitian ini dibatasi pada pokok bahasan persegi dan persegi panjang. Penelitian ini dilakukan di MTs Bitul Arqom kelas VII B Tahun pelajaran 2015/2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan di MTs Baitul Arqom tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah 26 siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-

laki dan 17 siswa perempuan.

Desain rancangan siklus penelitian ini menggunakan prosedur Arikunto yang dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri dari empat tahap yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan selama dua siklus dengan empat tahapan. Tiap siklusnya terdiri dari tiga pertemuan. Dua pertemuan untuk menyampaikan materi dan satu pertemuan untuk tes. Pada pertemuan satu dan dua terdiri dari dua jam pelajaran (2×40 menit) sedangkan pertemuan ke tiga terdiri dari 1 jam pelajaran (1×20 menit).

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar wawancara, soal tes, dan dokumentasi. Untuk menilai kemampuan berfikir kreatif siswa maka digunakan skala 0 – 4 dengan komponen berfikir kreatif, dipresentasikan dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh siswa

SM : Skor Maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

(Purwanto dalam Novianti, 2013:30)

Dengan kriteria seperti pada tabel, (Purwanto dalam Novianti, 2013:30)

Tabel 1.1 Interpretasi Kemampuan Berfikir Kreatif

Presentase	Kategori
86% - 100%	Sangat baik
76% - 85%	Baik
60% - 75%	Cukup
55% - 59%	Kurang

≤54%	Kurang sekali
------	---------------

Tabel 1.2 Pedoman pesekoran kemampuan berfikir kreatif

Aspek yang Dinilai	Indikator	Skor
<i>Fluency</i> (kelancaran)	Tidak menuliskan jawaban apapun	0
	Jawaban tidak lengkap dan cara yang dipakai tidak berhasil	1
	Paling tidak satu jawaban benar diberikan dan satu cara digunakan untuk menyelesaikan soal	2
	Paling tidak dua jawaban benar diberikan dan dua cara digunakan	3
	Seluruh jawaban benar dan beberapa cara digunakan	4
<i>Fleksibilitas</i> (keluwesan)	Tidak menjawab sama sekali	0
	Memberi penyelesaian yang tidak beragam dan salah	1
	Memberi penyelesaian yang tidak beragam tetapi benar	2
	Memberi penyelesaian yang beragam tetapi salah	3
	Memberi penyelesaian yang beragam dan benar	4
<i>Originality</i> (keaslian)	Tidak menuliskan jawaban	0
	Cara yang digunakan bukan merupakan solusi tetapi hasil salah	1
	Cara yang digunakan bukan merupakan solusi soal, tetapi masih umum	2
	Cara yang digunakan solusi soal, tetapi masih umum	3
	Cara yang digunakan merupakan solusi soal dan cara penyelesaiannya berbeda dan menarik	4

(Purwanto dalam Novianti, 2013:30)

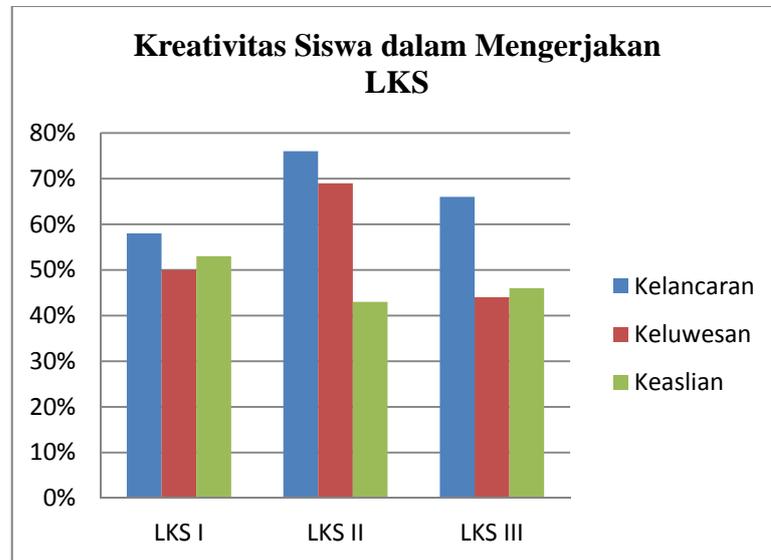
Adanya peningkatan kreativitas matematika dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan guru. Kreativitas matematika dapat dikatakan meningkat apabila indikator kelancaran, keluwesan dan keaslian mengalami peningkatan minimal 75% dengan kriteria cukup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kreativitas matematika setelah pembelajaran berlangsung secara keseluruhan dari siklus I sampai siklus II terjadi pada tabel 4.5 dibawah ini.

Tabel 1.3 Presentase Kreativitas Matematika dalam mengerjakan LKS pada Siklus I dan Siklus II

Kreativitas Matematika	Siklus I	Siklus II	
	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
Kelancaran	58%	76%	66%
Keluwesan	50%	69%	57%
Keaslian	53%	43%	47%



Gambar 1.1 Grafik Kreativitas Siswa dalam Mengerjakan LKS

Dari hasil analisis data diatas tampak bahwa pada indikator kelancaran dalam mengerjakan LKS pada pertemuan II memperoleh hasil paling tinggi dari pembelajaran I dan pembelajaran III yakni 76%. Siswa termotivasi untuk mengerjakan LKS karena masalah yang disajikan dalam LKS membuat mereka tertarik. Sebaliknya pada indikator aspek penilaian keluwesan pada pembelajaran I hingga pembelajaran II meningkat, tetapi pada pembelajaran ke III menurun dikarenakan pada pembelajaran III permasalahan yang digunakan berbeda dari pembelajaran sebelumnya. Begitu juga dengan indikator keaslian pada pembelajaran II presentase kreativitas menurun, karena siswa masih menyelesaikan permasalahan menggunakan cara yang masih umum.

Presentase hasil analisis tes siklus pada kreativitas matematika secara keseluruhan dari siklus I dan siklus II, yaitu

Tabel 1.4 Presentase Kreativitas Siswa Dalam Mengerjakan Tes Siklus

Kreativitas Matematika	Siklus I	Siklus II
Kelancaran	56%	83%
Keluwesasan	49%	86%
Keaslian	41%	52%



Gambar 1.2 Grafik Kreativitas Siswa dalam Mengerjakan Tes Siklus

Berdasarkan gambar 1.2, dapat dikatakan bahwa hasil indikator kreativitas matematika pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 27% kelancaran, 37% keluwesan, dan 11% keaslian.

Berdasarkan hasil analisis data tentang pembelajaran dengan model *Quantum Teaching* pada pokok bahasan bangun segiempat yang diterapkan di kelas VII B MTs Baitul Arqom tahun ajaran 2015/2016 menunjukkan hasil yang cukup. Hal ini terlihat pada tiap-tiap presentase kreativitas siswa dalam mata pelajaran matematika. Selain itu juga dapat dilihat dalam hasil tes yang telah tercapai dalam siklus 2.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan kreativitas matematika siswa. Pada indikator kelancaran dari 56% menjadi 83% meningkat 27%, pada indikator keluwesan dari 49% menjadi 86% meningkat 37%, dan pada indikator keaslian dari 41% menjadi 52% meningkat 11%.

Terlepas dari hal-hal diatas, terdapat juga beberapa kendala-kendala yang dihadapi peneliti selama proses pembelajaran berlangsung, diantaranya kendala pada waktu. Waktu yang tersedia dari sekolah 2×40 menit, sehingga peneliti dengan menggunakan berbagai cara agar dapat menyesuaikan waktu tersebut dengan model pembelajaran yang digunakan.

Kendala yang lainnya yaitu pada kelas PTK, kondisi kelas masih kurang tenang, sebagian siswa gaduh, terutama saat siswa mengerjakan tugas kelompok LKS. Pada saat mengerjakan tugas kelompok LKS yang mengerjakan hanya siswa yang berkemampuan tinggi saja sedangkan siswa yang berkemampuan sedang dan rendah hanya melihat saja. Sehingga peneliti melakukan perbaikan pada siklus II yakni pada pertemuan ke 4 dan ke 5 peneliti memberikan tugas LKS individu.

Meskipun terdapat beberapa kendala selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*, namun model ini dapat menghasilkan hal-hal yang positif diantaranya, model pembelajaran *Quantum Teaching* ini dapat meningkatkan kreativitas matematika siswa. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran, dan siswa lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa, model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan kreativitas matematika siswa di MTs Baitul Arqom tahun pelajaran 2015/2016.

Adapun saran peneliti yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Guru hendaknya dapat memberikan bimbingan secara individu terhadap siswa yang kurang paham terhadap materi agar siswa mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu guru juga harus lebih sering memotivasi siswa agar siswa memiliki keinginan dan semangat dalam belajar.
2. Guru harus dapat mengalokasikan waktu yang baik ketika mengajar.
3. Dalam pembelajaran didalam kelas seharusnya guru lebih kreatif dalam memilih model pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan dalam pelajaran matematika.
4. Guru bidang studi matematika, hendaknya menciptakan pembelajaran matematika yang menyenangkan dan meriah seperti model pembelajaran *Quantum Teaching* agar dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam mata pelajaran matematika.
5. Siswa hendaknya lebih rajin berlatih menyelesaikan permasalahan pada soal matematika agar kreativitas matematikanya dapat meningkat.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
Deporter, Bobbi., Reardon., & Nourie. 2014. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa Learning

- Hartono, Rudi. 2014. *Ragam Mengajar yang Mudah Diterima Murid*. Jogjakarta : DIVA Pres
- Hanafi. 2013. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jember: Universitas Muhammadiyah Jember
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pres
- Izwita., Dewi., & Lisiani. 2015. *Upaya Meningkatkan Kreativitas Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Terbuka Medan dengan Menggunakan Model Learning Cycle*. Jurnal ISSN:2355-4185
- Novianti. 2013. *Penerapan Portofolio Dalam Mengungkap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Konsep Pencemaran Air*. Jurnal ISBN: 978-979-3870-72-4
- Pujiastuti., Emi. 2002. *Pemanfaatan Model-Model Pembelajaran Matematika Sekolah Sebagai Konsekuensi Logis Otonomi Daerah Bidang Pendidikan*. Jurnal ISSN:1410-8518
- Rizqy. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think-Pair-Share (TPS) Untuk Meningkatkan Aktivitas, Hasil Belajar, dan Kreativitas Siswa Kelas VIID MTs Al- Qodiri Jember Semester Genap Sub Pokok Bahasan Keliling dan Luas Persegi Panjang Tahun Pelajaran 2013/2014*. Jember: Universitas Muhammadiyah Jember.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Kencana: Prenada Media.
- Salahudin, Anas., & Alkrienciehie. 2013. *Pendidikan Karakter*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Sudayana dan Ibrahim. 2014. *Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Bakti Algensindo
- Syafrudianur. 2010. *Pembelajaran dengan Soal Terbuka Untuk Menyatakan Kreatifitas Siswa Pada Materi Layang-layang dan Trapesium di kelas VII*. Tesis Magister. Universitas Negeri Surabaya.
- Thobroni, Muhammad., & Mustofa. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: AR-RUZZ MEDIA