

EFEK PENGGUNAAN MODEL *QUANTUM TEACHING* BERBASIS ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP AMIR HAMZAH MEDAN

Lia Afriyanti Nasution¹

Rita Destini²

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah Medan^{1,2}

Liafisikanasution90@gmail.com

Abstrak

Dari hasil observasi yang peneliti lihat di lapangan mengungkapkan bahwa masalah yang paling mendasar dialami saat mengajar adalah minimnya minat siswa untuk belajar fisika di dalam kelas, hal ini diakibatkan oleh buku panduan yang minim serta media pembelajaran yang kurang memadai. kegiatan belajar mengajar di kelas selama ini cenderung masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode yang digunakan guru yaitu metode praktikum, ceramah dan diskusi. Siswa-siswa melakukan praktikum di kelas padahal 65 % alat di Laboratorium baik, sehingga mereka hanya melihat demonstrasi yang dilakukan oleh gurunya di dalam kelas, karena mereka menganggap fisika itu kurang menarik. Akhirnya, pelajaran fisika itu terkesan membosankan, sulit dan menakutkan sehingga kebanyakan siswa enggan belajar fisika. Hasil belajar siswa yang dicapai juga tergolong rendah dengan nilai hasil belajar siswa disemester ganjil rata-rata 60 dengan KKM 75 sangat nilai yang di bawah KKM. Oleh karena itu, guru harus bijaksana dalam menentukan suatu model yang sesuai yang dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif agar proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Sehingga berdasarkan latar belakang di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Efek Penggunaan Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbasis Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”. Metode Penelitian ini termasuk metode jenis penelitian quasi eksperiment, yaitu merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada “subyek” yaitu siswa. Penelitian ini melibatkan dua kelas sampel yang diberi perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran Inquiry sedangkan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Desain penelitiannya berupa Two Group Pretes-Postes Design. Berdasarkan Tabel 4.6 diperoleh nilai Sig. sebesar 0,000. Oleh karena, nilai Sig. $0,000 < 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa hasil pengujian menolak H_0 atau menerima H_a dalam taraf alpha 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model Quantum Teaching dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Dengan kata lain, hasil belajar siswa yang diberi model pembelajaran Quantum Teaching lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Kata kunci: model pembelajaran quantum teaching, alat peraga, hasil belajar siswa

Abstract

From the observations that researchers see in the field revealed that the most fundamental problem experienced when teaching is the lack of interest in students to study physics in the classroom, this is caused by a minimal guidebook and inadequate learning media. teaching and learning activities in the classroom have tended to still use conventional learning models with the methods used by the teacher namely practicum methods, lectures and discussions. Students do lab work in the classroom even though 65% of the tools in the Laboratory are good, so they only see demonstrations by their teachers in the classroom, because they consider physics less attractive. Finally, physics lessons seem boring, difficult and frightening so most students are reluctant to study physics. Student learning outcomes

achieved were also classified as low with the value of student learning in the odd semester of an average of 60 with KKM 75 highly rated below the KKM. Therefore, the teacher must be wise in determining an appropriate model that can create conducive classroom conditions and conditions so that the teaching and learning process can take place in accordance with the expected goals. So that based on the background above, the researcher will conduct research with the title "Effect Of Use Of Quantum Teaching Learning Model Based On Marting Tools To Improve Student Learning Outcomes". This research method includes a type of quasi experimental research method, which is a research that aims to determine the effect of "something" imposed on "subjects" namely students. This study involved two sample classes that were given different treatments. In the experimental class with Inquiry learning model while the control class with conventional learning models. The research design is in the form of Two Group Pretest-Postes Design. Based on Table 4.6, the Sig. equal to 0,000. Therefore, the value of Sig. 0,000 <0,05, it can be said that the test results reject Ho or accept Ha in the 5% alpha level. Thus it can be concluded that there are significant differences in student learning outcomes that are taught by Quantum Teaching models with students who are taught with conventional learning. In other words, the learning outcomes of students given Quantum Teaching learning models are better than conventional learning.

Keyword: *quantum teaching learning model, teaching aids, student learning outcomes*

1. PENDAHULUAN

Dari hasil observasi yang peneliti lihat di lapangan mengungkapkan bahwa masalah yang paling mendasar dialami saat mengajar adalah minimnya minat siswa untuk belajar fisika di dalam kelas, hal ini diakibatkan oleh buku panduan yang minim serta media pembelajaran yang kurang memadai. kegiatan belajar mengajar di kelas selama ini cenderung masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode yang digunakan guru yaitu metode praktikum, ceramah dan diskusi. Siswa-siswa melakukan praktikum di kelas padahal 65 % alat di Laboratorium baik, sehingga mereka hanya melihat demonstrasi yang dilakukan oleh gurunya di dalam kelas, karena mereka menganggap fisika itu kurang menarik. Akhirnya, pelajaran fisika itu terkesan membosankan, sulit dan menakutkan sehingga kebanyakan siswa enggan belajar fisika. Hasil belajar siswa yang dicapai juga tergolong rendah dengan nilai hasil belajar siswa disemester ganjil rata-rata 60 dengan KKM 75 sangat nilai yang di bawah KKM. Oleh karena itu, guru harus bijaksana

dalam menentukan suatu model yang sesuai yang dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif agar proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Bukan hanya melakukan wawancara terhadap guru saja observasi yang dilakukan peneliti tetapi juga dengan menyebar angket pada siswa. Saat itu peneliti menyebarkan angket di kelas VIII – 1 Smp Amir Hamzah pada tanggal 13 Januari 2017 dan dari 38 siswa di dalam kelas tersebut hanya 6 orang yang gemar terhadap fisika dan keaktifan mereka di kelas pun sangat rendah terlihat dari ketika guru menyuruh mereka untuk mengerjakan soal di depan hanya sekitar 9 orang yang menyatakan senang maju ke depan yang lainnya menjawab ketakutan dan biasa saja. Dan sekitar 23 orang dari mereka juga banyak yang menginginkan guru IPA (Fisika) itu bersikap ramah dan bersahabat. Dan selebihnya menginginkan guru yang bersikap tegas dan berwibawa. Semua data tersebut di dapat dari hasil observasi angket siswa.

Dari uraian diatas jelas bahwa model pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar. Apabila guru mengajar dengan model yang tidak sesuai maka akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Guru biasanya mengajar dengan metode ceramah saja, akan menjadikan siswa bosan, pasif, tidak ada minat belajar mungkin kalau metode dan model tersebut di ajarkan di kelas yang siswanya mudah menangkap pelajaran tidak terlalu bermasalah tetapi jika metode atau model tersebut di ajarkan pada siswa yang minat belajar fisiknya sangat minim maka cara tersebut tidak akan

berhasil. Oleh karena itu guru dituntut menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan disesuaikan dengan kondisi ataupun situasi belajar agar motivasi serta minat siswa untuk belajar tetap tinggi dan semangat dalam mengajar

hingga akhirnya tujuan belajar dapat tercapai dengan efektif dan efisien, cepat dan tepat. Salah satu usaha yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar fisika siswa.

Tabel 1. Tabel TANDUR

No.	Fase-fase	Kesiapan	
		Siswa	Guru
1.	Tumbuhkan	Berseemangat mendengarkan pelajaran.	Memotivasi, berinteraksi.
2.	Alami	Memahami Informasi, Memaknai pengalaman – pengalaman, Mengalami sendiri.	Menciptakan, Mengumpulkan Informasi, Memberikan Informasi, Mendatangkan pengalaman siswa
3.	Namai	Mendengarkan informasi, Mendefinisikan. Mengaitkan.	Memberikan identitas, Mengurutkan, Mendefinisikan, Mengaitkan
4.	Demonstrasikan	Mendemonstrasikan. Mempraktekkan	Mendemonstrasikan. Membimbing
5.	Ulangi	Mengulang. Mempresentasikan, Menyebutkan	Mengarahkan
6.	Rayakan	Merayakan Hasil yang di peroleh.	Memberikan Hadiah,

2. METODE

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret – September 2018 dan akan dilaksanakan di sekolah SMP Amir Hamzah di Jl. Meranti No. 1 Medan Petisah.

2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

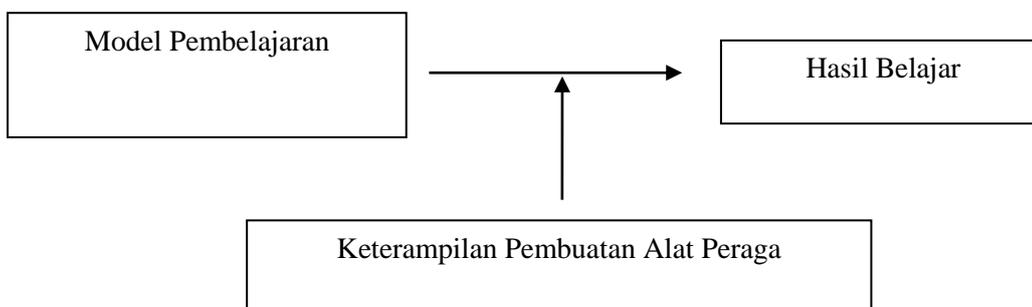
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester II di SMP Amir Hamzah Medan yang terdiri dari 3 kelas berjumlah 78 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random class* dimana setiap kelas (acak kelas) memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel

penelitian. Sampel diambil sebanyak 39 orang yaitu 50% dari jumlah populasi kemudian sampel tersebut dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbasis alat peraga dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran Konvensional yang biasa digunakan gurunya didalam kelas..

2.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ditinjau dari peranannya, terdiri atas

variabel bebas, variabel terikat dan variabel moderator. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran antara model pembelajaran langsung dan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbasis alat peraga. Variabel moderator dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar Fisika. Hubungan ketiga variabel dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Hubungan Antara Ketiga Variabel

2.4 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *quasi eksperiment*, yaitu merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada “subyek” yaitu siswa. Penelitian ini melibatkan dua kelas sampel yang

diberi perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* sedangkan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Desain penelitiannya berupa *Two Group Pretes-Postes Design*.

Sampel	Pretes	Perlakuan	Postes
Kelas Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kelas Kontrol	T ₁	Y	T ₂

Tabel 2. Tabel Desain Penelitian

Keterangan :

- T₁ : *Pre test*
- T₂ : *Post test*
- X : Perlakuan (*treatment*) untuk model pembelajaran

Quantum Teaching berbasis Alat Peraga
 Y : Perlakuan (*treatment*) untuk model pembelajaran konvensional.

Adapun desain penelitian untuk ANAVA 2x2 adalah sebagai berikut:

Hasil Belajar	Model Pembelajaran (A)	
	<i>Quantum</i>	konvensional

Siswa	Teaching (1)	(2)
Rendah (1)	μ_{11}	μ_{12}
Tinggi (2)	μ_{21}	μ_{22}

Tabel 3. Tabel Anava 2x2

Keterangan :

- μ_{11} : Rata-rata Hasil Belajar rendah dengan *Quantum Teaching*.
- μ_{12} : Rata-rata Hasil Belajar rendah dengan Konvensional.
- μ_{21} : Rata – rata Hasil Belajar tinggi dengan *Quantum Teaching*.
- μ_{22} : Rata – rata Hasil Belajar tinggi dengan Konvensional.

Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian dibagi dalam beberapa langkah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan Penelitian
 - Mengembangkan perangkat pembelajaran dan LKS (Lembar Kerja Siswa)
 - Menyiapkan instrumen pengumpul data yang akan digunakan dalam penelitian dan memvalidasi instrumen.
 - Mengujicobakan tes hasil belajar IPA kepada siswa
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
 - Memberikan perlakuan pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantu Teaching* berbasis Alat Peraga pada kelas eksperimen dan pemberian perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
 - Memberikan tes hasil belajar (postes) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - Melakukan analisis data postes yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dengan menggunakan ANAVA

dua jalur pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- Menarik kesimpulan dan saran.
3. Tahap Akhir Penelitian
Tahap akhir penelitian adalah penyusunan laporan penelitian.

4. HASIL PEMBAHASAN

Pada hasil perhitungan *SPSS 17.0* diperoleh *output* uji statistik data hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan hasil Belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dapat dilihat pada Tabel 4.5 di atas, untuk menguji hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis statistik yang diuji adalah :

$H_0 : \mu A_1 = \mu A_2$

$H_a : \mu A_1 \neq \mu A_2$

Adapun bentuk hipotesis pertama yaitu :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Quantum Teaching* dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional

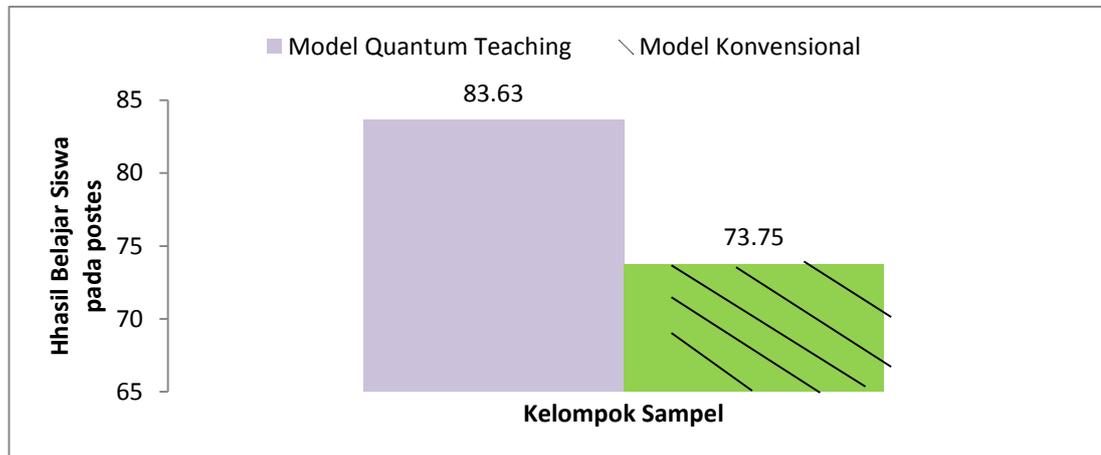
H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Quantum Teaching* dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional

Berdasarkan Tabel 4.6 diperoleh nilai Sig. sebesar 0,000. Oleh karena, nilai Sig. $0,000 < 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa hasil pengujian menolak H_0 atau menerima H_a dalam taraf *alpha* 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Quantum Teaching* dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Dengan kata lain, hasil

belajar siswa yang diberi model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Hasil Belajar pada kedua kelompok siswa ini dapat ditampilkan

dalam diagram perbandingan hasil belajar siswa pada postes dengan menggunakan pembelajaran *quantum Teaching* dan pembelajaran konvensional dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 2. Hasil Belajar Siswa Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

b. Hipotesis Kedua

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis Tabel 4.6 menunjukkan adanya interaksi, dengan hipotesis kedua penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0: Int A >< B = 0$:

Tidak terdapat interaksi antara siswa dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar Siswa.

$H_a: Int A >< B \neq 0$:

Terdapat interaksi antara siswa dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap Hasil Belajar Siswa.

Hasil Belajar siswa yang *Teaching* lebih baik daripada yang diajarkan menggunakan model *Quantum* diajarkan menggunakan model konvensional. Model pembelajaran *Quantum Teaching* pada dasarnya adalah suatu model pembelajaran yang mengharuskan guru memberikan latihan penelitian yang akan meningkatkan pemahaman

ilmu pengetahuan, produktivitas dalam berpikir kreatif, dan keterampilan – keterampilan dalam memperoleh dan menganalisis informasi, tetapi latihan ini seefisien metode pengulangan dan pengajaran yang dibarengi dalam tahapan belajar mengajar. Pada model pembelajaran *Quantum Teaching* siswa dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan untuk meningkatkan pertanyaan – pertanyaan dan pencarian jawaban yang terpendam dari rasa keingintahuan siswa. Hal ini bertolak belakang dengan pembelajaran konvensional yang memiliki ciri-ciri berpusat pada guru. Pada pembelajaran konvensional guru memegang peran aktif dalam pembelajaran, seperti menyajikan materi, menjelaskan serta memberikan tugas kepada siswa.

4. KESIMPULAN

1. Model pembelajaran *Quantum Teaching* berbasis alat peraga lebih

baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa daripada pembelajaran konvensional. Hal ini berdasarkan hasil belajar yang telah dicapai oleh kelas eksperimen sebesar 83,64 dan kelas kontrol sebesar 73,75. Dari situ dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Walaupun masing kelas berada pada kategori yang sama, tetapi kelas eksperimen yang diberi model pembelajaran *Quantum Teaching* menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang diberi pembelajaran konvensional.

2. Hasil belajar siswa yang memiliki tingkat keterampilan tinggi sebesar 82,45 lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang memiliki tingkat keterampilan rendah sebesar 74,99.
3. Hasil ini menggambarkan bahwa efek darisiswa yang aktif dalam hal alat peraga lebih dominan pada pembelajaran model *Quantum Teaching* daripada di model konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, Syaiful Djamarah dkk. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Deporter, Bobby. 2010, *Quantum Teaching (Mempraktekkan uantum Teaching di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: PT. Mizan Pustaka
- Dimyati, Dr. dan Mudjiono, Drs. 2002. *Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta 114
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. (<http://ghobro.com/pendidikan/klasifikasi-aktivitas-belajar.html>)
- Hubart, L. Ron. 2002. *Mempelajari Cara Belajar (Learning How To Learn)*. Jakarta: PT. Grasindo
- Kaufeldt, Martha. 2009. *Berawal Dari Otak (Menata Kelas yang Berfokus pada Pembelajaran)*. Jakarta: PT. Macanan Jaya Cemerlang
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Kencana
- Sudijono, Anas. 2006. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sugiono, Dr. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta Bandung