

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KALOR KELAS X SMA NEGERI 1 BANGIL, PASURUAN

Mukhammad Maftuhin Hilmi

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Email: maftuhinhilmi@gmail.com

Abstrak

Quantum Teaching adalah model pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran yang aktif antara siswa dan guru, interaksi yang luwes dan menyenangkan akan memberikan hasil yang baik dalam pembelajaran. Unsur yang menjadi perhatian pembelajaran *Quantum Teaching* seperti suasana belajar, lingkungan, rancangan belajar, penyampaian luwes, dan keterampilan belajar akan membuat pembelajaran ini berjalan dengan baik dan memperoleh hasil baik. Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mendeskripsikan dampak diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa, mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran *Quantum Teaching*, mendeskripsikan aktivitas siswa ditinjau dari aspek sikap dan keterampilannya serta mendeskripsikan respon siswa setelah diterapkannya pembelajaran ini. Analisis dampak hasil belajar siswa menggunakan metode analisis prasyarat penelitian (uji normalitas dan homogenitas), uji t dan analisis gain ternormalisasi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan dari hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran *Quantum Teaching* dan tergolong sebagian besar mengalami peningkatan dalam kategori sedang, pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan sangat baik, aktivitas siswa juga menunjukkan hasil yang sangat baik dan ini ditunjang pula dari respon siswa yang sangat baik terhadap pembelajaran *Quantum Teaching* sehingga pembelajaran ini sangat disarankan untuk diterapkan dalam pembelajaran di sekolah.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Quantum Teaching*, hasil belajar dan aktivitas siswa

Abstract

Quantum teaching is learning model that emphasize into active learning between student and teacher, flexible and attractive interaction that will give good result in learning process. The main concern quantum teaching learning such an atmosphere of learning, environment, study plan, flexible delivery, and skill of learning will make the learning good works and good result. The research aimed to describe the impact of application quantum teaching learning model on student learning result, the quantum teaching learning implementation, the students activities reviewed from manners-skills and the students responses after applying this learning model. The analysis impact of application quantum teaching learning model on student learning result, the first analisis use precondition research analysis method (normality and homogeneity test), t-test and normalized gain test for the result of the knowledge aspect. The result showed increasing of learning outcomes after applying quantum teaching learning and majority classified have increased in the middle category, excellent learning implementation, students activities showed excellent result too and these supported from good students responses to the quantum teaching learning so that this learning model is very recommended to apply.

Keywords: *Quantum Teaching learning model, students learning outcomes and activities.*

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pendidikan merupakan salah satu langkah utama yang dapat ditempuh untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Trianto, 2009). Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan harus selalu mengalami

perkembangan agar dapat menghasilkan sumber daya manusia berkualitas dan unggul, serta mampu beradaptasi dalam perkembangan dunia kerja, ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin modern.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan cara peningkatan kualitas pembelajaran yang ada di sekolah pada setiap jenjang pendidikan. Pilihan cara yang tepat adalah dengan melakukan pemilihan strategi atau metode pembelajaran yang baik, efektif dan mengutamakan peningkatan keseluruhan potensi siswa, maka pemercepatan peningkatan kualitas

sumber daya manusia di Indonesia dapat tercapai dengan segera.

Pemilihan model pembelajaran menjadi kunci utama agar pembelajaran dapat tersampaikan dengan sempurna kepada siswa. Model pembelajaran yang tepat dapat membuat pembelajaran menjadi berkualitas dan bermakna. Potensi yang dimiliki siswa juga akan meningkat secara keseluruhan baik dalam hal sikap, pengetahuan maupun keterampilan.

Salah satu pilihan cara yang dapat dipilih untuk meningkatkan hasil belajar dan secara umum untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*, pembelajaran ini merupakan gagasan dari DePorter yang dituangkan dalam buku *Quantum Teaching*. TANDUR merupakan akronim dari nama setiap langkah pembelajaran yaitu Tumbuhan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi dan Rayakan. Kerangka utama dari pembelajaran ini adalah tumbuhkan rasa senang pada diri siswa, tunjukkan rasa senang dalam pengalaman belajar langsung, munculkan rasa ingin tahu, menyajikan konsep dan pencarian data sebagai pengalaman pribadi siswa, merayakan semua hasil pelajaran yang didapat sehingga motivasi tersebut akan melekat kuat dalam pikiran siswa. Inovasi baru dan berbeda ini diharapkan dapat menjadi cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan wawancara kepada salah satu guru Fisika di SMA Negeri 1 Bangil, Bapak Untung, "Sangat penting apabila siswa mampu menguasai ilmu Fisika secara menyeluruh, baik secara sikap, pengetahuan dan keterampilan karena itu akan menjadi bekal yang baik bagi siswa di masa mendatang". Namun, memang tidak semua materi pelajaran Fisika yang diajarkan, siswa mendapatkan hasil belajar yang baik, salah satu di antaranya adalah materi kalor untuk kelas X. Berdasar nilai hasil ulangan harian pada bahasan suhu dan kalor kelas X MIA 6 tahun pelajaran 2014-2015 menunjukkan bahwa sekitar 40% siswa mendapat nilai di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) dan 60% siswa di bawah nilai KKM, ini menunjukkan masih banyak siswa yang memiliki kemampuan yang rendah untuk bahasan materi tersebut. Oleh sebab itu, perlu adanya cara agar dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditentukan rumusan masalah umum dari penelitian ini yakni sebagai berikut: "Bagaimana dampak diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa pada materi kalor kelas X SMA Negeri 1 Bangil, Pasuruan?"

METODE

Jenis penelitian ini adalah *pre experimental design* dengan menggunakan bentuk penelitian *one group pre-*

test post-test design. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Berikut gambaran desain penelitian ini:



Gambar 1. Rancangan Penelitian

.(Sugiyono,2010)

Waktu penelitian ini pada bulan Januari-April 2016 di SMAN 1 Bangil, Pasuruan. Subjek dari penelitian adalah kelas X MIA 2 dan X MIA 6 dengan menggunakan metode *purposive sample* dalam pemilihan sample.

Dalam penelitian ini, Hasil belajar siswa merupakan hasil utama dari penelitian ini, sehingga instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal *pre-test*, soal *post-test*, lembar observasi sikap, lembar observasi keterampilan siswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan lembar angket respon siswa. Adapun perangkat pembelajaran yang digunakan adalah silabus, RPP, buku siswa dan lembar kerja siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode observasi, angket, dan tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis butir soal dengan menggunakan 4 kriteria yaitu validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda. Rekapitulasi dari hasil analisis butir soal menunjukkan bahwa dari 60 soal yang diujikan memperoleh hasil 22 soal dikatakan layak untuk digunakan sehingga soal *pre-test* dan *post-test* cukup menggunakan 22 soal saja.

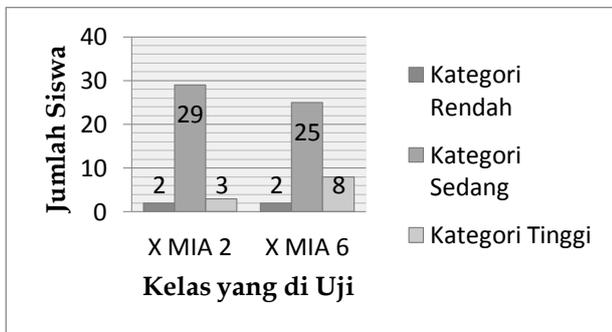
Berdasarkan data hasil dampak dari diterapkannya *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa, nilai hasil *pre-test* dan *post-test* yang didapat kemudian diuji menggunakan uji normalitas dan homogenitas, hasilnya menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji t dan analisis gain ternormalisasi. Hasilnya menunjukkan bahwa antara nilai *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, dan menunjukkan adanya peningkatan dengan kriteria sedang pada hasil belajar siswa di kedua kelas.

Tabel 1. Hasil Uji t

Kelas	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
X MIA 2	25,83	1,690	Ada Peningkatan Signifikan
X MIA 6	28,47	1,689	Ada Peningkatan Signifikan

Tabel 2 Hasil Analisis Gain Ternormalisasi

Kelas	<g>	Kategori
X MIA 2	0,44	Sedang
X MIA 6	0,57	Sedang



Gambar 2. Grafik Hasil Analisis Gain Ternormalisasi

Berdasarkan peningkatan hasil belajar siswa, tingkat persentase kelas X MIA 2 yang berkategori peningkatan rendah 6%, sedang 85% dan tinggi 9%. Pada kelas X MIA 6 peningkatan rendah 6%, sedang 74% dan tinggi 24%.

Peningkatan yang terjadi merupakan dampak atau pengaruh setelah diterapkannya model *Quantum Teaching*, hasil ini layak terjadi karena kelengkapan dari sintaks pembelajaran dari *Quantum Teaching* sangat menentukan kesempurnaan materi yang diajarkan. TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan) memberikan kesempatan materi benar-benar terserap seutuhnya dengan baik ke dalam benak siswa.

Dampak atau pengaruh baik setelah diterapkannya model *Quantum Teaching* pada pembelajaran, juga didukung dari penelitian Mohamad Solikin (2014) yang berjudul pengaruh *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan hukum Newton di kelas X SMA Wahid Hasyim 4 Sidoarjo, dalam penelitiannya menyatakan bahwa *Quantum teaching* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan hukum Newton di kelas X SMA Wahid Hasyim 4 Sidoarjo, serta respon siswa juga sangat kuat terhadap penerapan pembelajaran tersebut.

Berdasar data hasil keterlaksanaan pembelajaran di dalam kelas, kegiatan yang sudah dilakukan dalam menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah pembukaan dan 5 tahapan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan) sekaligus penutup, dari 2 pertemuan yang

dilaksanakan pada masing-masing kelas yaitu X MIA 2 dan X MIA 6, menunjukkan hasil bahwa pembelajaran yang dilakukan sudah terlaksana dengan sangat baik.

Salah satu karakter dari model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah penciptaan suasana belajar yang dinamis dan menyenangkan. Makin besar usaha untuk menciptakan kondisi proses pengajaran, makin tinggi pula hasil atau produk dari pengajaran itu (Sudjana, 2012). Sehingga apabila pelaksanaan pembelajaran *Quantum Teaching* sudah terlaksana dengan sangat baik, maka potensi siswa memperoleh hasil belajar yang baik semakin tinggi pula.

Data hasil aktivitas siswa yang ditinjau dari aspek sikap dan aspek keterampilan siswa menunjukkan hasil yang tergolong sangat baik, Ini terjadi karena memang kondisi kelas yang ada dalam pembelajaran *Quantum Teaching* luwes menarik membuat aspek penilaian sikap di antaranya mendengarkan, memperhatikan, tanggung jawab, bertanya dan etika menanggapi menjadi baik. Sehingga ada kaitan yang jelas antara pembelajaran yang menyenangkan dengan sikap siswa dengan pembelajaran.

Pembelajaran *Quantum Teaching* sangat mempertimbangkan konteks pembelajaran seperti suasana kelas, landasan pelaksanaan pembelajaran, lingkungan belajar dan rancangan pembelajaran yang dinamis. Di mana penekanan pada landasan pelaksanaan pembelajaran mengenai kerangka pelaksanaan pelajaran, kesepakatan pembuatan aturan bersama dan penyampaian prosedur yang menjadi perhatian yang tidak boleh dilupakan, inilah yang menyebabkan pelaksanaan percobaan terlaksana dengan baik. Ini terbukti dari hasil keterlaksanaan pembelajaran pada tahapan alami mendapat hasil sangat baik sehingga hal ini menunjang hasil baik dari penilaian aspek keterampilan siswa. Ini didukung oleh penelitian dari Rima Rachmawati (2012), penelitian mengenai *The Implementation Quantum Teaching Method of Graduate Through Up Grade Hard Skill and Soft Skill: (Case Study on Management Accounting Class)*, jadi model pembelajaran ini sangat mampu untuk meningkatkan keterampilan siswa, baik dalam kemampuan *soft skill* maupun *hard skill*.

Hasil yang diperoleh dari respon siswa terhadap pembelajaran *Quantum Teaching* menunjukkan hasil yang sangat baik. Sebagian besar siswa memberi respon sangat baik terhadap pembelajaran sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa tertarik dan antusias saat dilaksanakannya model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Sepuluh aspek pertanyaan yang diajukan dalam lembar angket respon siswa, menunjukkan hasil bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* membuat siswa menjadi lebih aktif, semangat, motivasi dalam belajar

menjadi tinggi, melatih siswa bekerja sama dan melatih rasa tanggung jawab siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Repon ini didukung dengan hasil yang sangat baik dari siswa. Respon baik diberikan oleh siswa terhadap aspek model pembelajaran *Quantum Teaching* mampu meningkatkan kreatifitas siswa dan keterampilan siswa dalam mengerjakan latihan soal.

Karakteristik dari pembelajaran *Quantum Teaching* yang menyenangkan dan dinamis membuat siswa tidak bosan dan menyukai pembelajaran ini, sehingga respon yang diperoleh menjadi baik. Apabila respon yang sangat baik diberikan pada pembelajaran ini memungkinkan akan adanya peningkatan hasil belajar, hal ini terbukti dari data peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan hasil analisis gain ternormaslisasi di atas.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran *Quantum Teaching* memberikan peningkatan dengan kriteria peningkatan sedang pada hasil belajar siswa (aspek pengetahuan) untuk kelas X MIA 2 dan X MIA 6 SMA N 1 Bangil Pasuruan, keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada penelitian di SMAN 1 Bangil ini terlaksana dengan hasil yang memuaskan dengan kriteria sangat baik, sehingga memberikan dampak yang baik bagi sebagian besar hasil belajar siswa, hasil yang sangat baik pula terjadi pada hasil aktivitas siswa saat diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching*, dan respon yang sangat baik diberikan siswa pada pembelajaran setelah diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Saran

Dengan memperhatikan hasil penelitian di atas agar pembelajaran menjadi lebih baik dan efektif bagi siswa, maka saran yang dapat diberikan adalah dalam penyampaian materi tidak melupakan sikap disiplin dalam pelaksanaan aturan yang sudah dibuat pada model pembelajaran *Quantum Teaching* ini, dan Guru harus lebih fleksibel agar materi yang diajarkan menjadi menarik sesuai prinsip dari model pembelajaran *Quantum Teaching*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing, biro skripsi, guru fisika, kepala sekolah dan siswa kelas X SMAN 1 Bangil, Pasuruan dan Universitas Negeri Surabaya yang telah membantu sehingga penelitian dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

Adapun referensi yang digunakan dalam artikel ini adalah sebagai berikut :

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- DePorter, Bobbi, dan Reardon, Mark. 2008. *Quantum Teaching: Mempraktekan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Terjemahan oleh Ari Nilandari. Bandung: Kaifa.
- Rachmawati, Rima. 2012. The Implementation Quantum Teaching Method of Graduate Through Up Grade Hard Skill and Soft Skill: (Case Study on Management Accounting Class). *International Conference on Asia Pasific Business Innovation and Technology Management*. Vol: 57, Pages: 477-485, 2012
- Solikin, Mohamad. 2014. *Pengaruh Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hukum Newton Di Kelas X Sma Wahid Hasyim 4 Sidoarjo*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sudjana, Nana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.