

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* DENGAN METODE PRAKTIKUM TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Nur Aulia Faj¹, Jamal Fakhri², Ajo D Yusandika³

¹Mahasiswa Pendidikan Fisika, FTK UIN Raden Intan Lampung

²Pascasarjana UIN Raden Intan Lampung

³Prodi Pendidikan Fisika, FTK UIN Raden Intan Lampung

Diterima: 1 Juni 2018. Disetujui: 1 Juli 2018. Dipublikasikan: 27 Juli 2018

Abstract: *This research aims to determine whether the model of learning Quantum Teaching effective learning outcomes of learners on business materials and energy class VIII in SMP Negeri 1 Penengahan. This study includes the type of experimental research. Where there is an experimental class and class control. The selected research method is quasi experiment with non equivalent control group. The independent sample t-test is used to determine the difference of learners' learning outcomes. The result of the analysis shows that there is a difference of mean of learners' learning result, and the effectiveness of the use of Quantum Teaching learning model is more effective in improving learners' learning outcomes, it is shown from the value of effect size obtained by 0.3 including medium category.*

Abstrak: *Semua informasi tentang persyaratan dan format ada dalam template ini. Bacalah secara teliti dan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran Quantum Teaching efektif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi usaha dan energi kelas VIII di SMP Negeri 1 Penengahan. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Dimana terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol. Metode penelitian yang dipilih yaitu kuasi eksperimen dengan non equivalent control group. Uji independent sample t-test digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata hasil belajar peserta didik, dan efektivitas penggunaan model pembelajaran Quantum Teaching lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, ditunjukkan dari nilai effect size yang diperoleh sebesar 0,3 termasuk kategori sedang.*

© 2018 Unit Riset dan Publikasi Ilmiah FTK UIN Raden Intan Lampung

Kata kunci: Hasil Belajar, Praktikum, *Quantum Teaching*.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang dilakukan disekolah haruslah efektif agar tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai. Keberhasilan proses pembelajaran bukan hanya ditentukan oleh aktivitas guru dalam mengajar, melainkan aktivitas belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung (Margoni, Sahida, & Himawati, 2015).

Proses belajar mengajar yang menekankan pada aktivitas guru dan siswa yaitu eksperimentasi (N.K, 2001). Hal ini sejalan dengan temuan Cockman yang mengungkapkan bahwa penekanan dalam praktikum fisika perlu diberikan bagi siswa berupa latihan keterampilan seperti mengamati, menggolongkan,

mengukur, berkomunikasi, menafsirkan data, dan melakukan eksperimen secara bertahap berdasarkan karakteristik materi (Wattimena, Suhandi, & Setiawan, 2014).

Pembelajaran IPA di sekolah masih cenderung lebih memfokuskan pada bentuk formulasi daripada menekankan aspek fenomena alam itu sendiri (Wahyuni, 2015). Praktikum menjadi sangat penting dalam rangka mendukung dan memberikan penekanan pada aspek proses (Siswanto, Saefan, & Suparmi, 2016).

Berdasarkan hasil obsevasi dan wawancara yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Penengahan Lampung Selatan, didapat bahwa metode pembelajaran IPA yang diterapkan masih berorientasi pada

guru dan kurang memperhatikan aktivitas siswa. Guru menyampaikan materi pembelajaran dan siswa dituntut untuk menghafal dan mencatat semua pengetahuannya tanpa memberikan sesuatu yang bermakna. Selain itu kesiapan siswa dalam menerima pelajaran masih dianggap kurang baik, karena dalam proses penerimaan informasi siswa memiliki semangat dan motivasi yang kurang. Kurangnya semangat dan motivasi belajar siswa sangat berdampak pada aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa didapatkan bahwa pelajaran IPA masih dianggap sangat sulit, hal ini dikarenakan pelajaran IPA khususnya fisika banyak menggunakan rumus – rumus. Kurangnya minat siswa dalam belajar fisika, kurang menariknya pembelajaran fisika dikelas. Selain itu, hasil wawancara dengan guru bidang studi IPA di SMP Negeri 1 Penengahan, rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kurangnya minat dan motivasi belajar siswa, sumber bahan ajar yang masih terbatas, kurang aktifnya siswa dalam mencari informasi mengenai pelajaran tersebut. Sehingga hasil belajar siswa tidak maksimal.

Keberhasilan suatu pembelajaran dapat diukur dari keberhasilan peserta didik yang mengikuti pelajaran tersebut. Sehingga dibutuhkan suatu pendekatan, metode, model, media dan alat bantu lainnya yang menunjang keberhasilan dalam proses belajar mengajar.

Untuk menciptakan proses belajar mengajar yang baik, seorang guru harus mampu memilih model pembelajaran yang sesuai dalam menyampaikan pembelajaran dalam rangka pencapaian tujuan. Ada beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan dalam menyampaikan sebuah proses pembelajaran pada peserta didik salah satunya adalah *Quantum Teaching* (Juliani & Rahmatsyah, 2012).

Model pembelajaran *Quantum Teaching* membantu dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan efisien dengan cara memanfaatkan unsur – unsur yang ada pada siswa, seperti rasa ingin tahu dan lingkungan belajarnya melalui interaksi -interaksi yang terjadi di dalam kelas (Hidayana & Juliani, 2014).

Quantum Teaching menciptakan hubungan emosional yang baik ketika belajar. Dengan *Quantum Teaching* kita dapat mengajar dengan memfungsikan kedua belah otak kiri dan kanan pada fungsinya masing – masing (Leasa & Ernawati, 2013).

Quantum Teaching dianggap telah merangkaikan sesuatu yang paling baik dari yang terbaik menjadi sebuah paket multi sensori, multi kecerdasan, dan multi kompetebel dengan otak, yang pada akhirnya akan melejitkan kemampuan guru untuk mengilhami dan mendorong kemampuan siswa untuk berprestasi (Ningrum, Mahardika, & Gani, 2015).

Sebuah pendekatan belajar yang segar, mengalir, praktis dan mudah diterapkan, *Quantum Teaching* menawarkan suatu sintesis dari hal – hal yang dicari, atau cara – cara baru untuk memaksimalkan dampak usaha pengajaran yang dilakukan guru melalui pengembangan hubungan, penggabungan belajar dan penyampaian kurikulum (Nata, 2003).

Metodologi pembelajaran ini terkenal dengan lima prinsipnya, yaitu 1) segalanya berbicara, 2) segalanya bertujuan, 3) pengalaman sebelum pemberian nama, 4) akui setiap usaha, 5) jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan (Wigati, 2016).

Segala hal yang dilakukan dalam rangka *Quantum Teaching* dibangun di atas prinsip “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka” (Solikin & Abdullah, 2014). Maksud dari asas tersebut bahwa mengingatkan pada pentingnya memasuki dunia siswa sebagai langkah pertama (Nurmuji, Indrawati, & Gani, 2015).

Segala aspek pribadi dalam diri siswa harus dipahami guru melalui penciptaan interaksi yang bersahabat dan tidak ada paksaan.

Berdasarkan uraian tersebut, dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* disertai metode praktikum merupakan kombinasi yang dirasa mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan memasukkan metode praktikum disalah satu langkah TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan) pada model pembelajaran *Quantum Teaching*, maka akan membuat siswa lebih mudah memahami konsep fisika dari materi yang akan dipelajari.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan pengkajian secara teoritis maupun praktis dengan judul “ Efektivitas Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dengan Metode Praktikum terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Usaha dan Energi Kelas VIII SMP Negeri 1 Penengahan Lampung Selatan”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Desain dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2014).

Popuasi adalah seluruh subjek penelitian (Suharsimi, 2010). Populasi dalam beneitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII semerter genap SMP Negeri 1 Penengahan. Sampel dalam

penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII D dan E. Kelas D sebagai kelas eksperimen, dan kelas E sebagai kelas kontrol. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, cara penarikan sampel yang dilakukan memilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti (Novalia & Syazali, 2014).

Data dalam penelitian ini ada 2 jenis, yaitu data utama dan data pendukung. Teknik pengumpulan data utama menggunakan tes berupa soal pilihan ganda, sedangkan untuk data pendukung dikumpulkan dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Teknik anaisis data untuk data utama menggunakan Uji T dan *Effect size*, sedangkan untuk data pendukung diinterpretasikan seperlunya untuk memperkuat analisis data utama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

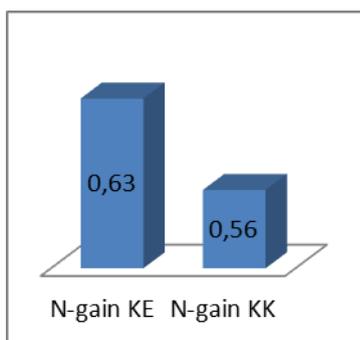
Berdasarkan hasil analisis *Independent Samples T-test* diperoleh nilai signifikan pada *Levene’s test* 0,793 yang dapat dikatakan bahwa data bersifat homogen, dan nilai signifikansi sebesar 0,000 (2-tailed).

Nilai sig. 0,000 < 0,05. Sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan *pre-test*, dan *post-test* hasil belajar fisika yang signifikan antara kelas eksperimmen dan kontrol, dan model pembelajaran *Quantum Teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik(H_1 diterima, H_0 ditolak).

Tabel 1. Data *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Belajar Peserta Didik

Perolehan	<i>pre-test</i>		<i>post-test</i>	
	KE	KK	KE	KK
Nilai Minimum	20	15	55	55
Nilai Maksimum	50	50	100	100
Rata – rata	34,28	34,11	76	71,61

Dari tabel.1 dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata – rata hasil belajar peserta didik yang cukup signifikan yaitu, untuk kelas eksperimen nilai *pre-test* sebesar 34,28 dengankan kelas kontrol sebesar 34,11. Untuk nilai *post-test*, kelas eksperimen sebesar 76 sedangkan kelas kontrol sebesar 71,61. Sehingga diperoleh nilai *N-gain* seperti pada gambar dibawah ini :



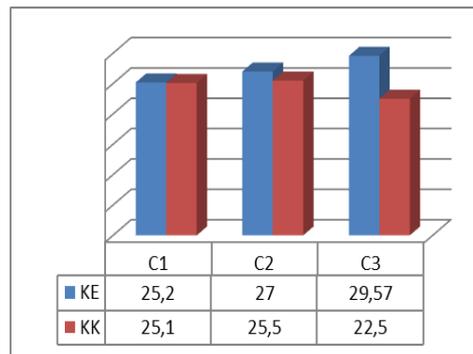
Gambar 1. Grafik Rata – rata *N-gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari gambar.1 diketahui bahwa *N-gain* untuk kelas eksperimen sebesar 0,63 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0,56.

Tabel 2. Hasil *Effect Size*

Kelas	Rata-rata <i>N-gain</i>	Standar Deviasi	<i>Effect Size</i>	ket
Eksperimen	0,63	167,88	0,3	Sedang

Tabel.2 menunjukkan bahwa perolehan *Effect Size* sebesar 0,3. Maka termasuk kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan metode praktikum efektif terhadap hasil belajar peserta didik.



Gambar 2. Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik Ranah Kognitif

Dari gambar.2 diketahui bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif pengetahuan (C₁) di kelas eksperimen sebesar 25.2, pada ranah kognitif pemahaman (C₂) sebesar 27, dan pada ranah kognitif penerapan (C₃) sebesar 29.57. Sedangkan rata-rata hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif pengetahuan (C₁) di kelas kontrol sebesar 25.1, pada ranah kognitif pemahaman (C₂) sebesar 25.5, dan pada ranah kognitif penerapan (C₃) sebesar 22,5. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik ranah kognitif kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan pembelajaran dikelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat perbedaan aktivitas belajar peserta didik. Perbedaan rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen dan kontrol cukup signifikan. Perbedaan tersebut disebabkan adanya proses pembelajaran yang berbeda. Pada kelas kontrol menggunakan metode konvensional dan pada kelas eksperimen menggunakan model *Quantum Teaching*, sehingga memberikan pengalaman baru bagi peserta didik. Pengalaman yang diperoleh salah satunya adalah pengetahuan, keaktifan, keceriaan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan model *Quantum Teaching*.

Dari hasil penelitian ini dapat diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ary Yanuarti (2016) tentang Upaya Meningkatkan Hasil

Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* di SMK N 1 Bandung yang menyimpulkan bahwa adanya perbedaan rata – rata hasil belajar korespondensi dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* sebesar 76 % sedangkan model pembelajaran *Discovery Learning* sebesar 55%. Hal ini berarti bahwa nilai rata – rata hasil belajar dengan model *Quantum Teaching* lebih baik bila dibandingkan dengan model *Discovery Learning* pada mata pelajaran korespondensi siswa SMK N 1 Bandung.

Model *Quantum Teaching* tidak hanya unggul dalam membantu peserta didik lebih aktif, juga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari dari langkah – langkah proses model *Quantum Teaching*. Pada tahap pertama orientasi peserta didik pada masalah, pada tahap ini guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok, setelah itu guru membagikan percobaan kepada peserta didik untuk proses pembelajaran serta guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang akan dipelajari agar memotivasi peserta didik dalam memecahkan masalah.

Pada tahap kedua mengorganisir peserta didik untuk belajar, pada tahap ini guru membimbing peserta didik. Pada tahap ketiga guru membimbing proses percobaan yang dilakukan ditiap kelompok, dalam tahap ini guru membimbing peserta didik melalui pengamatan lingkungan sekitar dan diskusi yang dilakukan pada proses pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* dengan metode praktikum dalam proses pembelajaran mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari – hari, serta peserta didik dapat memecahkan masalah yang dipilih.

Pada tahap keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil percobaan. Pada

tahap ini guru membantu peserta didik dalam menyiapkan hasil percobaan yang telah dilakukan pada tiap kelompok. Pada tahap kelima menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu peserta didik untuk melakukan evaluasi terhadap hasil percobaan yang telah dilakukan oleh peserta didik dan guru memberikan penguatan terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung.

Model *Quantum Teaching* dengan metode praktikum membuat peserta didik terlibat aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak yang positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi, dapat memotivasi peserta didik dalam meningkatkan prestasi belajarnya.

Ini membuktikan bahwa model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan sesuai dengan materi sangat berpengaruh terhadap kegiatan hasil belajar mengajar didalam kelas yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan penelitian yang sudah ada menunjukkan bahwa model *Quantum Teaching* dengan metode praktikum lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dengan menggunakan perhitungan uji-t dua sampel tidak berkolerasi dan *effect size*, diperoleh terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan metode praktikum terhadap hasil belajar peserta didik dan model *Quantum Teaching* dengan metode praktikum efektif terhadap hasil belajar peserta didik dengan kategori sedang pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi

usaha dan energi kelas VIII SMP Negeri 1 Penengahan Lampung Selatan.

B. Saran

1. Pembelajaran di kelas harus menggunakan pendekatan yang lebih bervariasi sehingga peserta didik lebih aktif dan menemukan cara belajar yang efektif dan menyenangkan.
2. Model pembelajaran *Quantum Teaching* diharapkan disosialisasikan sebagai alternatif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Kepada peneliti selanjutnya mengenai model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat diterapkan pada materi dan indikator yang berbeda dengan penelitian yang lebih luas atau dapat dilakukan penelitian di sekolah yang memiliki fasilitas terbatas untuk menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Harapannya, peneliti yang lain dapat memberikan manfaat dan sumbangan pemikiran bagi pendidik pada umumnya dan peneliti sendiri khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayana, I., & Juliani, R. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Zat dan Wujudnya di Kelas VII Semester I SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan T. P 2013 / 2014. *Jurnal Inpafi*, 2(2).
- Juliani, R., & Rahmatsyah. (2012). Penerapan Metode Quantum Taching pada Mata Kuliah Pengukuran dan Alat Ukur Fisika Mahasiswa Semester I Jurusan Fisika FMIPA UNIMED. *Jurnal Online Pendidikan Fisika*, 1(1).
- Leasa, M., & Ernawati, Y. (2013). Penerapan Pendekatan Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V MIN 1 Batu Merah Ambon. In *Prosiding FMIPA Universitas Pattimura 2013* (pp. 168–176).
- Margoni, I., Sahida, H., & Himawati. (2015). Implementasi Model Pembelajaran Quantum Teaching dengan Metode Diskusi untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa SMPN 2 Lingsar Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(1).
- N.K, R. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nata, A. (2003). *Manajemen Pendidikan; Mengatasi Kelemahan Pendidikan Islam di Indonesia*. Jakarta: Kencana.
- Ningrum, D. J., Mahardika, I. K., & Gani, A. A. (2015). Pengaruh Model Quantum Teaching dengan Metode Praktikum terhadap Kemampuan Multirepresentasi Siswa pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(2), 116–120.
- Novalia, & Syazali, M. (2014). *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Aura.
- Nurmuji, N., Indrawati, & Gani, A. A. (2015). Model Pembelajaran Quantum Teaching Disertai CD Interaktif dalam Pembelajaran Fisika di SMA. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 1–4.
- Siswanto, J., Saefan, J., & Suparmi. (2016). The Effectiveness of E-Lab to Improve Generic Science Skills and Understanding The Concept of Physics. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia (JPFI)*, 12(1), 33–40. <https://doi.org/10.15294/jpfi>
- Solikin, M., & Abdullah, A. A. (2014). Pengaruh Quantum Teaching terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Hukum Newton di Kelas X SMA Wahid Hasyim 4 Sidoarjo. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 3(2), 10–13.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.

- Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wahyuni, S. (2015). Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 2(2), 196–203.
- Wattimena, H. S., Suhandi, A., & Setiawan, A. (2014). Pengembangan Perangkat Perkuliahan Kreativitas Mahasiswa Calon Guru dalam Development of Physics Experiment Lectures Instrument to Improve Pre-Service Teachers Creativity in Designing Physics Practical Work. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia (JPFI)*, 10(2), 128–139. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v10i2.3349>
- Wigati, F. A. (2016). The Effect of The Implementation of Quantum Teaching Straregy in Teaching Writing a Descriptive Text. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 4(1), 42–50.