

# PENERAPAN *QUANTUM TEACHING* DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS VIII MTsN SUNGAI LASI KABUPATEN SOLOK

Rahmiati Tri Oktavia<sup>1)</sup>, Wince Hendri<sup>2)</sup>, dan Azrita<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta  
E-mail: [Rahmiatiokta@gmail.com](mailto:Rahmiatiokta@gmail.com)

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

---

## ABSTRACT

The purposes of this research was to find out the result of biology's learning outcomes to the students by using Quantum Teaching and it effects the student's learning result than using conventional methods in MTsN Sungai Lasi, Solok on June 6<sup>th</sup> to 27<sup>th</sup> March 2013. This research is an experimental research with Randomized Control Group Posttest-Only Design. The population of this research is all of eighth grade students of the second semester MTsN Sungai Lasi, Solok academic year 2012/2013 consisting three classes. The research used purposive sampling technique to select the sample, and determined VIII<sub>2</sub> grade as experiment class and VIII<sub>1</sub> grade as. In the research, the analysis techniques of data consist of normality test, homogeneity test and hypotheses test. The results of this research showed the application of Quantum Teaching model in giving the influence to the improvement of student's learning outcomes in biology's subject in the cognitive aspect of the avarage value of the experimental class 71,20 and the control class 56,00 ( $\alpha = 0,05$ ). In affective's aspect, the average value was 88,34% in experiment class and 86,16% in control class. In addition, in Psychomotor aspect with an average value of 85,50% experiment class and 83,33% in the control class. From the result of this research, it can be concluded that Quantum Teaching model can improve learning outcomes in biology's subject to the students in eighth grade MTsN Sungai Lasi, Solok.

Key words: *Quantum Teaching*, kognitif, afektif, psikomotor, hasil belajar.

---

## PENDAHULUAN

Biologi adalah salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam yang termasuk kedalam ujian nasional yang mempelajari segala sesuatu tentang makhluk hidup. Biologi tidak berdiri sendiri melainkan erat hubungannya dengan ilmu pengetahuan yang lain, bahkan besar peranannya bila dikaitkan dengan kebutuhan manusia, tetapi sering juga berupa pelengkap dalam memahami suatu ilmu pengetahuan.

Dalam proses pembelajaran, guru adalah perancang pengajaran sekaligus sebagai pengelola dan pelaksana pengajaran. Maka, untuk dapat melakukan tugasnya, guru perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam merancang pengajaran. Seperti penggunaan strategi, metode dan model pembelajaran yang tepat untuk suatu materi tertentu sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Berdasarkan observasi di MTsN Sungai Lasi, Kabupaten Solok pembelajaran yang dilakukan oleh guru Biologi di sekolah tersebut masih bersifat konvensional. Masalah yang sering dialami siswa di sekolah dalam pembelajaran biologi yaitu keterbatasan sarana dan prasarana seperti laboratorium dan alat peraga. Dengan materi pembelajaran biologi yang terlalu banyak siswa cenderung malas membaca dan tidak menyukai pembelajaran biologi, dan menganggap pembelajaran biologi sebagai pembelajaran yang membosankan ditambah dengan guru yang selalu menggunakan metode konvensional. Hal ini menyebabkan siswa merasa jenuh selama mengikuti pembelajaran biologi dan pembelajaran di kelas menjadi monoton, kurang bermakna, dan bahkan siswa sering merasa terbebani dengan pembelajaran yang dilakukan. Keadaan yang seperti ini akan menyebabkan hasil belajar biologi siswa yang belum maksimal, terlihat nilai rata-rata mid semester 1 biologi siswa untuk semua kelas VIII MTsN Sungai Lasi Kab.Solok adalah 66,62. Untuk nilai rata-rata kelas yang tertinggi adalah 68,52 diperoleh kelas VIII<sub>1</sub> dan nilai rata-rata kelas yang terendah adalah 64,33 diperoleh kelas VIII<sub>3</sub>.

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi dan informasi, peran guru seperti

di atas mulai ditinggalkan. Metode Tumbuhan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi dan Rayakan (TANDUR) merupakan strategi pembelajaran yang dirancang oleh guru untuk membantu mengatasi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran atau derajat resiko pribadi. Dengan metode TANDUR ini memastikan bahwa mereka mengalami pembelajaran berlatih, menjadikan isi pelajaran nyata bagi mereka sendiri dan mencapai sukses.

Menurut DePorter et al, (2002:3), *Quantum Teaching* merupakan pengubahan belajar yang meriah dengan segala nuansanya juga menyertakan segala kaitan, interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar yang berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas. Dengan adanya pembelajaran *Quantum Teaching* diharapkan situasi pembelajaran Biologi yang menegangkan menjadi pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa lebih mudah mencapai kompetensi yang diharapkan.

Dengan asas utama “Bawalah Dunia Mereka ke dalam Dunia Kita dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”, serta perancangan pembelajaran yang dinamis dengan kerangka TANDUR (Tumbuhan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan) membuat proses pembelajaran tetap

berpusat pada siswa dan guru sebatas sebagai fasilitator sehingga siswa dapat memahami konsep Biologi lebih mudah dan menyenangkan. Dengan kerangka TANDUR keaktifan siswa akan lebih ditingkatkan, membuat pelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa diajak untuk mengalami sendiri.

*Quantum Teaching* bermanfaat : **Pertama**, menciptakan suasana yang menggairahkan, kunci untuk membangun suasana yang menggairahkan adalah niat, hubungan, kegembiraan dan ketakjuban, pengambilan risiko, rasa saling memiliki, dan keteladanan. **Kedua**, menciptakan presentasi prima dengan mempelajari cara memanfaatkan suara, wajah, tubuh, dan kata-kata untuk meningkatkan keefektifan belajar. **Ketiga**, menciptakan pengajaran dinamis dengan menerapkan TANDUR untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. **Keempat**, keterampilan belajar yaitu; konsentrasi terfokus, cara mencatat, organisasi dan persiapan tes, membaca cepat, dan teknik mengingat. **Kelima**, menciptakan lingkungan yang mendukung dengan cara pengaturan bangku, aroma, dan musik dalam belajar untuk meningkatkan daya ingat siswa. Penelitian ini hanya meneliti pada bagian menciptakan pengajaran yang dinamis dengan meningkatkan motivasi dan minat siswa dengan menerapkan kerangka rancangan *Quantum Teaching* yang

dikenal singkatan TANDUR (Novelita, 2006 : 16-17).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan *Quantum Teaching* dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIII MTsN Sungai Lasi Kabupaten Solok”** dengan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah *Quantum Teaching* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa aspek kognitif dibanding menggunakan metode konvensional dan untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa aspek afektif dan psikomotor.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII MTsN Sungai Lasi Kabupaten Solok Semester II tahun ajaran 2012/2013 pada bulan Maret 2013. Sebanyak 2 kali pertemuan (2x40 menit).

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen siswa diajarkan dengan menggunakan *Quantum Teaching* dengan kerangka TANDUR kemudian dilihat hasil belajar biologinya sedangkan pada kelas kontrol siswa diajarkan dengan pembelajaran konvensional lalu dilihat juga hasil belajar biologinya. Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat

keberhasilan yang diperoleh siswa hingga nantinya dapat ditarik kesimpulan.

Model rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control-Group Posttest Only Design* (Lufri 2005:69-70).

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTsN Sungai Lasi, Kab.Solok yang terdaftar pada tahun Pelajaran 2012/2013. Jumlah siswa kelas VIII berjumlah 74 orang yang tersebar pada tiga kelas.

Penelitian ini menggunakan dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mendapatkan dua kelas sampel ini digunakan teknik *Purposive Sampling*. Maka didapatkan kelas VIII<sub>1</sub> sebagai kelas kontrol dan kelas VIII<sub>2</sub> sebagai kelas eksperimen.

Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah perlakuan pada kelas eksperimen yaitu pembelajaran biologi yang menggunakan *Quantum Teaching*, dan perlakuan pada kelas kontrol yakni pembelajaran konvensional dan variabel terikatnya adalah hasil belajar biologi siswa yang di peroleh melalui tes hasil belajar di akhir pokok bahasan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer yaitu data tentang hasil belajar biologi siswa yang diperoleh setelah melakukan eksperimen.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN Sungai Lasi

Kab. Solok pada tahun 2012/2013 yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Adapun tahap-tahap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1) Tahap persiapan

Pada tahap persiapan yang dilakukan adalah :

- a) Menentukan jadwal penelitian
- b) Mempelajari materi Biologi kelas VIII MTsN
- c) Mempersiapkan Rencana Pembelajaran (RP) untuk pedoman dalam proses pembelajaran.
- d) Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan sesuai dengan sub pokok bahasan
- e) Mempersiapkan hal-hal yang mendukung pembelajaran TANDUR
- f) Membuat kisi-kisi tes untuk tes akhir yang dilakukan pada akhir penelitian
- g) Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu tes hasil belajar pada akhir pokok bahasan
- h) Memvalidasi instrumen penelitian yaitu tes hasil belajar.

#### 2) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian ini merupakan pemberian perlakuan selama proses pembelajaran. Perlakuan yang diberikan berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### 3) Tahap Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data

kuantitatif ini didapatkan dari hasil belajar siswa pada ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif diperoleh setelah diberikan tes pada akhir penelitian, ranah afektif diperoleh dari sikap siswa selama mengikuti pembelajaran, sedangkan ranah psikomotor diperoleh dari keterampilan siswa selama pembelajaran.

Dalam penelitian ini hasil belajar kedua kelas eksperimen dapat diketahui melalui penggunaan instrumen berbentuk tes. Tes yang diuji cobakan dalam bentuk tes objektif empat options. Untuk mendapatkan tes yang valid maka perlu diuji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda soal.

Dalam penelitian ini dilihat dari tiga aspek, yaitu ranah afektif, ranah psikomotor dan ranah kognitif dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar afektif ini dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Cara yang dilakukan untuk menilai aktivitas siswa adalah dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan memperhatikan 4 indikator pengamatan. Dari analisis yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Penilaian Afektif Siswa Kelas Sampel

Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
Pertemuan ke	Nilai Afektif %	Pertemuan ke	Nilai Afektif %
1	88,00	1	85,00
2	88,67	2	87,32
Rata-rata	<b>88,34</b>	Rata-rata	<b>86,16</b>

Sumber : Data primer diolah (2013)

Berdasarkan hasil penelitian nilai afektif kelas eksperimen adalah rata-rata 88,34%. Pada pertemuan pertama nilai rata-rata masih rendah. Hal ini mungkin disebabkan siswa belum terbiasa dengan penerapan *Quantum Teaching* yang baru diterapkan. Pada pertemuan selanjutnya nilai rata-ratanya meningkat, karena siswa sudah terbiasa menggunakan *Quantum Teaching* ini. Sedangkan rata-rata nilai afektif kelas kontrol adalah (86,16%). Perbedaan nilai afektif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ini disebabkan pada kelas eksperimen diterapkan *Quantum Teaching* yang dapat meningkatkan motivasi siswa selama pembelajaran.

Hasil belajar psikomotor ini dapat dilihat dari keterampilan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Cara yang dilakukan untuk menilai keterampilan siswa adalah dengan menggunakan lembar observasi keterampilan siswa dengan memperhatikan 4 indikator pengamatan. Dari analisis yang

telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Penilaian Psikomotor Siswa Kelas Sampel.

Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
Pertemuan ke	Nilai Psikomotor %	Pertemuan ke	Nilai Psikomotor %
1	84,00	1	81,33
2	87,00	2	85,32
Rata-rata	<b>85,50</b>	Rata-rata	<b>83,33</b>

Sumber : Data primer diolah (2013)

Begitu juga dengan nilai rata-rata psikomotor kelas eksperimen yaitu 85,50% dan kelas kontrol 83,33%. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan siswa dalam menerima pelajaran pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh data belajar siswa melalui tes akhir pada kegiatan pembelajaran. Tes akhir yang terdiri dari 20 butir soal objektif diikuti oleh kedua kelas sampel yang terdiri dari 25 orang siswa dari kelas eksperimen dan 25 orang siswa dari kelas kontrol. Data hasil tes akhir siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Tes Biologi Siswa

Kelas	Jumlah siswa	Nilai Rata-rata
Eksperimen	25	71,20
Kontrol	25	56,00

Sumber : Data primer diolah (2013)

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

dilihat bahwa kelas eksperimen sebelum dilaksanakan penelitian memiliki rata-rata 67,00 dan setelah dilaksanakan penelitian rata-ratanya meningkat menjadi 71,20 hal ini disebabkan karena pada kelas eksperimen diterapkan *Quantum Teaching*, pada proses *Quantum Teaching* mempunyai beberapa tahapan diantaranya menumbuhkan semangat siswa dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa tidak bosan dengan pelajaran biologi.

Sesuai dengan pendapat DePorter, et al (2002:88) : "Kerangka TANDUR Menjamin siswa menjadi tertarik dan berminat pada setiap pelajaran. Kerangka ini juga memastikan bahwa mereka mengalami pembelajaran, berlatih, menjadikan isi pelajaran nyata bagi mereka sendiri, dan mencapai sukses". Penelitian yang sama mengenai *Quantum Teaching* yang telah diteliti oleh Tanjung dan Lia (2012) didapatkan rata-rata kelas eksperimen (83,24) lebih tinggi dari rata-rata kelas kontrol (72,29). Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Jailani dan Sumadi (2010) dapat disimpulkan berdasarkan hasil penggunaan metode *Quantum Teaching* pada pelajaran

matematika dikelas III SD Negeri Kapringan III membuahkan hasil yang cukup. Hal ini dapat dilihat dari siklus I perolehan nilai 58,33 % dan untuk meningkatkan prestasi siswa memperoleh hasil yang baik. Hal ini dapat dilihat dari siklus II perolehan nilai 75 % serta untuk meningkatkan prestasi siswa mengalami kemajuan dan peningkatan hasil belajar yang sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari siklus III perolehan nilai sebesar 80,13%.

Hasil belajar siswa MTsN Sungai Lasi Kabupaten Solok yang menggunakan *Quantum Teaching* setelah dilakukan analisis data, diperoleh harga  $t_{hitung} = 3,50$  dan  $t_{tabel} = 1,68$ . Dari data yang diperoleh itu dapat dilihat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa *Quantum Teaching* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Sungai Lasi Kabupaten Solok daripada hasil belajar biologi dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Sungai Lasi Kabupaten Solok yang menggunakan *Quantum Teaching*,

yaitu terjadi peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa.

2. Hasil belajar siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* menunjukkan hasil yang lebih baik (rata-rata 71,20) pada kelas eksperimen dari pada hasil belajar dengan pembelajaran konvensional (rata-rata 56,00) pada kelas kontrol siswa kelas VIII MTsN Sungai Lasi Kabupaten Solok.
3. Hasil belajar afektif dengan menggunakan *Quantum Teaching* lebih baik (rata-rata 88,34%) pada kelas eksperimen daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional (rata-rata 86,16%) pada kelas kontrol.
4. Hasil belajar psikomotor dengan menggunakan *Quantum Teaching* lebih baik (rata-rata 85,50%) pada kelas eksperimen daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional (rata-rata 83,33%) pada kelas kontrol.

## DAFTAR PUSTAKA

- DePorter, B; Mark Reardon; Sarah Singer. 2002. *Quantum Teaching*. Bandung : Kaifa.
- Jailani, A; dan Sumadi. 2010. Penerapan Metode *Quantum Teaching* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Materi Pokok

- Penjumlahan dan Pengurangan.  
EduMa, 2(1) : 81-89.
- Lufri. 2005. *Metodologi Penelitian*.  
Padang : PMIPA Universitas  
Negeri Padang.
- Novelita, W. 2006. Pengaruh Penerapan  
TANDUR dalam Pembelajaran  
Quantum Teaching terhadap Hasil  
Belajar Fisika Siswa Kelas XI  
SMAN 2 Payakumbuh. *Skripsi*.  
Padang : Universitas Negeri  
Padang.
- Tanjung, R; dan Lia, A.N. 2012. Pengaruh  
Model Pembelajaran *Quantum  
Teaching* Terhadap Hasil Belajar  
Siswa pada Materi Pokok Cahaya  
di Kelas VIII Semsester II SMP  
Negeri 1 Percut Sei Tuan Deli  
Serdang. 4 (1).