

## PENERAPAN MODEL *QUANTUM TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KIMIA KELAS XI SMA NEGERI 14 PALEMBANG

Citra Oktasari, Fuad Abd. Rachman, Hartono

Universitas Sriwijaya,  
Jln. Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662  
e-mail: coktasari@gmail.com

**Abstract: Implementation Of Quantum Teaching Model To Increase Learning Result Of Chemical Students Class Xi Sma Negeri 14 Palembang.** This research is a classroom action research that aims to improve the chemistry learning process in order to enhance the students' learning outcomes at the eleventh IPA 1 grade students of SMA Negeri 14 Palembang through the application of Quantum Teaching model. The research used Quantum Teaching model consisted of six phases which was abbreviated to TANDUR, namely: Grow, Natural, Name, Demonstrate, Repeat and Celebrate. The subject of this research was the eleventh IPA 1 grade students of SMA Negeri 14 Palembang which have 40 students. The research was conducted for 3 cycles. The average of the students' learning outcomes before treatment ( $T_0$ ) was 51.82 with the percentage of learning completeness was 10%. The average of the students' learning outcomes in the first cycle ( $T_1$ ) was 68.4 with the percentage of learning completeness was 47.37%. The average of the students' learning outcomes in the second cycle ( $T_2$ ) was 78.9 with the percentage of learning completeness was 78.9%. The average of the students' learning outcomes in the third cycle ( $T_3$ ) was 84.4 with the percentage of learning completeness was 86.84%. Based on the students' activity observation, there was improvement of students' activity, that is in the first cycle was 50.64%, the second cycle was 63.03% and 73.76% was for the third cycle. The results showed that Quantum Teaching model can improve the students' learning outcomes.

**Abstrak: Penerapan Model Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kimia Kelas Xi Sma Negeri 14 Palembang.** Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran kimia sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kimia kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 Palembang melalui penerapan model *Quantum Teaching*. Penelitian tindakan kelas menggunakan model *Quantum Teaching* terdiri dari enam tahapan yang disingkat dengan TANDUR yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 Palembang dengan jumlah siswa 40 orang. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus. Rata-rata hasil belajar siswa sebelum tindakan ( $T_0$ ) sebesar 51,82 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 10%. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I ( $T_1$ ) adalah 68,4 dengan persentase ketuntasan belajar 47,37%. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II ( $T_2$ ) adalah 78,9 dengan persentase ketuntasan belajar 78,9%. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus III ( $T_3$ ) adalah 84,4 dengan persentase ketuntasan belajar 86,84%. Berdasarkan data observasi keaktifan siswa, terjadi peningkatan aktifitas siswa yaitu pada siklus I sebesar 50,64%, siklus II sebesar 63,03% dan siklus III sebesar 73,76%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata-kata Kunci:** Penelitian Tindakan Kelas, Model *Quantum Teaching*, Hasil Belajar Kimia

Sistem pembelajaran pada mata pelajaran kimia perlu ditinjau dan dievaluasi. Berdasarkan hasil UN 2013/2014 dapat dipetakan daya serap mata pelajaran yang

diujikan dalam UN. Enam mata pelajaran kelompok IPA, standar KKM 70% untuk semua mata pelajaran belum dapat dipenuhi peserta didik, kecuali mata pelajaran bahasa

Indonesia yang daya serapnya mencapai 71,20%. Daya serap terendah capaian kompetensi peserta didik adalah pada mata pelajaran kimia yang hanya diserap sebesar 59,82%. Capaian kompetensi yang mengalami penurunan cukup drastis dari tahun 2012 ke tahun 2013, sebesar 19,70 (dari 83,7% ke 64%) yaitu kompetensi kimia unsur. Demikian pula dengan kompetensi struktur atom, sistem periodik unsur dan ikatan kimia, mengalami penurunan sebesar 19,70 (dari 90,65% ke 70,95%), kompetensi kinetika reaksi dan kesetimbangan kimia (dari 87,04% ke 67,96%), dan kompetensi termokimia (Kemendikbud:2014).

Daya serap kimia pada kompetensi kinetika reaksi dan kesetimbangan kimia dari tahun 2012 sampai tahun 2014 selalu mengalami penurunan yaitu secara berturut-turut 87,04%, 67,96% dan 67,80% (Kemendikbud:2014). Mata pelajaran kimia yang memiliki daya serap terendah disebabkan karena siswa lebih cenderung meminati mata pelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, maka untuk mata pelajaran yang kurang diminati akan berpengaruh pada rendahnya prestasi belajar pada mata pelajaran tersebut (Kemendikbud:2014). Anies dalam *Linggasari (2015)* mengemukakan secara nasional untuk program studi IPA, Kemendikbud mencatat nilai rata-rata UN 2015 naik sebanyak 1,59 poin. Hanya mata pelajaran Matematika yang mengalami penurunan nilai dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu sebesar 1,23 poin. Sementara, mata pelajaran yang mengalami peningkatan nilai rata-rata yaitu: bahasa Indonesia (3,66), bahasa Inggris (1,13), fisika (3,13), kimia (0,38), dan biologi (2,64). Berdasarkan dari nilai rata-rata UN 2015 kimia mengalami peningkatan hanya sebesar 0,38 poin bila dibandingkan dengan mata pelajaran lain mata pelajaran kimia tidak mengalami peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan hasil observasi langsung, wawancara terhadap guru kimia dan angket yang diberikan kepada siswa di SMA Negeri 14 Palembang, permasalahan yang dapat menghambat peningkatan hasil belajar siswa adalah : (1) proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, (2) Siswa kurang termotivasi untuk belajar kimia ditinjau dari angket yang diberikan kepada siswa sebanyak 49% dari total siswa memberikan respon negatif terhadap pelajaran kimia, (3) kepercayaan diri siswa yang masih rendah ditinjau dari hanya 25% dari total siswa yang bisa menjawab pertanyaan guru dengan tepat, (5) posisi guru berada di depan kelas sehingga suara guru tidak tersentralisasi, sehingga siswa bagian belakang kurang mendengar membuat siswa kurang termotivasi, (6) suasana pembelajaran kurang bersemangat dan belum terlihat adanya tepuk tangan ataupun acungan jempol terhadap siswa yang berpartisipasi.

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk pelajaran kimia di SMA Negeri 14 Palembang adalah 73. Berdasarkan hasil ulangan harian yang baru dilakukan siswa yang mencapai KKM 73 sebanyak 10% dan siswa yang tidak dapat mencapai KKM 73 sebanyak 90%. Siswa yang belum mencapai KKM diduga karena siswa tidak semangat dalam mempelajari kimia sehingga siswa sulit menyerap materi pembelajaran yang disampaikan guru. Berdasarkan pengamatan langsung terhadap nilai siswa kelas XI, nilai kimia mereka saat masih kelas X masih terkategori rendah bahkan 22,5% siswa mendapat nilai di bawah KKM. Agar hasil belajar siswa dapat mencapai keberhasilan maka guru dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan melakukan perbaikan terhadap model mengajar, adapun model yang digunakan selama ini adalah *Direct Teaching* yang berpusat pada guru. Model pengajaran langsung (*Direct Learning*) merupakan model pembelajaran dengan pendekatan berpusat pada guru, model ini difokuskan pada tatap

muka aktual antara pendidik dengan peserta didik dengan cara mempresentasikan, menerangkan, dan lain sebagainya (Fathurrohman 2015:40-41).

Hasil uraian nilai UN kimia tahun 2012 sampai 2014 tersebut dapat disimpulkan mata pelajaran kimia sulit dan abstrak sehingga banyak siswa tidak mampu mempelajarinya. Arends mengemukakan model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang disiapkan untuk membantu peserta didik mempelajari secara lebih spesifik berbagai ilmu pengetahuan, sikap dan keterampilan (Arends 2008:25). Pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Melalui model pembelajaran yang tepat siswa mampu memahami materi pelajaran dengan mudah. Oleh sebab itu suatu pembelajaran akan lebih efektif apabila guru menggunakan model pembelajaran yang diharapkan dapat menarik minat siswa untuk belajar.

Model *Quantum Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat dipilih agar pembelajaran menjadi efektif, efisien, dan menyenangkan. *Quantum Teaching* atau yang juga dikenal dengan istilah pembelajaran Kuantum merupakan suatu model pembelajaran yang telah diterapkan di banyak negara dan banyak mendapatkan pujian dari para pakar. Menurut DePorter (2014) *Quantum Teaching* mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang kurikulum, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar (Deporter, dkk., 2014:33). Model *Quantum Teaching* diharapkan dapat membuat situasi pembelajaran kimia yang menegangkan menjadi pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa lebih mudah mencapai kompetensi yang diharapkan.

Asas utama metode ini yaitu "Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka"

(DePorter, dkk.: 35) hal ini menunjukkan *Quantum Teaching* tidak hanya menawarkan materi yang harus dipelajari siswa, melainkan siswa juga diajarkan bagaimana menciptakan hubungan emosional yang baik dalam dan ketika belajar. *Quantum teaching* mengarahkan siswa untuk memfungsikan kedua belahan otak yakni otak kiri dan otak kanan pada fungsinya masing-masing. Otak kiri menangani angka, susunan, logika, organisasi, dan hal lain yang memerlukan pemikiran rasional, dengan pertimbangan yang deduktif dan analitis. Bagian otak ini yang digunakan berpikir mengenai hal-hal yang bersifat matematis dan ilmiah berfokus pada garis dan rumus. Otak kanan masalah pemikiran yang abstrak dengan penuh imajinasi. Misalnya warna, ritme, musik, dan proses pemikiran lain yang memerlukan kreativitas, orisinalitas, daya cipta dan bakat artistik. Pemikiran otak kanan lebih santai, kurang terikat oleh parameter ilmiah dan matematis.

Prinsip dari *Quantum Teaching* adalah segalanya berbicara; segalanya bertujuan; pengalaman sebelum pemberian nama; akui setiap usaha dan jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan (DePorter, dkk., 2014: 36-37). Penjelasan tentang prinsip *Quantum Teaching* adalah (1) segalanya berbicara, lingkungan kelas, bahasa tubuh, dan bahan pelajaran semuanya menyampaikan pesan tentang belajar; (2) segalanya bertujuan, siswa diberi tahu apa tujuan mereka mempelajari materi yang akan diajarkan; (3) pengalaman sebelum pemberian nama (konsep), dari pengalaman guru dan siswa diperoleh banyak konsep; (4) akui setiap usaha, menghargai usaha siswa sekecil apa pun; (4) jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan, kita harus memberi pujian pada siswa yang terlibat aktif pada pelajaran. Misalnya dengan memberi tepuk tangan, berkata: bagus!; baik!; dan kata pujian lainnya.

Metode *Quantum Teaching* yang dinamis yakni dengan kerangka TANDUR

(Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan) (DePorter, dkk., 2014: 39-40). Tumbuhkan berarti menumbuhkan minat siswa untuk belajar lebih giat. Permasalahan di kelas salah satunya adalah minat siswa terhadap pelajaran kimia masih rendah diharapkan setelah menerapkan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa; Alami berarti memberikan pengalaman-pengalaman belajar secara langsung kepada siswa maka mereka akan terus mengingatnya sebab sistem tersebut masuk dalam sistem *Long Term Memori* siswa; Namai berarti memberikan informasi secukupnya saat minat memuncak maksudnya permasalahan yang sering terjadi siswa diberi penjelasan materi secara *integible* yang membingungkan sehingga untuk menghindari hal itu disediakan kata kunci, konsep, model, rumus dan strategi sebagai penanda siswa belajar; Demonstrasikan berarti memberikan kesempatan pada para siswa untuk menunjukkan hasil kerjanya dengan tahap ini diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa; Ulangi berarti mengulangi kembali untuk memantapkan pemahaman siswa pada tahap ini mengulang materi dan menegaskan “Aku tahu bahwa aku memang tahu ini”; dan Rayakan berarti merayakan suatu keberhasilan yang diraih siswa dapat berupa tepuk tangan, pujian, memberikan hadiah atau tepuk tangan sehingga suasana dalam pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Kerangka TANDUR dapat membuat keaktifan siswa lebih meningkatkan dan membuat pelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa diajak untuk mengalami sendiri. Prinsip dan metode *Quantum Teaching* membuat proses pembelajaran tetap berpusat pada siswa dan guru sebatas sebagai fasilitator sehingga siswa dapat memahami konsep kimia lebih efektif, efisien dan menyenangkan.

Penerapan pembelajaran *Quantum Teaching* telah dilakukan oleh beberapa peneliti di berbagai wilayah di Indonesia,

diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Listari (2012) menyatakan bahwa pengaruh pembelajaran *Quantum Teaching* mampu meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas XI SMA Negeri 11 Palembang. Pada penelitian Antari (2014) menyatakan bahwa penerapan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ubud. Berdasarkan uraian dan penelitian-penelitian tentang *Quantum Teaching* peneliti yakin model yang dapat mengatasi permasalahan siswa di SMA Negeri 14 Palembang adalah model yang menyenangkan, menarik minat siswa, dan dapat menggali sumber belajar lebih jauh serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan model *Quantum Teaching*. Oleh karena itu, peneliti akan mencobakan penelitian untuk kelas XI IPA 1 dengan pokok bahasan kesetimbangan kimia yang berjudul “Penerapan Model *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kimia Kelas XI SMA Negeri 14 Palembang”.

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 14 Palembang yang dilakukan dikelas XI IPA 1 tahun ajaran 2016/2017 dirancang dalam tiga siklus. Siklus I membahas materi kesetimbangan dinamis. Siklus II membahas materi faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan. Siklus III membahas materi hubungan kuantitatif antara pereaksi dari reaksi kesetimbangan. Setiap siklus terdiri dari empat tahap kegiatan yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan (*action*) (3) pengamatan (*observation*) dan (4) refleksi (*reflection*).

### Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini beberapa langkah-langkah yang perlu dipersiapkan dalam penelitian pada siklus I yaitu sebagai berikut: (1) Observasi awal dan pengumpulan data hasil belajar siswa. Data ini dijadikan data hasil belajar siswa sebelum tindakan ( $T_0$ ). (2) Menyiapkan dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sub pokok bahasan kesetimbangan dinamis yang mengacu pada langkah-langkah model *Quantum Teaching*. (3) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS). (4) Menyiapkan Lembar Observasi. (5) Menyiapkan soal tes akhir siklus berupa tes uraian. (6) Menyiapkan kunci jawaban tes akhir siklus. Kemudian pada akhir siklus I akan diadakan tes hasil belajar.

### Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam 3 siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan, tahapan pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan sintak model *Quantum Teaching*:

- 1) Tumbuhkan
- 2) Alami
- 3) Namai
- 4) Demonstrasikan
- 5) Ulangi
- 6) Rayakan

### Tahap Observasi

Pelaksanaan observasi penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan oleh peneliti beserta 3 rekan mahasiswa FKIP sebagai pengamat dan ibu Endang Ellyani, S.Pd. sebagai guru mitra atau kolaborator peneliti sekaligus sebagai guru mata pelajaran kimia di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 Palembang. Kegiatan observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh observer. Dalam hal ini observer melakukan observasi selama kegiatan berlangsung dengan mengamati aktifitas siswa berdasarkan lembar observasi dan menggunakan rekaman fakta kegiatan sebagai pendukung.

### Tahap Refleksi

Tahap refleksi hasil observasi, penilaian, dan catatan lapangan diolah, dimaknai lalu disimpulkan untuk dilakukan perbaikan-perbaikan pada siklus berikutnya. Selain itu hasil refleksi dijadikan sebagai dasar atau pedoman untuk penyempurnaan terhadap perencanaan tindakan pada siklus berikutnya, sehingga kelemahan-kelemahan atau kendala yang terjadi tidak akan terulang lagi pada siklus berikutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa melalui model *Quantum Teaching* di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 Palembang semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017, pada tanggal 15 November 2016 – 1 Desember 2016. Penelitian ini terdiri dari tiga siklus dan satu siklus terdiri dari dua pertemuan. Hasil PTK ini diperoleh berupa data observasi dan data hasil belajar siswa.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan**

Nilai	Jumlah Siswa	Jumlah	Persentase Ketuntasan	Rata-rata Hasil Belajar
83 – 100	2	4	10 % (Tuntas)	
73 – 82	2		90%	51,82
63 – 72	11	36	(Tidak Tuntas)	
53 – 62	23			
0 – 52				
Jumlah	40	40	100%	

Hasil belajar siswa sebelum diberikan tindakan ( $T_0$ ) diperoleh dari skor nilai ulangan harian siswa pada materi laju reaksi dengan persentase ketuntasan hasil belajar 10% dan rata-rata kelas sebesar 51,82. Total siswa yang

mengikuti ulangan harian pada materi laju reaksi sebanyak 40 siswa, sedangkan siswa yang tuntas atau mencapai KKM hanya sebanyak 4 siswa dan sisanya 36 siswa memiliki nilai yang jauh di bawah KKM. KKM untuk mata pelajaran kimia di SMA Negeri 14 Palembang adalah 73.

**Tabel 2. Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa Siklus I**

Nilai	Jumlah Siswa	Jumlah	Persentase Ketuntasan	Rata – rata Hasil Belajar
83 – 100	2	18	47,37 % (Tuntas)	68,4
73 – 82	16			
63 – 72	4		52,63 % (Tidak Tuntas)	
53 – 62	9	20		
0 – 52	7			
Jumlah	38	38	100%	

Hasil belajar siswa pada siklus I (T<sub>1</sub>) dengan rata-rata kelas 68,4 dan ketuntasan belajar siswa sebesar 47,37% sehingga pada siklus I hasil belajar siswa masih terkategori rendah. Dari 38 orang siswa yang hadir, jumlah siswa yang mencapai batas ketuntasan adalah sebanyak 18 orang. Sedangkan yang tidak tuntas adalah sebanyak 20 orang. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar (T<sub>1</sub>) belum mencapai batas ketuntasan secara klasikal yaitu sebesar 85%.

**Tabel 3. Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa Siklus II**

Nilai	Jumlah Siswa	Jumlah	Persentase Ketuntasan	Rata – rata Hasil Belajar
83 – 100	8		78,9% (Tuntas)	78,9
73 – 82	22	30		
63 – 72	4		21,1% (Tidak Tuntas)	
53 – 62	4	8		
0 – 52	0			
Jumlah	38	38	100%	

Hasil belajar siswa pada siklus II (T<sub>2</sub>) dengan rata – rata kelas 78,9 dan ketuntasan belajar siswa sebesar 78,9% pada siklus II hasil belajar siswa sudah terkategori tinggi. Dari 38 orang siswa yang hadir, jumlah siswa yang mencapai batas ketuntasan adalah sebanyak 30 orang. Sedangkan yang tidak tuntas adalah sebanyak 8 orang. Dari data hasil belajar (T<sub>2</sub>) diperoleh ketuntasan hasil belajar sebesar 78,9%, persentase ini belum mencapai batas ketuntasan secara klasikal yaitu 85% sehingga masih perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

**Tabel 4. Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa Siklus III**

Nilai	Jumlah Siswa	Jumlah	Persentase Ketuntasan	Rata – rata Hasil Belajar
83 – 100	13	33	86,84% (Tuntas)	84,4
73 – 82	20			
63 – 72	4			
53 – 62	1		13,16% (Tidak Tuntas)	
0 – 52	0	5		
Jumlah	38	38	100%	

Data hasil belajar siswa pada siklus III (T<sub>3</sub>) dengan rata – rata kelas 84,4 dan ketuntasan belajar siswa sebesar 86,84% pada siklus III hasil belajar siswa terkategori sangat tinggi. Dari 38 orang siswa yang hadir dan terdapat 2 orang siswa yang tidak hadir, jumlah siswa yang mencapai batas ketuntasan adalah sebanyak 33 orang. Sedangkan yang jumlah siswa yang tidak tuntas adalah sebanyak 5 orang. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar (T<sub>3</sub>) telah mencapai batas ketuntasan secara klasikal

**Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa (T<sub>0</sub>, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>)**

Siklus	Persentase	Nilai Rata-	Kategori
--------	------------	-------------	----------

	Ketuntasan Belajar Siswa	rata Hasil Belajar Siswa	pencapaian Hasil Belajar Siswa
T <sub>0</sub>	10%	51,82	Sangat Rendah
T <sub>1</sub>	47,37%	68,4	Rendah
T <sub>2</sub>	78,9%	78,9	Tinggi
T <sub>3</sub>	86,84%	84,4	Sangat Tinggi

Peningkatan hasil belajar siswa dapat ditinjau dari rata-rata hasil belajar siswa dalam satu kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa. Berdasarkan hasil belajar pada siklus III terjadi peningkatan dari siklus II dan siklus I, hal tersebut dapat diamati pada hasil belajar siswa dalam satu kelas pada siklus I, siklus II dan pada siklus III.

Berdasarkan Nilai Lembar Kerja Siswa (LKS) dari siklus I, siklus II dan siklus III terjadi peningkatan pada setiap siklusnya yang dapat ditinjau pada tabel 9 di bawah ini:

**Tabel 6. Rekapitulasi Nilai LKS Siklus I, II, dan III**

No	Kelompok	Nilai LKS		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	I	70	80	85
2	II	80	80	85
3	III	65	90	95
4	IV	65	80	90
5	V	95	100	100
6	VI	85	100	90
7	VII	85	90	90
8	VIII	85	100	90
9	IX	75	80	95
Jumlah		705	800	820
Persentase		78,33%	88,89%	91,1%

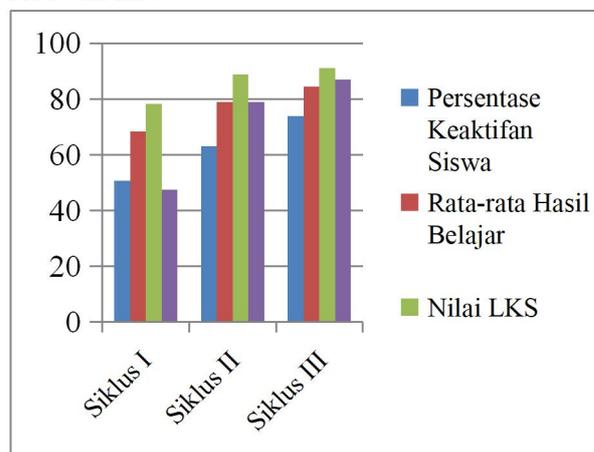
**Tabel 7. Persentase Keaktifan Siswa (Siklus I, II, dan III)**

Persentase Keaktifan Siswa (Siklus I, II, dan
---

No	Kelompok	III)		
		% Keaktifan Siswa		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	I	39,58	59,37	65,62
2	II	52,08	68,75	77,08
3	III	41,66	57,29	67,70
4	IV	43,75	61,45	69,79
5	V	63,54	70,83	82,29
6	VI	53,33	61,66	70,83
7	VII	53,12	64,58	78,12
8	VIII	60,41	66,66	79,16
9	IX	48,33	56,66	73,33
Jumlah		455,80	567,25	663,92
Persentase		50,64	63,03	73,76

Berdasarkan tabel 10, dapat disimpulkan persentase keaktifan siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III selalu mengalami peningkatan.

Berdasarkan dari pengumpulan data hasil belajar, persentase ketuntasan belajar, dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada siklus I, siklus II, dan siklus III, dapat diamati pada gambar 1 dibawah ini :



**Gambar 1: Diagram Batang Peningkatan Keaktifan Siswa, Rata-rata Hasil Belajar dan Ketuntasan Belajar**

Berdasarkan gambar diatas, dari data persentase keaktifan siswa, rata-rata hasil belajar siswa, rata-rata nilai LKS dan persentase ketuntasan belajar siswa dapat

disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dari siklus I, siklus II dan siklus III.

## PEMBAHASAN

Materi pelajaran pada siklus I adalah kesetimbangan dinamis, pada siklus II faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan, pada siklus III adalah hubungan kuantitatif antara pereaksi dari reaksi kesetimbangan. Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh, terdapat peningkatan keaktifan siswa. Persentase keaktifan siswa dari siklus I sebesar 50,64% menjadi 63,03% pada siklus II kemudian meningkat pada siklus III menjadi 73,76%. Peningkatan keaktifan siswa diikuti dengan peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa ditinjau dari rata-rata kelas yaitu 51,82 sebelum tindakan meningkat menjadi 68,4 pada siklus I, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 78,9 dan pada siklus III menjadi 84,6. Persentase ketuntasan belajar siswa juga meningkat dari 10% sebelum dilakukan tindakan menjadi 47,37% pada siklus I, kemudian 78,9% pada siklus II dan 86,84% pada siklus III (*dapat dilihat pada lampiran halaman 197-204*). Persentase nilai LKS mengalami peningkatan setiap siklusnya, pada siklus I persentase rata-rata nilai LKS adalah sebesar 78,33%, pada siklus II persentase rata-rata nilai LKS sebesar 88,89% dan meningkat pula pada siklus III yaitu sebesar 91,1% (*dapat dilihat pada lampiran halaman 223*). Peningkatan hasil belajar siswa terjadi setelah dilakukan tindakan berupa penerapan model *Quantum Teaching* pada proses pembelajaran kimia kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 Palembang.

Data hasil belajar pada siklus I menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa. Data hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan ( $T_0$ ) diambil dari data hasil ulangan harian siswa materi laju reaksi dengan rata-rata kelas sebesar 51,82 dan persentase ketuntasan sebesar 10%. Hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan pada siklus I ( $T_1$ )

meningkat menjadi 68,4 pada materi kesetimbangan dinamis dengan persentase ketuntasan sebesar 47,37%. Peningkatan yang terjadi pada rata-rata kelas sebesar 16,58 (*dapat dilihat pada lampiran halaman 198 – 200*). Meskipun terjadi peningkatan, hasil belajar siswa belum mencapai nilai KKM dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa juga masih dibawah batas ketuntasan secara klasikal, yaitu belum 85% siswa mencapai nilai KKM. Persentase nilai LKS pada siklus I sebesar 78,33 % dan terdapat 3 kelompok yang nilai LKSnya belum tuntas yaitu kelompok 1, 3 dan 4 (*dapat dilihat pada lampiran halaman 214 – 216*). Hal ini terjadi karena masih terdapat kelemahan pada proses pembelajaran yang dilaksanakan. Siswa juga belum pernah belajar dengan menerapkan model *Quantum Teaching*. Berdasarkan data observasi yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung, beberapa tahapan model *Quantum Teaching* belum terlaksana sepenuhnya karena sebagian besar siswa belum mempelajari materi kesetimbangan dinamis yang akan dipelajari sebelum proses pembelajaran dimulai sehingga pada tahap tumbuhkan siswa kurang antusias saat proses pembelajaran berlangsung, pada tahap alami siswa kurangnya interaksi antara guru dan siswa dan pada tahap demonstrasikan belum terciptanya interaksi antar siswa pada saat proses pembelajaran. Kelemahan yang terjadi pada siklus I akan dijadikan acuan perbaikan rencana pelaksanaan untuk siklus II yaitu dengan memotivasi siswa untuk mempelajari materi yang akan diajarkan dengan memberikan pekerjaan rumah atau tugas membaca dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan bertanya kepada guru terkait materi yang belum dipahami serta memotivasi siswa untuk aktif menjawab pertanyaan yang guru ajukan dengan mengangkat tangan.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan dengan perbaikan yang telah direncanakan pada refleksi siklus I.

Berdasarkan data tes hasil belajar siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Rata-rata kelas pada siklus II adalah 78,9 pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan dengan persentase ketuntasan sebesar 78,9%. Pada siklus II dari total siswa yang hadir sebanyak 38 orang, ada 8 orang yang belum mencapai KKM (*dapat dilihat pada lampiran halaman 201 – 202*). Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II meningkat dibandingkan dengan hasil belajar siswa pada siklus I dan telah mencapai KKM namun persentase ketuntasan masih di bawah batas ketuntasan secara klasikal yaitu belum 85% siswa mencapai KKM. Persentase nilai LKS siklus II terjadi peningkatan yaitu sebesar 88,89 % sebelumnya pada siklus I hanya 78,33% (*dapat dilihat pada lampiran halaman 223*). Pada siklus II nilai LKS seluruh kelompok sudah terkategori tuntas hal ini membuktikan bahwa tahapan pada *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terbukti tahap *Rayakan* dapat memotivasi kelompok yang belum aktif menjadi aktif sehingga hasil belajar semakin meningkat. Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II materi faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan terjadi karena penerapan model *Quantum Teaching* dengan beberapa perbaikan tindakan berdasarkan kelemahan-kelemahan yang terdapat pada siklus I. Pada siklus II siswa sudah mulai antusias dalam menerapkan model *Quantum Teaching* dalam proses pembelajaran dan proses pembelajaran siswa lebih terarah pada setiap tahapannya. Namun dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II masih perlu ada perbaikan. Pada tahap tumbuhkan beberapa siswa masih kurang berinteraksi dengan guru saat proses pembelajaran berlangsung. Pada tahap Namai beberapa siswa kurang berinteraksi dengan teman satu kelompok saat proses diskusi dimulai. Kelemahan yang terdapat pada siklus II ini akan diperbaiki untuk perencanaan proses pembelajaran pada siklus III agar dapat

meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi kelompok sehingga siswa dapat menyelesaikan tugas kelompok secara bersama-sama, dan memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif bertanya kepada guru bila terdapat materi yang belum dipahami serta memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif menjawab pertanyaan guru sehingga dapat meningkatkan interaksi antara siswa dan guru.

Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model belajar *Quantum Teaching* pada siklus III sudah dilaksanakan dengan baik. Hasil belajar siswa pada siklus III materi hubungan kuantitatif antara pereaksi dari reaksi kesetimbangan menunjukkan peningkatan yaitu rata-rata kelas menjadi 84,4 dari rata-rata kelas pada siklus II sebesar 78,9. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus III juga mengalami peningkatan yaitu menjadi 86,84% dari 78,9% pada siklus II (*dapat dilihat pada lampiran halaman 217 – 222*). Persentase nilai LKS pada siklus III juga mengalami peningkatan yaitu sebesar 91,1 % dari 88,89% pada siklus II. Nilai LKS seluruh kelompok pada siklus III sudah terkategori tuntas (*dapat dilihat pada halaman lampiran 220 – 223*). Berdasarkan data ini, hasil belajar siswa pada siklus III materi hubungan kuantitatif antara pereaksi dari reaksi kesetimbangan telah mencapai batas ketuntasan secara klasikal karena persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus III telah mencapai 85% bahkan lebih yaitu sebesar 86,4%.

Peningkatan hasil belajar ini disebabkan karena penerapan model *Quantum Teaching* dengan beberapa perbaikan pada siklus I dan siklus II. Pada siklus III siswa sudah mampu mengikuti proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching*. Proses pembelajaran siswa tidak hanya menerima konsep materi dari guru melainkan siswa melakukan sendiri pembelajaran hingga akhirnya mereka mampu menemukan konsep

materi yang mereka pelajari. Guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang membantu mempermudah proses pembelajaran sehingga siswa memiliki kesempatan untuk menerapkan ide-ide mereka sendiri. Berdasarkan nilai persentase keaktifan siswa, rata-rata hasil belajar, persentase nilai LKS serta persentase ketuntasan dari siklus I sampai siklus III selalu mengalami peningkatan (*dapat diamati pada gambar 5 halaman 41*), hal ini membuktikan bahwa tahapan *Quantum Teaching* terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

**Tabel 8. Rekapitulasi Data Peningkatan Hasil Belajar, LKS, Persentase Ketuntasan dan Keaktifan Siswa**

Peningkatan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
<b>Hasil Belajar</b>	68,4	78,9	84,4
<b>Persentase Ketuntasan</b>	47,37%	78,9%	86,84%
<b>Persentase Nilai LKS</b>	78,33%	88,89%	91,1%
<b>Persentase Keaktifan Siswa</b>	50,64%	63,03%	73,76%

Proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kimia kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 Palembang. Penelitian yang dilakukan oleh Listari (2012) menyatakan bahwa pengaruh pembelajaran *Quantum Teaching* mampu meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas XI SMA Negeri 11 Palembang. Pada penelitian Antari (2014) menyatakan bahwa penerapan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran kubus dan balok pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ubud. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Listari (2012) dan Antari (2014) menunjukkan bahwa model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar

siswa pada pokok bahasan kesetimbangan kimia.

## SIMPULAN

Model *Quantum Teaching* diketahui dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 Palembang. Peningkatan hasil belajar pada penelitian ini dapat diamati dari rata-rata kelas hasil belajar siswa sebelum tindakan ( $T_0$ ) sebesar 51,82 dengan persentase ketuntasan hasil belajar sebesar 10% meningkat pada siklus I ( $T_1$ ) dengan rata-rata kelas hasil belajar siswa sebesar 68,4 dengan persentase ketuntasan hasil belajar sebesar 47,37% kemudian rata-rata kelas hasil belajar siswa meningkat menjadi 78,9 dengan persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus II 78,9% dan rata-rata kelas hasil belajar siswa meningkat menjadi 84,4 dengan persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus III 86,84% sehingga menunjukkan bahwa  $T_3 > T_2 > T_1 > T_0$ . Selain itu, persentase nilai LKS siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, persentase nilai LKS siklus I sebesar 78,33% meningkat menjadi 88,89% pada siklus II. Pada siklus III persentase nilai LKS meningkat kembali menjadi 91,1% sebelumnya pada siklus II sebesar 88,89% sehingga terbukti model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar. Model *Quantum Teaching* selain dapat meningkatkan hasil belajar siswa juga dapat meningkatkan keaktifan siswa. Berdasarkan analisis lembar observasi secara keseluruhan, persentase keaktifan siswa meningkat dari siklus I sebesar 50,64% menjadi 63,03% pada siklus II dan meningkat menjadi 73,71% pada siklus III.

## DAFTAR PUSTAKA

Antari, G. A. A. (2014). Penerapan Model *Quantum Teaching* sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Kubus dan Balok pada Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 2 Ubud. *Skripsi*.

- Denpasar : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati Denpasar.
- Arends, R. I. (2008). *Learning To Teach: Belajar Untuk Mengajar*. Diterjemahkan oleh H. P. Soetjipto & S. M. Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- DePorter, B., Mark Reardon dan Sarah Singer – Nourie. (2010). *Quantum Teaching: Orchestrating Student Success*. Diterjemahkan oleh Ary Nilandari. Bandung: Kaifa.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Kemendikbud. (2014). *Laporan Hasil Ujian Nasional Tahun 2014*. Jakarta: Kemendikbud.
- Linggasari. (2015). Rerata Nilai UN SMA dan Sederajat naik 0,3 poin. <http://www.cnnindonesia.com/nasional/201505151806002053503/rerata-nilai-un-sma-dan-sederajat-naik-03-poin/>. Diakses pada 7 September 2016.
- Listari, I. (2012). Pengaruh Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI SMA Negeri 11 Palembang. *Skripsi*. Inderalaya: FKIP Unsri.