

**PENERAPAN *QUANTUM TEACHING*  
BERBASIS PRAKTIKUM UNTUK MENINGKATKAN  
PRESTASI BELAJAR KIMIA SISWA KELAS XI-IPA  
SMA NEGERI 3 PURWOREJO TAHUN PELAJARAN  
2016/2017**

**Tesis**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-2**

**Program Studi Magister Manajemen Pendidikan**



**Diajukan oleh :**

**DEWI RAHUTAMI**

**142402698**

**Kepada**

**MAGISTER MANAJEMEN  
STIE WIDYA WIWAHA YOGYAKARTA  
2016**

**PENGESAHAN**

**PENERAPAN *QUANTUM TEACHING* BERBASIS PRAKTIKUM  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR KIMIA SISWA  
KELAS XI-IPA SMA NEGERI 3 PURWOREJO  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**DEWI RAHUTAMI  
142402698**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Ujian Tesis  
Program Magister Manajemen STIE Widya Wiwaha  
Yogyakarta Tanggal, 12 November 2016**

**Dosen Penguji 1,**

**Dosen Penguji 2,**

**Prof. Dr. Abdul Halim, MBA, Ak**

**Drs. Jazuli Akhmad, MM**

**Mengetahui,  
Direktur Program Magister Manajemen  
STIE Widya Wiwaha Yogyakarta**

**Prof. Dr. Abdul Halim, MBA, Ak**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, November 2016

**DEWI RAHUTAMI**

**STIE Widya Wiwaha  
Jangan Plagiat**

## KATA PENGANTAR

Kami panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas terselesaikannya laporan akhir penelitian tindakan kelas Kami yang berjudul **“PENERAPAN *QUANTUM TEACHING* BERBASIS PRAKTIKUM UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR KIMIA SISWA KELAS XI- IPA SMA NEGERI 3 PURWOREJO TAHUN PELAJARAN 2016/2017”**

Dengan terselesaikannya laporan akhir penelitian tindakan kelas ini, kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dra. Fitarini, M.Si selaku Kepala SMA Negeri 3 Purworejo yang selalu memberi semangat dan motivasi
2. Suami dan anak-anakku tercinta Hanifa, Akbar, Fatih atas segala dukungan, doa dan motivasinya
3. Keluarga Besar SMA Negeri 3 Purworejo yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan
4. Siswa Kelas XI IPA- SMA Negeri 3 Purworejo tahun pelajaran 2016/2017
5. Dan semua pihak yang telah membantu sampai tesis ini selesai

Laporan akhir penelitian ini masih jauh dari sempurna, kritik dan saran dari berbagai pihak sangat Kami harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Yogyakarta,      September 2016

Penulis

## ABSTRAK

Mata pelajaran kimia di kelas XI program IPA merupakan mata pelajaran yang banyak melibatkan perhitungan, penalaran berdasarkan data hasil percobaan.. Dari pengalaman mengajar selama ini, kami melihat masih banyak siswa yang mempunyai nilai prestasi relatif rendah, dan banyak siswa yang masih menemui kesulitan serta pemahaman dalam belajar kimia terutama materi yang melibatkan perhitungan dan data hasil percobaan. Padahal materi ini harus benar-benar dikuasai siswa karena kimia merupakan materi yang di ujian nasional kan dan mendukung pemahaman materi kimia selanjutnya karena saling keterkaitan. Untuk itu guru perlu memberikan metode pembelajaran yang tepat dan mendukung pemahaman siswa tersebut. Perumusan masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah pembelajaran kimia di SMA kelas XI-IPA menggunakan metode *Quantum Teaching* sehingga berdampak pada peningkatan minat belajar siswa dan mampu meningkatkan prestasi/ ketuntasan belajar siswa.

Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, yang masing – masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan September 2016. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Laju Reaksi yang diberikan di kelas XI semester 1. Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA SMA Negeri 3 Purworejo tahun pelajaran 2016/2017.

Analisis dilakukan berdasarkan Analisa Siklus yaitu dengan membandingkan prosentase ketuntasan nilai/ hasil evaluasi belajar sebelum menggunakan metode pembelajaran *Quantum Teaching* (pra siklus) dengan prosentase ketuntasan hasil belajar siswa setelah menggunakan metode pembelajaran *Quantum Teaching* (siklus 1 dan siklus 2). Kenaikan. Prosentase kegiatan prasiklus atau sebelum diterapkan metode pembelajaran yang diteliti, jumlah siswa yang tuntas adalah 60,93%, setelah penerapan metode *Quantum Teaching* pada siklus pertama telah mengalami peningkatan yang cukup baik dibandingkan prasiklus yaitu ketuntasan mencapai 71,80%. Pada siklus kedua jumlah siswa yang tuntas mengalami kenaikan menjadi 81,30%. Kenaikan prosentase secara signifikan menunjukkan peningkatan prestasi belajar kimia siswa.

Dari hasil analisa dan pengamatan peneliti maka dapat di simpulkan bahwa Penggunaan metode pembelajaran *Quantum Teaching* dalam mata pelajaran kimia mampu meningkatkan prestasi hasil belajar siswa kelas XI Program IPA SMA Negeri 3 Purworejo.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstrak.....	v
Daftar Isi.....	vi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Pertanyaan penelitian .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
A. Penelitian yang relevan.....	6
B. Pengertian dan Konsep Pembelajaran Quantum.....	6
C. Langkah-langkah pembelajaran Quantum.....	7
D. Kelebihan Model pembelajaran Quantum .....	11
E. Manfaat pembelajaran Quantum Teaching.....	11
F. Prestasi Belajar .....	11
G. Praktikum Kimia.....	13
H. Hakekat PTK.....	14
I. Kerangka Penelitian.....	14

### BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan dan Desain Penelitian .....	15
B. Definisi Operasional .....	20
C. Populasi dan Sampel .....	21
D. Instrumen Penelitian .....	22
E. Metode Pengumpulan Data.....	23
F. Metode Analisis Data.....	28

### BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan .....	39

### BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	42
B. Saran .....	42
C. Daftar Pustaka.....	44

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Interval Penilaian Kognitif .....	29
Tabel 4.1 Perolehan hasil prestasi siswa prasiklus .....	30
Tabel 4.2 Interval Penilaian Kognitif .....	31
Tabel 4.3 Perolehan hasil prestasi siswa siklus 1 .....	33
Tabel 4.4 Interval Penilaian Kognitif .....	33
Tabel 4.5 Perolehan hasil prestasi siswa siklus 2 .....	37
Tabel 4.6 Interval Penilaian Kognitif .....	37

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Ketuntasan Belajar Siswa Prasiklus (NA) dan Siklus 1 .....	34
Grafik 4.2 Ketuntasan Belajar Siswa Prasiklus (NA), siklus 1, dan Siklus 2.....	40

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**

## DAFTAR LAMPIRAN

Rencana Program Pembelajaran Siklus 1 .....	46
Lembar Kerja Siswa Siklus 1 .....	61
Rencana Program Pembelajaran Siklus 2 .....	62
Lembar Kerja Siswa Siklus 2 .....	76
Foto Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran .....	77
Daftar Nilai prasiklus, siklus 1, dan siklus 2 .....	82

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal penting dalam kehidupan manusia dan telah dilaksanakan sejak adanya manusia, hakikatnya pendidikan merupakan serangkaian peristiwa yang kompleks dan melibatkan beberapa komponen antara lain : tujuan, peserta didik, pendidik, isi/bahan, cara/metode dan situasi/lingkungan. Keenam faktor tersebut terkait satu sama lain dan saling berhubungan dalam satu aktivitas pendidikan (Hadikusumo, 1995;36)

Keberhasilan proses pembelajaran sebagai proses pendidikan di suatu sekolah dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya guru, siswa, kurikulum, lingkungan dan sarana prasarana. Namun diantara faktor-faktor tersebut, guru dan siswa merupakan faktor terpenting. Pentingnya faktor guru dan siswa tersebut dapat dirunut melalui pemahaman hakikat pembelajaran, yakni sebagai usaha sadar guru untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan kebutuhan minatnya. Mata pelajaran Kimia adalah salah satu cabang ilmu IPA yang baru diterapkan sejak tingkat SMA. Materi ini banyak menyampaikan hal yang bersifat abstrak, banyak perhitungan dan hafalan. Kimia sering dianggap sebagai materi sulit, tidak menarik, terlalu membebani dan menakutkan bagi siswa, sehingga banyak siswa yang memiliki hasil prestasi belajar yang masih rendah. Oleh karena itu dalam penyampaian materi kimia guru perlu memberikan metode/model yang tepat agar materi yang disampaikan lebih menarik dan *fun* (menyenangkan) bagi semua siswa. Perasaan senang membuat siswa tertarik dan termotivasi belajar

kimia dan dampaknya hasil prestasi belajar materi kimia dapat diperoleh secara optimal. Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar secara optimal adalah model pembelajaran *Quantum Teaching*. Model pembelajaran ini merupakan model percepatan belajar dan pemahaman (*Accelerated Learning*). Percepatan proses belajar tersebut dilakukan upaya sengaja untuk menambah pemahaman siswa misalnya : melalui penggunaan media, demonstrasi, praktik, gambar, musik, video, puisi, drama, perlengkapan visual dan lain sebagainya.

Pada model pembelajaran *Quantum Teaching* siswa dapat mengalami langsung situasi pembelajaran yang terkait dengan materi, selain itu pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk berpikir kritis dalam mencari jawaban atas permasalahan yang ada, serta mempermudah siswa menerapkan materi yang dipelajari lebih mendalam dalam kehidupan nyata. Dengan cara ini diharapkan akan meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa yang pada akhirnya dapat tercapainya prestasi hasil belajar sesuai dengan standar ketuntasan (Bobbi De Porter, 2008:4).

Kegiatan Praktikum pada pelajaran kimia sangat penting dan merupakan kegiatan yang tak terpisahkan , karena sangat mendukung materi yang disampaikan, tetapi pada pelaksanaannya praktikum sering dilaksanakan pada waktu yang terpisah dengan waktu pemberian materi di kelas, sehingga butuh waktu lama, kurang efektif, dan kurang mendukung materi yang dipelajari. Bahkan guru seringkali mengalami kekurangan waktu dalam pelaksanaan praktikum sehingga kegiatan praktikum sering ditinggalkan. Pada

model *quantum teaching* kegiatan praktikum dilaksanakan dalam waktu yang relatif lebih singkat dan masuk di dalam kegiatan inti pembelajaran, sehingga hasil praktikum yang dilaksanakan siswa langsung dikaitkan materi yang dipelajari pada saat itu. Dengan cara ini siswa lebih faham keterkaitan hasil kegiatan praktikum dengan materi yang sedang dipelajari. Dengan model *Quantum Teaching* berbasis kegiatan praktikum diharapkan siswa lebih mudah memahami materi, meningkatkan keaktifannya, mengembangkan bakat dan minatnya, meningkatkan ketrampilan menggunakan alat secara tepat dan kegiatan belajar dapat dilaksanakan dengan mudah, menyenangkan dengan waktu yang efektif, sehingga minat dan prestasi hasil belajar siswa meningkat.

Di SMA Negeri 3 Purworejo, hasil prestasi belajar kimia siswa kelas XI-IPA SMA Negeri 3 Purworejo masih rendah, ditunjukkan dari masih banyaknya siswa yang nilai hasil evaluasi yang belum mencapai KKM. Data yang diperoleh hanya 60,93% siswa yang mencapai ketuntasan belajar atau nilai dibawah KKM. Selain itu, proses pembelajaran kimia banyak guru yang menggunakan metode ceramah dan praktikum yang dilaksanakan pada waktu yang terpisah dari KBM, sehingga siswa cenderung pasif, kurang faham, dan kurang berminat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tesis yang merupakan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan *Quantum Teaching* Berbasis Praktikum untuk Meningkatkan Prestasi Hasil Belajar Kimia Siswa kelas XI-IPA SMA Negeri 3 Purworejo tahun Pelajaran 2016/2017 ”

## B. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang dikemukakan diatas diperoleh beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Masih rendahnya prestasi belajar kimia siswa yang ditunjukkan dengan masih banyaknya nilai siswa yang belum tuntas atau dibawah KKM
2. Metode dan model pembelajaran yang digunakan guru kurang sesuai dan mendukung dalam proses belajar mengajar kimia.

## C. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pendekatan *Quantum Teaching* dapat meningkatkan prestasi hasil belajar kimia siswa kelas XI SMA Negeri 3 Purworejo.
2. Apakah pendekatan *Quantum Teaching* sesuai dan mendukung dalam proses belajar mengajar?

## D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah: untuk mengetahui apakah metode *Quantum Teaching* berbasis praktikum sesuai dan mendukung untuk peningkatan prestasi hasil belajar kimia siswa kelas XI -IPA SMA Negeri 3 Purworejo.

## E. Manfaat Penelitian

Segala sesuatu kegiatan yang dilakukan tentu mempunyai manfaat yang dapat diambil. Demikian pula dengan penelitian ini. Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti, guru, siswa dan lembaga/sekolah.

1. **Manfaat bagi peneliti**, hasil penelitian ini menambah wawasan dan disiplin ilmu pada umumnya dan penerapan pendekatan pembelajaran *Quantum Teaching* Khususnya.
2. **Manfaat bagi guru**, untuk menambah wawasan dan disiplin ilmu terutama dalam merancang dan memilih pendekatan pembelajaran yang dapat mengoptimalkan potensi yang dimiliki siswa.
3. **Manfaat bagi siswa**, hasil penelitian ini sebagai bahan introspeksi diri siswa untuk meningkatkan kemampuan belajar secara optimal.
4. **Manfaat bagi lembaga/ sekolah**, sebagai bahan masukan yang positif dalam pembinaan profesi guru dalam mempertimbangkan tingkat kreativitas guru dalam merancang sistem pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Penelitian Yang Relevan**

Penelitian yang relevan yang pernah diteliti sebelumnya dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching pada Pokok Bahasan Virus untuk meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif siswa kelas X semester 1 MAN 2 Kebumen” yang ditulis oleh Wahyu Widi Asrini, pendidikan Biologi, FST UIN Yogyakarta tahun 2005.

#### **B. Pengertian dan Konsep Pembelajaran *Quantum***

Pembelajaran *Quantum* adalah pembelajaran yang mampu menciptakan interaksi dan keaktifan siswa, sehingga kemampuan, bakat, dan potensi siswa dapat berkembang, yang pada akhirnya mampu meningkatkan prestasi belajar dengan menyingkirkan hambatan belajar melalui penggunaan cara dan alat yang tepat, sehingga siswa dapat belajar secara mudah. Pada proses pembelajaran kuantum terjadi penyelarasan dan pemberdayaan komunitas belajar, sehingga guru dan siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran sama-sama merasa senang dan saling bekerja sama untuk mencapai hasil yang maksimal. Model pembelajaran *Quantum Teaching* merupakan model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan cepat dan mengesankan, dengan upaya yang normal dan dibarengi kegembiraan (Bobbi De Porter, 2008:4).



Model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah model yang digunakan dalam rancangan penyajian pembelajaran yang dirangkai menjadi sebuah paket yang multisensori, multikecerdasan, kompatibel dengan otak, mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang kurikulum, menyampaikan isi dan memudahkan proses belajar (Bobbi De Porter, 2008:3)

Adapun tujuan dari pembelajaran *quantum* adalah menciptakan lingkungan belajar yang efektif, menciptakan proses belajar yang menyenangkan, menyesuaikan kemampuan otak dengan apa yang dibutuhkan otak, untuk membantu meningkatkan keberhasilan hidup dan karir dan untuk membantu mempercepat dalam pembelajaran. Pembelajaran *Quantum* berpangkal pada psikologi kognitif, dan bukan fisika kuantum meskipun serba sedikit istilah dan konsep kuantum yang dipakai. Pembelajaran kuantum juga bersifat humanis dan lebih konstruktivistis ( Bobbi De Porter, 2008:4)

## **C. Langkah-Langkah Pembelajaran Kuantum**

### **1. Pengkondisian awal**

Tahap ini dimaksudkan untuk menyiapkan mental siswa mengenai model pembelajaran kuantum yang menuntut keterlibatan aktif siswa. Melalui pengkondisian awal akan memungkinkan dilaksanakannya proses pembelajaran yang lebih baik. Kegiatan yang dilakukan dalam pengkondisian awal meliputi: penumbuhan rasa percaya diri siswa, motivasi diri, menjalin hubungan, dan ketrampilan belajar.

## 2. Penyusunan rancangan pembelajaran

Tahap ini sama artinya dengan dengan tahap persiapan dalam pembelajaran biasa. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah menyiapkan alat dan pendukung lainnya, penentuan kegiatan selama proses belajar mengajar, dan penyusunan evaluasi.

## 3. Pelaksanaan metode pembelajaran kuantum

Menurut Bobbi De Porter, 2008:4 pelaksanaan metode *Quantum Teaching* berada pada penerapan tahap model pembelajaran. Tahap ini merupakan inti penerapan model pembelajaran kuantum. Kegiatan dalam tahap ini meliputi

**T-A-N-D-U-R** : (1) penumbuhan minat, (2) pemberian pengalaman umum, (3) penamaan atau penyajian materi, (4) demonstrasi tentang pemerolehan pengetahuan oleh siswa, (5) pengulangan yang dilakukan oleh siswa, (6) perayaan atas usaha siswa.

### (1). Penumbuhan minat (T= Tumbuhkan minat)

Dalam tahap ini, guru berperan penting dalam menumbuhkan minat belajar peserta didiknya, agar nantinya dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dari diri siswa sehingga mampu meningkatkan minat belajar dari peserta didik tersebut. Penumbuhan minat siswa untuk belajar dilakukan dengan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan yaitu mengkondisikan suasana kelas lebih rileks tetapi serius. Dapat dilakukan dengan cara rolling tempat duduk setiap pertemuan, penempelan gambar-gambar, penampilan video (baik yang sesuai

dengan materi maupun video lain untuk menumbuhkan minat dan motivasi siswa), dsb.

**(2). Pemberian pengalaman umum (A= Alami)**

Pada langkah ini guru memberikan kesempatan siswa untuk menceritakan pengalaman yang telah siswa alami terkait dengan materi yang akan diajarkan, sehingga ada motivasi dari siswa yang pernah mengenal materi tsb untuk lebih mengembangkan pengalamannya juga bagi yang sama sekali belum pernah mengenal menjadi lebih tertarik dan tertantang untuk mempelajarinya. Selain itu guru memberikan tugas mandiri kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari dengan harapan siswa telah mempunyai pengalaman sebelum mengikuti pelajaran.

**(3). Penamaan atau penyajian materi (N= Namai)**

Pada kegiatan ini guru menyampaikan materi yang akan dipelajari secara lengkap setelah siswa menceritakan pengalaman yang telah didapat, sehingga dalam penamaan siswa telah memiliki bekal dalam penguasaan materi. Untuk menghindari kebosanan dan untuk menggali kemampuan siswa, dalam penyajian materi guru menggunakan metode ceramah bermakna dan guru hanya sebagai fasilitator

**(4). Demonstrasi pengetahuan siswa (D = Demonstrasi)**

Demonstrasi/praktikum dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mengalami sendiri,

mengikuti proses, mengamati obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan suatu obyek, keadaan dan proses dari materi yang dipelajari tentang gejala alam dan interaksinya. Siswa juga diharapkan dapat mempresentasikan hasil praktikumnya baik kepada teman kelompoknya maupun kepada seluruh siswa. Dengan cara ini, diharapkan rasa percaya diri siswa lebih meningkat.

**(5). Pengulangan yang dilakukan oleh siswa (U = Ulangi)**

Pengulangan dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengulas kembali materi yang telah disampaikan oleh guru, caranya dengan bercerita kepada teman kelompoknya, maupun kepada seluruh siswa. Dengan demikian siswa yang tidak memperhatikan guru saat mengajar dapat dihindari, karena setelah guru memberikan materi maka guru akan menunjuk salah seorang siswa untuk menjelaskan kembali materi yang telah diberikan dengan penjelasan dan atau dengan mempraktekan langsung.

**(6). Perayaan atas usaha siswa (R = Rayakan)**

Perayaan merupakan salah satu bentuk motivasi yang dilakukan oleh guru dengan memberikan pujian kepada siswa atau kelompok siswa yang berhasil maupun yang tidak berhasil menjawab pertanyaan atau dalam menyampaikan presentasi, selain itu perayaan dilakukan dengan melakukan tepuk tangan bersama-sama ketika jam pelajaran berakhir. Kondisi ini diharapkan dapat menumbuhkan semangat belajar.

Begitu pula jika ada yang tidak berhasil juga diberikan pujian atas usaha yang dilakukan agar tidak patah semangat.

#### **4. Evaluasi**

Evaluasi dilaksanakan terhadap proses dan produk untuk melihat keefektifan model pembelajaran yang digunakan.

#### **D. Kelebihan Model Pembelajaran Kuantum**

1. Siswa lebih memahami materi karena materi di bahas 3 kali yaitu saat “Namai”, “Demonstrasi”, dan “Ulangi” dan sebelumnya telah mendapat pengalaman pada tahap “Alami”
2. Mengajar siswa untuk lebih percaya diri dan lebih aktif, memotivasi siswa untuk mengembangkan potensinya.
3. Setiap yang dimiliki siswa dihargai (pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari juga dapat digunakan dalam pembelajaran).
4. Waktu pelaksanaan praktikum disatukan dalam kegiatan pemberian materi, sehingga siswa lebih mudah mengkaitkan data hasil praktikum dengan materi yang sedang dipelajari.

#### **E. Manfaat pembelajaran *Quantum Teaching***

Merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan yang mengesankan, dengan upaya yang normal dan dibarengi dengan kegembiraan ( Bobbi De Porter, 2008)

#### **F. Prestasi Belajar**

Menurut Gagne (1985:4) Prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai seseorang dalam melakukan kegiatan belajar. Bagi siswa SMA

Program IPA pelajaran Kimia merupakan pelajaran inti dan termasuk salah pelajaran yang di ujikan dalam UN. Untuk itu prestasi belajar kimia yang baik sangat diharapkan siswa. Melihat kondisi semacam ini seorang guru harus pandai memanfaatkan situasi dan memberikan pengertian pada siswa sehingga termotivasi untuk mempelajarinya. Selain itu metode pembelajaran yang bervariasi sangat penting untuk membuat suasana pembelajaran lebih kondusif, sehinggamenarik minat dan perhatian siswa, melibatkan siswa secara aktif, membangkitkan minat belajar siswa, dan akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajarnya.

Kriteria penilaian kognitif sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Skor Siswa = Kriteria Penilaian x Bobot, dan skor maksimal = 100

Berdasarkan Interval nilai hasil belajar siswa menurut Permendiknas no.104 dalam Implementasi Kurikulum 2013 sebagai berikut:

**Tabel : 2.1 Interval penilaian Kognitif**

No	Interval	Kategori
1	96,2 - 100	A
2	87,6 - 96,1	A-
3	79,4 - 87,5	B+
4	71,2 - 79,3	B
5	62,7 - 71,1	B-
6	54,4 - 62,6	C+
7	46,2 - 54,3	C
8	37,6 - 46,1	C-
9	29,4 - 37,5	D+

10	25,0 - 29,3	D
----	-------------	---

Nilai KKM atau Kriteria Ketuntasan Minimal nilai mata pelajaran Kimia hasil kesepakatan di SMA Negeri 3 Purworejo dengan kurikulum 2013 adalah 75 atau dengan kategori minimal B. Nilai KKM ini merupakan hasil kesepakatan guru mata pelajaran kimia dengan pihak sekolah.

### G. Praktikum Kimia

Menurut Zaenuddin (1996) Metode praktikum adalah proses pembelajaran dimana peserta didik melakukan dan mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan suatu obyek, keadaan dan proses dari materi yang dipelajari tentang gejala alam dan interaksinya. Secara rinci praktikum dapat dimanfaatkan:

- 1) Untuk melatih keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan siswa
- 2) Memberi kesempatan pada siswa untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya secara nyata dalam praktek
- 3) Membuktikan sesuatu secara ilmiah atau melakukan *scientific inquiry*, menghargai ilmu dan keterampilan dimiliki.

Praktikum dapat dilakukan pada suatu laboratorium atau diluar laboratorium, pekerjaan praktikum mengandung makna belajar untuk berbuat, karena itu dapat dimasukkan dalam metode pembelajaran.

### H. Hakekat Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

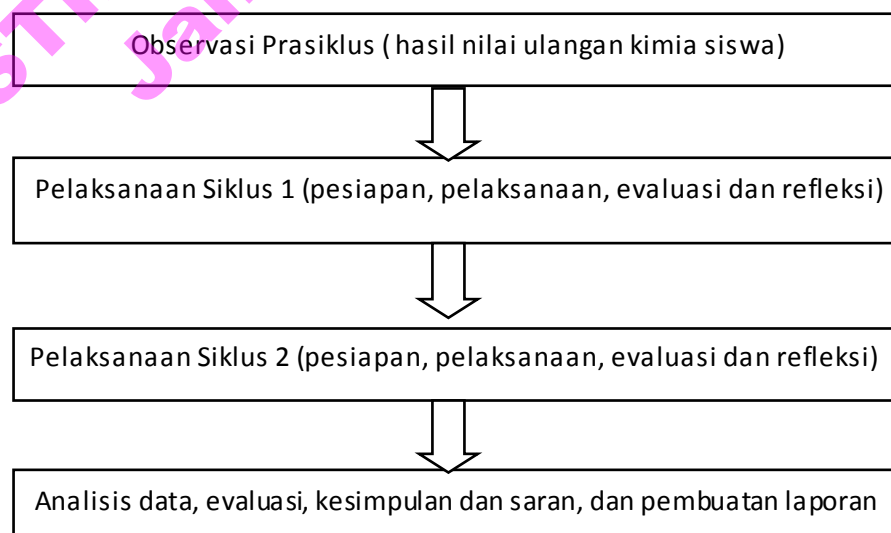
Menurut Wardani, dkk. (2004) PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri melalui refleksi diri. Secara umum tujuan diadakan PTK adalah dalam rangka guru bersedia untuk mengintrospeksi diri, bercermin, merefleksi dan mengevaluasi dirinya sendiri sehingga kemampuannya sebagai seorang pengajar diharapkan lebih profesional.

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian dengan mengacu pada Model Kurt Lewin yaitu melakukan 4 tahap dalam setiap siklusnya, meliputi: 1. Perencanaan (*Planning*), 2. Aksi atau tindakan (*Acting*), 3. Observasi (*Observing*), dan 4. Refleksi (*Reflecting*)

## I. Kerangka Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis dari awal sampai akhir dapat digambarkan sebagai berikut

**Gambar Bagan 2.1: Tahapan Tindakan dalam Penelitian**



Sumber: Data Primer yang diolah (2016)



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan dan Desain Penelitian**

Langkah pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan 3 tahapan , yaitu sebagai berikut:

##### **1. Persiapan Penelitian**

Langkah persiapan yang dilakukan dalam penelitian ini diawali dengan observasi pra penelitian untuk mengetahui prestasi awal siswa dalam pembelajaran kimia. Tahap berikutnya adalah mempersiapkan penelitian dengan langkah berikut :

- 1) Menentukan jadwal pelaksanaan penelitian
- 2) Membuat rencana pembelajaran (RPP)
- 3) Membuat Lembar Kerja Siswa untuk 2 siklus dan Soal Evaluasi untuk 2 siklus.

Kegiatan penelitian ini dilakukan selama 3 bulan pada semester 1, yaitu dimulai awal bulan Juli sampai dengan akhir bulan september 2016. Secara umum siklus ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus , setiap siklus berlangsung sesuai jumlah pertemuan dalam kompetensi dasar yang dipelajari.

Pembelajaran *Quantum* pada penelitian ini, dilakukan dengan tahapan pelaksanaan sebagai berikut :

## 1) Pra Siklus

Pada tahap ini penulis mengamati nilai hasil belajar siswa dari daftar nilai siswa pada kelas yang akan dijadikan tempat sampel penelitian.

## 2) Siklus 1

### a. Perencanaan

Rencana kegiatan siklus I meliputi :

- 1) Membuat angket, lembar observasi, LKS dan soal evaluasi
- 2) Menyiapkan LCD, gambar, video, alat dan bahan untuk kegiatan praktikum
- 3) Membentuk kelompok siswa

### b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan siklus I melalui tahap-tahap berikut :

- 1) Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan dan membagi siswa menjadi 8 kelompok kerja (**Tandai**)
- 2). Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran
- 3). Memberikan apersepsi tayangan berupa gambar tentang peristiwa dalam kehidupan sehari-hari sebagai pra pengetahuan
- 4).Siswa mengamati gambar yang ditayangkan, dan diberi kesempatan bertanya serta mendiskusikan materi yang dipelajari hari ini dengan kelompok masing-masing.

- 5) Salah satu perwakilan kelompok siswa dipersilahkan menyampaikan pengalaman yang pernah mereka alami dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan materi yang sedang dibahas. (**Alami**)
- 6) Guru menjelaskan materi secara singkat dan lengkap, siswa mendengarkan dan memahami. (**Namai**)
- 7) Untuk memperjelas materi, siswa diminta mengambil 1 set alat dan bahan praktikum yang telah disiapkan sebelumnya.
- 8) Siswa melakukan praktik /demonstrasi/ Kegiatan berdasarkan Lembar Kerja siswa yang telah dibagikan. (**Demonstrasi**)
- 9) Perwakilan siswa di minta mempresentasikan hasil pengamatan kerja mereka secara bergantian antara kelompok satu dengan yang lain. Guru mengisi lembar observasi sikap siswa selama kegiatan praktikum dan presentasi.
- 10) Guru bersama siswa mengulang kembali dan membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. (**Ulangi**)
- 11) Memberikan penghargaan kepada kelompok siswa yang paling baik dalam presentasi dan kegiatan kelompoknya. (**Reward**)
- 12) Guru memberikan tugas dan menutup kegiatan pembelajaran.
- 13) Peneliti membagikan soal evaluasi untuk dijawab siswa

### **c. Pengamatan**

- 1) Peneliti mengamati hasil nilai ulangan siswa pada materi sebelumnya.
- 2) Peneliti mengamati aktifitas dan keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran
- 3) peneliti membuat penilaian observasi hasil angket yang telah diisi siswa.

### **d. Refleksi**

Dari hasil pengamatan dan catatan-catatan yang ada selama kegiatan siklus I berlangsung diadakan evaluasi dan perbaikan-perbaikan untuk masuk ke siklus berikutnya.

## **3. Siklus II**

### **a. Perencanaan**

Rencana kegiatan siklus II meliputi :

- 1) Membuat angket, lembar observasi, LKS dan soal evaluasi
- 2) Menyiapkan LCD, video, alat dan bahan untuk kegiatan praktikum
- 3) Membentuk kelompok siswa

### **b. Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan siklus II melalui tahap-tahap berikut :

- 1) Guru menyampaikan judul materi yang akan di sampaikan dan membagi siswa menjadi 8 kelompok kerja (**Tandai**)

- 2). Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran
- 3). Memberikan tayangan video tentang peristiwa kimia yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari sebagai pra pengetahuan
- 4). Siswa mengamati video yang ditayangkan, dan diberi kesempatan bertanya serta mendiskusikan keterkaitan tayangan video dengan materi yang dipelajari hari ini dengan kelompok masing-masing. **(Amati)**
- 5) Salah satu perwakilan kelompok siswa dipersilahkan menyampaikan pengalaman yang pernah mereka dapatkan dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan materi yang sedang dibahas.
- 6) Guru menjelaskan materi secara lengkap, siswa mendengarkan dan memahami. **(Namai)**
- 7) Untuk memperjelas materi, siswa diminta mengambil 1 set alat dan bahan praktikum, /alat peraga yang telah disediakan.
- 8) Siswa melakukan praktikum /demonstrasi/ Kegiatan berdasarkan Lembar Kerja siswa yang telah dibagikan. **(Demonstrasi).**
- 9) Perwakilan siswa di minta mempresentasikan hasil pengamatan dan hasil kerja mereka secara bergantian antara kelompok satu dengan yang lain. Guru mengisi lembar observasi sikap siswa selama kegiatan praktikum dan presentasi.

- 10) Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. (**Ulangi**)
- 11) Memberikan penghargaan kepada kelompok siswa yang paling baik dalam presentasi dan kegiatan kelompoknya. (**Reward**)
- 12) Guru memberikan tugas dan menutup kegiatan pembelajaran.
- 13) Peneliti memperhatikan siswa dalam tiap-tiap kelompok dan mencatat aktifitas siswa dalam lembar observasi.

#### **c. Pengamatan**

Peneliti mengamati dan mencatat setiap kejadian yang muncul, mengamati serta mencatat kedalam lembar observasi semua hal yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran

#### **d. Refleksi**

Dari hasil pengamatan dan catatan-catatan yang ada selama kegiatan siklus II berlangsung diadakan evaluasi.

### **B. Definisi Operasional**

Variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

#### **1. Prestasi Belajar**

Hasil yang telah dicapai seseorang dalam melakukan kegiatan belajar, yang dinyatakan dalam bentuk angka.

## 2. Metode *Quantum Teaching*

Adalah metode pembelajaran dengan sintak/tahapan yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan cepat, mengesankan, fun, dan menyenangkan, sehingga lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi yang digunakan peneliti adalah semua siswa kelas XI-IPA1, XI IPA2, XI IPA3 dan XI IPA4 SMA Negeri 3 Purworejo tahun pelajaran 2016/2017 sebanyak 4 kelas yang masing-masing terdiri dari 32 siswa tiap kelasnya, jadi jumlah total siswa kelas XI Program IPA = 128 siswa.

### 2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 4 kelas dari XI-IPA1, XI-IPA2, XI-IPA3, dan XI-IPA4 yang masing-masing kelas terdiri dari 32 siswa sehingga jumlah totalnya sebanyak 128 siswa untuk mewakili sejumlah populasi yang ada. Jumlah ini di ambil dengan pertimbangan semakin banyak sampel diharapkan semakin akurat hasil penelitian yang diperoleh. Selain itu semua kelas diambil karena masing-masing kelas mempunyai karakter yang bervariasi.

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menurut Sugiyono (2009:96) adalah *Teknik Sensus Sampling (Sampling Jenuh)*, dimana

penarikan sampel diambil dari semua anggota populasi yang ada, yaitu sebanyak 128 siswa dari populasi 128 siswa.

#### **D. Instrumen penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

##### **1. Tes tertulis**

Adalah tes yang diberikan untuk mengetahui daya serap siswa terhadap materi pembelajaran. Dari hasil tes didapatkan data real tentang kemampuan siswa dan keberhasilan guru dalam pembelajaran.

##### **2. Observasi**

Kegiatan Observasi dilakukan untuk mengamati sikap secara cermat dan langsung terhadap subyek dan obyek penelitian.

##### **3. Dokumentasi**

Adalah kegiatan mendokumentasikan setiap moment aktivitas pembelajaran kuantum melalui foto atau video kegiatan penelitian. Dalam hal ini penulis menggunakan kamera untuk mendokumentasikan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas. Kriteria keberhasilan penelitian ini mencakup peningkatan motivasi belajar siswa terhadap materi pembelajaran kimia yang diamati dari tingkah laku siswa selama penelitian dan ketuntasan belajar siswa yang semakin meningkat.



## **E. Metode Pengumpulan Data**

Langkah pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan 3 tahapan , yaitu sebagai berikut:

### **1. Persiapan Penelitian**

Langkah persiapan yang dilakukan dalam penelitian ini diawali dengan observasi pra penelitian untuk mengetahui motivasi awal siswa dalam pembelajaran kimia. Tahap berikutnya adalah mempersiapkan penelitian dengan langkah berikut :

- a. Menentukan jadwal pelaksanaan penelitian
- b. Membuat rencana pembelajaran (RPP)
- c. Membuat instrumen berupa angket siklus 1 dan siklus 2, Lembar

Kerja Siswa untuk 2 siklus dan Soal Evaluasi untuk 2 siklus.

Kegiatan penelitian ini dilakukan selama 3 bulan pada semester 1, yaitu dimulai awal bulan Juli sampai dengan akhir bulan September 2016. Secara umum siklus ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus , setiap siklus berlangsung sesuai jumlah pertemuan dalam kompetensi dasar yang dipelajari. Pembelajaran Kuantum pada penelitian ini, dilakukan dengan tahapan pelaksanaan sebagai berikut :

#### **1) Pra Siklus**

Pada tahap ini penulis mengamati nilai hasil belajar siswa dari daftar nilai siswa pada kelas yang akan dijadikan tempat sampel penelitian.

## 2) Siklus1

### a. Perencanaan

Rencana kegiatan siklus I meliputi :

- Membuat angket, lembar observasi, LKS dan soal evaluasi
- Menyiapkan LCD, gambar, video, alat dan bahan untuk kegiatan praktikum
- Membentuk kelompok siswa

### b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan siklus I melalui tahap-tahap berikut :

- 1) Guru menyampaikan judul materi yang akan di sampaikan dan membagi siswa menjadi 8 kelompok kerja **(Tumbuhkan/ Tandai)**.
- 2) Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran
- 3) Memberikan apersepsi tayangan berupa gambar tentang peristiwa dalam kehidupan sehari-hari sebagai pra pengetahuan
- 4) Siswa mengamati gambar yang ditayangkan, dan diberi kesempatan bertanya serta mendiskusikan materi yang dipelajari hari ini dengan kelompok masing-masing.
- 5) Salah satu perwakilan kelompok siswa dipersilahkan menyampaikan pengalaman yang pernah mereka alami dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan materi yang sedang dibahas. **(Alami)**

- 6) Guru menjelaskan materi secara singkat dan lengkap, siswa mendengarkan dan memahami. **(Namai)**
- 7) Untuk memperjelas materi, siswa diminta mengambil 1 set alat dan bahan praktikum yang telah disiapkan sebelumnya.
- 8) Siswa melakukan praktik /demonstrasi/ Kegiatan berdasarkan Lembar Kerja siswa yang telah dibagikan. **(Demonstrasi)**
- 9) Perwakilan siswa di minta mempresentasikan hasil pengamatan kerja mereka secara bergantian antara kelompok satu dengan yanglain. Guru mengisi lembar observasi sikap siswa selama kegiatan praktikum dan presentasi.
- 10) Guru bersama siswa mengulang kembali dan membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. **(Ulangi)**
- 11) Memberikan penghargaan kepada kelompok siswa yang paling baik dalam presentasi dan kegiatan kelompoknya. **(Reward)**
- 12) Guru memberikan tugas dan menutup kegiatan pembelajaran.

### **c. Pengamatan**

1. Peneliti mengamati hasil nilai ulangan siswa pada materi sebelumnya.

2. Peneliti mengamati aktifitas dan keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran

#### **d. Refleksi**

Dari hasil pengamatan dan catatan-catatan yang ada selama kegiatan siklus I berlangsung diadakan evaluasi dan perbaikan-perbaikan untuk masuk ke siklus berikutnya.

### **3. Siklus II**

#### **a. Perencanaan**

Rencana kegiatan siklus II meliputi :

- 1) Membuat LKS dan soal evaluasi
- 1) Menyiapkan LCD, video, alat dan bahan untuk kegiatan praktikum
- 2) Membentuk kelompok siswa

#### **b. Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan siklus II melalui tahap-tahap berikut :

- 1) Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan dan membagi siswa menjadi 8 kelompok kerja (**Tandai**)
- 2) Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran
- 3) Memberikan tayangan video tentang peristiwa kimia yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari sebagai pra pengetahuan
- 4) Siswa mengamati video yang ditayangkan, dan diberi kesempatan bertanya serta mendiskusikan keterkaitan tayangan

- vidio dengan materi yang dipelajari hari ini dengan kelompok masing-masing. (**Amati**)
- 5) Salah satu perwakilan kelompok siswa dipersilahkan menyampaikan pengalaman yang pernah mereka dapatkan dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan materi yang sedang dibahas.
  - 6) Guru menjelaskan materi secara lengkap, siswa mendengarkan dan memahami. (**Namai**)
  - 7) Untuk memperjelas materi, siswa diminta mengambil 1 set alat dan bahan praktikum, /alat peraga yang telah disediakan.
  - 8) Siswa melakukan praktikum /demonstrasi/ Kegiatan berdasarkan Lembar Kerja siswa yang telah dibagikan. (**Demonstrasi**).
  - 9) Perwakilan siswa di minta mempresentasikan hasil pengamatan dan hasil kerja mereka secara bergantian antara kelompok satu dengan yang lain. Guru mengisi lembar observasi sikap siswa selama kegiatan praktikum dan presentasi.
  - 10) Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. (Ulangi).
  - 11) Memberikan penghargaan kepada kelompok siswa yang paling baik dalam presentasi dan kegiatan kelompoknya.(Reward)
  - 12) Guru memberikan tugas dan menutup kegiatan pembelajaran.

13) Peneliti membagikan soal siswa dan menentukan nilai hasil evaluasi.

#### **c. Pengamatan**

Peneliti mengamati dan mencatat setiap kejadian yang muncul saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

#### **d. Refleksi**

Dari hasil pengamatan dan catatan-catatan yang ada selama kegiatan siklus II berlangsung diadakan evaluasi.

### **F. Metode Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan analisa kuantitatif. Metode Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penilaian hasil uji tulis berdasarkan skor 1-100, dihitung dari jumlah skor dibagi jumlah soal yang di ujikan. Nilai akhir dihitung secara rata-rata akumulasi dan dinyatakan dalam bentuk prosentase.

Kriteria penilaian kognitif sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Skor Siswa = Kriteria Penilaian x Bobot, dan skor maksimal = 100

Berdasarkan Interval nilai hasil belajar siswa menurut Permendiknasno.104 dalam Implementasi Kurikulum 2013 sebagai berikut:

**Tabel : 3.1 Interval penilaian Kognitif**

No	Interval	Kategori
1	96,2 - 100	A
2	87,6 - 96,1	A-
3	79,4 - 87,5	B+
4	71,2 - 79,3	B
5	62,7 - 71,1	B-
6	54,4 - 62,6	C+
7	46,2 - 54,3	C
8	37,6 - 46,1	C-
9	29,4 - 37,5	D+
10	25,0 - 29,3	D

Nilai KKM atau Kriteria Ketuntasan Minimal nilai mata pelajaran Kimia hasil kesepakatan di SMA Negeri 3 Purworejo dengan kurikulum 2013 adalah 75 atau dengan kategori minimal B. Nilai KKM ini merupakan hasil kesepakatan guru mata pelajaran dengan pihak sekolah.

- 2) Ketercapaian keberhasilan pembelajaran dengan metode *Quantum Teaching* ini dapat dilihat dari kenaikan persentase prestasi hasil belajar siswa.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Prasiklus

Materi Kegiatan prasiklus adalah KD hidrokarbon dan Minyak Bumi, adapun hasil ulangan siswa digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 4.1. Perolehan hasil prestasi siswa pada Prasiklus**

Rencana Pembelajaran	Jumlah Peserta tes	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Prosentase Ketuntasan (%)
Pra Siklus	128	78	50	60,93 %

Sumber: Data Primer yang diolah (2016)

$$\text{Prosentase ketuntasan} = \frac{78}{128} \times 100\% = 60,93 \%$$

Berdasarkan Interval nilai hasil belajar siswa menurut Permendiknas no.104 dalam Implementasi Kurikulum 2013 sebagai berikut:



**Tabel : 4.2 Interval penilaian Kognitif**

No	Interval	Kategori
1	96,2 - 100	A
2	87,6 - 96,1	A-
3	79,4 - 87,5	B+
4	71,2 - 79,3	B
5	62,7 - 71,1	B-
6	54,4 - 62,6	C+
7	46,2 - 54,3	C
8	37,6 - 46,1	C-
9	29,4 - 37,5	D+
10	25,0 - 29,3	D

Nilai KKM atau Kriteria Ketuntasan Minimal nilai mata pelajaran Kimia hasil kesepakatan di SMA Negeri 3 Purworejo dengan kurikulum 2013 adalah 75 atau dengan kategori minimal B. Nilai KKM ini merupakan hasil kesepakatan guru mata pelajaran kimia dengan pihak sekolah.

Berdasarkan perolehan perhitungan hasil ulangan pada pra siklus dari 128 siswa sampel siswa yang mencapai ketuntasan atau nilainya di atas KKM sebanyak 78 siswa, sedangkan siswa yang nilainya belum mencapai KKM sebanyak 50 siswa. Prosentase keberhasilan nilai prestasinya 60,93%.

## 2. Siklus1

### 1. Perencanaan

Rencana yang dilakukan peneliti untuk memulai siklus I ada 2 tahap, yaitu:

- a. Memberi evaluasi setelah materi siklus 1 diberikan, sehingga diperoleh data nilai siswa.
- b. Memberikan Lembar Kerja Praktikum pada siklus 1 yaitu tentang pengaruh Luas permukaan sentuh terhadap laju reaksi.

## 2. Pelaksanaan

Materi yang digunakan pada siklus 1 adalah Laju Reaksi. Pelaksanaan “TANDUR” dimulai peneliti saat membagi anggota kelompok praktikum. Selanjutnya guru mulai membuka pelajaran dengan menayangkan tujuan pembelajaran pada Kompetensi Dasar yang akan dipelajari. Kemudian guru menampilkan gambar (**Tandai**) dan siswa diminta menanggapi gambar tersebut berdasarkan pengalamannya (**Alami**). Setelah guru membri teori singkat (**Namai**), dilanjutkan kegiatan praktikum dengan alat dan bahan yang telah disediakan( **Demonstrasi**). Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan hasil pengamatan percobaan yang telah dilakukan, dan secara bergilir siswa menyampaikan hasil diskusinya (**Uraikan**), kemudian guru memberi penghargaan (**Reward**) terhadap kelompok praktikum dan penyaji yang paling baik. Selanjutnya guru melakukan validasi hasil kesimpulan bersama siswa, Dan Sebelum kegiatan KBM berakhir siswa diminta mengerjakan soal evaluasi, yang telah disediakan guru.

## 3. Pengamatan

Dari perolehan hasil evaluasi pada siklus 1 diperoleh data sebagai berikut:

yang telah dilakukan, nilai siswa yang mencapai ketuntasan (KKM) sebanyak 92 dan yang belum tuntas sebanyak 36 siswa. Prosentase keberhasilan nilai prestasinya sebagai berikut

**Tabel 4.3 Perolehan hasil prestasi siswa pada siklus 1**

Rencana Pembelajaran	Jumlah Peserta tes	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Prosentase Ketuntasan (%)
Siklus 1	128	92	36	71,8 %

Sumber : Data Primer yang diolah (2016)

$$\text{Prosentase ketuntasan} = \frac{92}{128} \times 100\% = 71,80\%$$

Berdasarkan Interval nilai hasil belajar siswa menurut Permendiknas no.104 dalam Implementasi Kurikulum 2013 sebagai berikut:

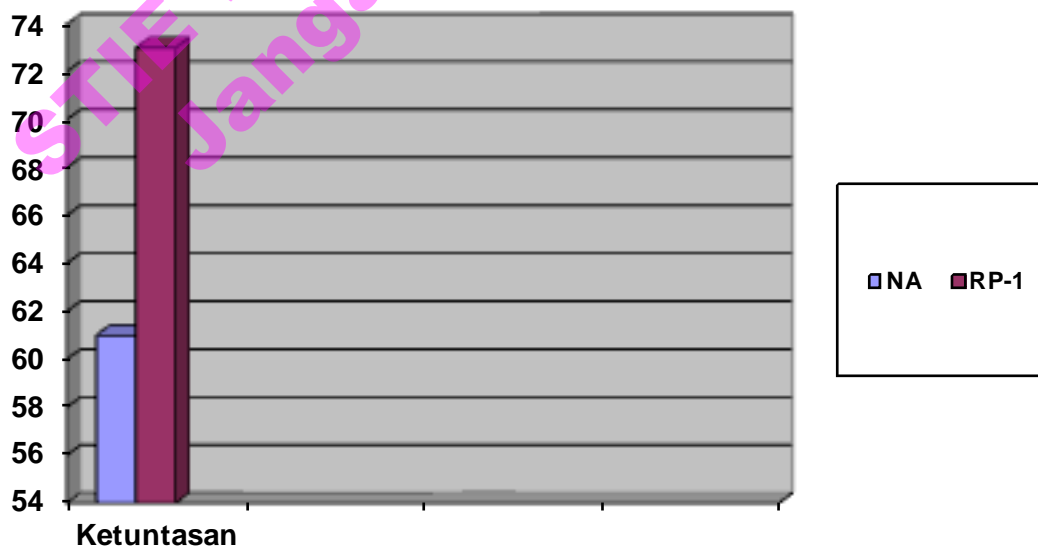
**Tabel : 4.4 Interval penilaian Kognitif**

No	Interval	Kategori
1	96,2 - 100	A
2	87,6 - 96,1	A-
3	79,4 - 87,5	B+
4	71,2 - 79,3	B
5	62,7 - 71,1	B-
6	54,4 - 62,6	C+
7	46,2 - 54,3	C
8	37,6 - 46,1	C-
9	29,4 - 37,5	D+
10	25,0 - 29,3	D

Nilai KKM atau Kriteria Ketuntasan Minimal nilai mata pelajaran Kimia hasil kesepakatan di SMA Negeri 3 Purworejo dengan kurikulum 2013 adalah 75 atau dengan kategori minimal B. Nilai KKM ini merupakan hasil kesepakatan guru mata pelajaran dengan pihak sekolah.

Hasil pada siklus 1, hasil nilai ulangan siswa yang mencapai ketuntasan (KKM) sebanyak 92 dan yang belum tuntas sebanyak 36 siswa. Prosentase keberhasilan nilai siswa sebesar 71,80 %. Dibandingkan prosentase ketuntasan pada pra siklus, hasil dari siklus 1 ini telah mengalami peningkatan sebesar  $( 71,80 - 60,93 ) \% = 10,87 \%$ . Peningkatan hasil ketuntasan siswa dapat digambarkan dengan grafik sebagai berikut:

**Grafik 4.1 : Perbandingan Ketuntasan hasil belajar siswa siklus 1 (RP-1) dengan Nilai Awal (NA)**



model *quantum teaching* kegiatan praktikum dilaksanakan dalam waktu yang relatif lebih singkat dan masuk di dalam kegiatan inti pembelajaran,

sehingga hasil praktikum yang dilaksanakan siswa langsung dikaitkan materi yang dipelajari pada saat itu. Dengan cara ini siswa lebih faham keterkaitan hasil kegiatan praktikum dengan materi yang sedang dipelajari. Dengan model *Quantum Teaching* berbasis kegiatan praktikum

#### **4. Refleksi**

Berdasarkan hasil pengamatan nilai dan ketuntasan yang diperoleh siswa pada prasiklus dapat dikatakan bahwa banyak siswa yang kurang memahami materi Termokimia. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami isi materi yang disampaikan guru. Hal ini dimungkinkan metode pembelajaran yang diterapkan guru kurang sesuai dengan kondisi dan harapan siswa. Kegiatan praktikum juga dirasa kurang mendukung materi yang sedang dipelajari karena waktu pelaksanaannya terpisah dengan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar). Hal-hal tersebut yang menyebabkan nilai hasil ulangan masih rendah atau prosentase ketuntasannya masih rendah.

Salah satu cara untuk meningkatkan minat dan prestasi siswa adalah dengan penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi dan disesuaikan dengan materi yang di ajarkan.

#### **c. Siklus 2**

##### **a. Perencanaan**

Pada siklus 2 ini materi yang digunakan masih sama dengan KD pada siklus 1, adapun perbedaan siklus 1 dan siklus 2 adalah sebagai berikut:

- 1) Materi praktikum yang dilakukan berbeda , pada siklus 2 praktikum tentang pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi.
- 2) Kegiatan pada siklus 2 ditambah dengan tayangan video/ gambar flash pembelajaran laju reaksi.

#### **b. Pelaksanaan**

Kegiatan Siklus 2 mengulangi kegiatan pada siklus 1 setelah mengalami perbaikan ataupun revisi. Untuk menggali kemampuan awal siswa sebelum masuk materi, peneliti memberikan pertanyaan sebagai pra pengetahuan. Tahap “**TANDUR**” pada siklus 2 dimulai dari penayangan video atau gambar flash (**Tandai/ Tumbuhkan** ) dan siswa di minta menanggapi video/gambar flash yang ditampilkan berdasarkan pengalamannya (**Alami**), kemudian guru memberi gambaran teori singkat tentang materi yang dipelajari (**Namai**), berikutnya kegiatan praktikum tentang pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi (**Demonstrasi**), Hasil percobaan didiskusikan dalam kelompok dan dipresentasikan secara bergilir (**Uraikan**), dan guru memberikan (**Reward**) pada kelompok praktikum dan presentasi terbaik, terakhir guru memberikan evaluasi pengetahuan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

Perolehan hasil ulangan siswa pada kegiatan siklus 2 disajikan tabel berikut:

**Tabel 4.5 : Perolehan hasil ulangan siswa pada siklus 2**

Rencana Pembelajaran	Jumlah Peserta tes	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Prosentase Ketuntasan (%)
Siklus 2	128	110	18	81,3 %

Sumber : Data Primer yang diolah (2016)

$$\text{Prosentase ketuntasan} = \frac{110}{128} \times 100\% = 81,30\%$$

Berdasarkan Interval nilai hasil belajar siswa menurut Permendiknas no.104 dalam Implementasi Kurikulum 2013 sebagai berikut:

**Tabel : 4.6 Interval penilaian Kognitif**

No	Interval	Kategori
1	96,2 - 100	A
2	87,6 - 96,1	A-
3	79,4 - 87,5	B+
4	71,2 - 79,3	B
5	62,7 - 71,1	B-
6	54,4 - 62,6	C+
7	46,2 - 54,3	C
8	37,6 - 46,1	C-
9	29,4 - 37,5	D+
10	25,0 - 29,3	D

Nilai KKM atau Kriteria Ketuntasan Minimal nilai mata pelajaran Kimia hasil kesepakatan di SMA Negeri 3 Purworejo dengan kurikulum 2013 adalah 75 atau dengan kategori minimal B. Nilai KKM ini merupakan hasil kesepakatan guru mata pelajaran dengan pihak sekolah.

Dari hasil evaluasi siswa pada siklus 2, diperoleh data siswa yang mencapai ketuntasan/KKM sebanyak 110 dan yang belum tuntas sebanyak 18 siswa. Dan prosentase ketuntasan siklus 2 diperoleh 81,30 % dibandingkan dengan hasil pada siklus 1 (71,80% ), kenaikannya mencapai 9,5 %.

#### d. Refleksi

Dari hasil pengamatan siklus 2 diperoleh gambaran bahwa secara umum siswa lebih bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan metode *Quantum Teaching*. Untuk itu pada materi lain yang sesuai, metode pembelajaran *Quantum Teaching* berbasis praktikum ini bisa diterapkan. Dengan pemberian penghargaan (*Reward*) pada diri siswa, akan menumbuhkan keberanian dan rasa percaya diri yang tinggi. Oleh karena itu hal ini perlu dilakukan dan ditingkatkan pada kegiatan pembelajaran berikutnya.

Untuk sebagian kecil siswa yang masih kurang aktif dan yang nilainya masih belum mencapai ketuntasan sebaiknya siswa diberikan perlakuan khusus seperti tambahan materi di luar KBM, setelah melihat latar belakangnya terlebih dahulu. Guru atau peneliti hendaknya juga memberikan



perhatian khusus/ apresiasi bagi beberapa siswa yang sudah menunjukkan keaktifan dan ketertarikannya pada mata pelajaran kimia.

Dengan tahap “TANDUR” pada aktivitas pembelajaran *Quantum Teaching* berbasis praktikum, siswa merasa bahwa kimia merupakan mata pelajaran yang fun/ menyenangkan dan dengan perasaan senang siswa akan berminat/termotivasi dan bersemangat dalam belajarnya, sehingga nilai hasil evaluasi/ hasil prestasi belajarnya meningkat.

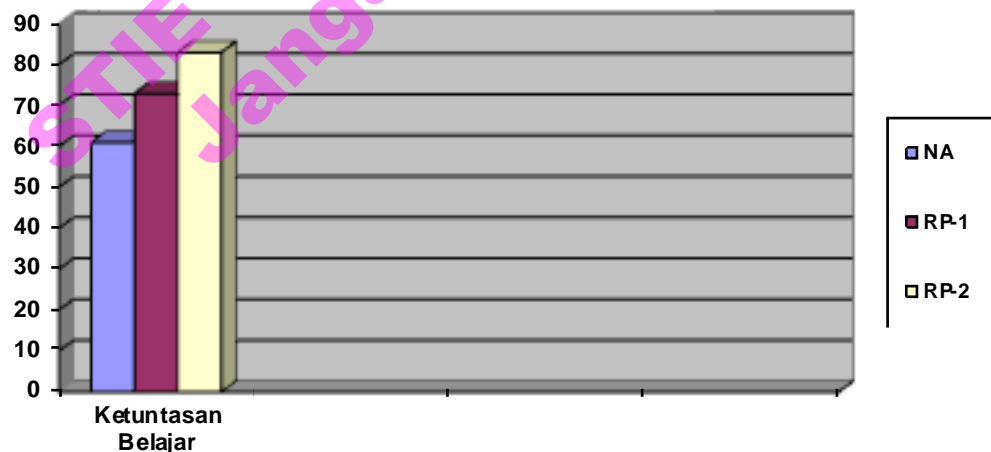
## **B. Pembahasan**

Analisa penelitian ini dilakukan berdasarkan Analisa siklus, dengan cara membandingkan kenaikan prosentase ketuntasan belajar siswa yang dicapai pada prasiklus, siklus 1, dan siklus 2. Kegiatan evaluasi/ ulangan dilakukan pada bagian akhir mulai dari Pra Siklus, Siklus 1, Siklus 2 yang bertujuan untuk memperoleh nilai untuk mengetahui sejauh mana daya serap siswa terhadap penguasaan materi yang diberikan oleh peneliti dengan penerapan metode pembelajaran *Quantum Teaching*. Setelah Prosentase yang diperoleh dibandingkan hasil evaluasi belajar siswa ketika nilai Awal (NA) atau Prasiklus siswa yang telah mencapai ketuntasan/KKM adalah 60,93%, pada siklus 1 mengalami peningkatan menjadi 71,80%. Pada siklus 2 naik lagi ketuntasan siswa menjadi 81,30%. Kenaikan prosentase dari Pra siklus menjadi siklus 1 sebesar 10,80%, dan selisih prestasi atau peningkatan dari siklus 1 menjadi siklus 2 sebesar 9,50%. Peningkatan ini

menunjukkan bahwa prestasi hasil belajar siswa meningkat dengan penerapan metode Quantum Teaching berbasis praktikum.

Dengan penerapan metode *Quantum Teaching*, Siswa merasa lebih senang, lebih aktif dan termotivasi yang cukup tinggi untuk kegiatan pembelajaran, sehingga berdampak sangat positif terhadap penguasaan konsep Laju reaksi yang sedang dipelajari khususnya dan untuk materi kimia lain pada umumnya sehingga siswa mengalami peningkatan hasil prestasi belajar kimianya. Peningkatan hasil capaian prestasi siswa pada prasiklus, siklus 1, siklus 2 dapat dilihat dari grafik ketuntasan belajar sebagai berikut :

**Grafik 4.2 : Ketuntasan Belajar Siswa  
Pra siklus (NA), Siklus 1 (RP-1), dan Siklus 2 (RP-2)**



Dengan kenaikan grafik mulai dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2, ketercapaian ketuntasan menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Quantum Teaching* berbasis praktikum dapat meningkatkan prestasi hasil belajar kimia.

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan uraian pada hasil penelitian dan pembahasan tersebut di atas, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Penggunaan metode *Quantum Teaching* berbasis Praktikum dalam mata pelajaran kimia mampu meningkatkan prestasi siswa ditunjukkan dari hasil penelitian untuk prestasi belajar siswa diperoleh 60,93% pada prasiklus, 71,8% pada siklus 1, 81,3% pada siklus 2
2. Metode *Quantum Teaching* berbasis Praktikum sesuai dan mendukung proses kegiatan belajar mengajar dan membuat siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran kimia.

#### **B. Saran**

1. Perlu diadakan penelitian lain dalam upaya peningkatan prestasi dan motivasi belajar siswa
2. Sebaiknya setiap guru menggunakan berbagai metode pembelajaran yang bervariasi dalam kegiatan pembelajarannya.
3. Dalam setiap kegiatan pembelajaran sebaiknya guru selalu memberikan dorongan pada siswa agar lebih termotivasi dalam mengikuti KBM.

4. Seharusnya guru tidak segan untuk selalu memberikan penghargaan kepada siswa supaya lebih termotivasi.

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**

## DAFTAR PUSTAKA

- A. M Sardiman (1986), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta : CV. Rajawali Pers
- Arikunto Suharsimi, Suharjono, dan supardi(2006), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Bobbi De Porter (2008), *Quantum Learning* (terjemahan), Bandung: Kaifa
- Bobbi De Porter dan Readon Singer Nouri (2005), *Quantum Learning*( terjemahan), Bandung: Kaifa
- Departemen pendidikan Nasional (2004), *Model-Model Pembelajaran sebagai Solusi Mengakhiri dominasi Pembelajaran guru*, Jakarta: Workshop (Life Skill)
- Departemen Pendidikan Nasional (2013), *Permendiknas no 104 tentang Interval penilaian Kognitif dalam Implementasi Kurikulum*, Jakarta: Kemendiknas
- Gagne (1985). *The Cognitive Psychology of School Learning*. Boston: Little Brown
- Hadikusumo, Kunaryo, dkk.(1995). *Pengantar Pendidikan*. Semarang : IKIP Semarang Press
- [http://ekapurwa.wordpress.com/2011/05/31/Model Pembelajaran Kuantum beserta penerapannya di bidang Teknologi informasi dan komunikasi](http://ekapurwa.wordpress.com/2011/05/31/Model_Pembelajaran_Kuantum_beserta_penerapannya_di_bidang_Teknologi_informasi_dan_komunikasi)
- [http://www.inforsilabus.com/2012/04/Quantum teaching.html](http://www.inforsilabus.com/2012/04/Quantum_teaching.html)
- Sugyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta
- Wahyu Widi Arsani. (2005). *Penerapan Model Pembelajaran QuantumTeaching Pada Pokok Bahasan Virus untuk meningkatkan Aktivitas dan hasil Belajar Kognitif*

*Siswa kelas X Semester 1 MAN 2 Kebumen. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Biologi, FST UIN*

Wardani I.G.K, dkk. (1996), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Universitas Terbuka

Wibawa, Basuki, Dr. (2003), *Penelitian Tindakan Kelas*, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta

Zaenudin(1986), *Metode Pembelajaran Praktikum*, Jakarta : Eureka Pendidikan

**STIE Widya Wiwaha**  
**Jangan Plagiat**