

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM LEARNING*
PADA MATERI HIDROKARBON DI KELAS X.3 SMAN 1
INDRAPURI UNTUK MENINGKATKAN
HASILBELAJAR SISWA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

NURKHAILI

NIM. 291223337

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Kimia**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2016 M/1437 H**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM LEARNING*
PADA MATERI HIDROKARBON DI KELAS X.3 SMAN 1
INDRAPURI UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
UIN Ar-Raniry Banda Aceh sebagai salah satu
Beban studi Program Sarjana (S-1) Dalam
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

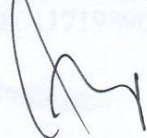
NURKHAILI

NIM : 291223337

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Prodi Pendidikan Kimia

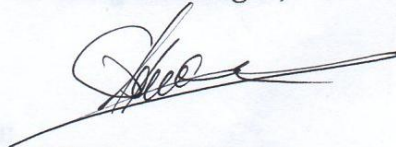
Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



(Dr. Azhar Amsal, M.Pd)
NIP. 196806011995031004

Pembimbing II,



(Nurbayani, M.Ag)
NIP. 197310092007012016

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM LEARNING* PADA
MATERI HIDROKARBON DI KELAS X.3 SMAN 1 INDRAPURI
UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

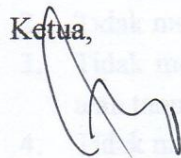
**Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam
Ilmu Pendidikan Islam**

Pada Hari/Tanggal:

Senin 08 Agustus 2016 M
05 Dzulqaidah 1437 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi:

Ketua,



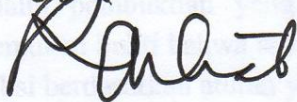
Dr. Azhar Amsal, M. Pd
NIP. 196806011995031004

Sekretaris,



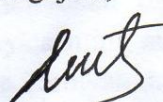
Nurmilasari, S. Pd. I

Penguji I,



Dr. Ramli Abdullah, M. Pd
NIP. 195804171989031002

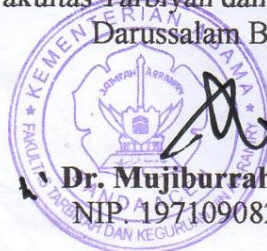
Penguji II,

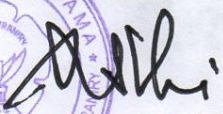


Perwiraga Hartami, M. Sc

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Dr. Mujiburrahman, M. Ag
NIP. 197109082001121001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
DARUSSALAM BANDA ACEH
TELEPON : (0651) 7551423-FAX (0651) 7553020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Nurkhaili
Nim : 291 223 337
Prodi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning*
Pada Materi Hidrokarbon Kelas X.3 SMAN 1
Indrapuri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

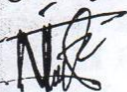
Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya :

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 27 Juli 2016

g Menyatakan,

Nurkhaili
Nim. 291223337



ABSTRAK

Nama : Nurkhaili
Nim : 291 223 337
Fakultas/ Prodi : Tarbiyah/Pkm
Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Pada Materi Hidrokarbon di Kelas X SMAN 1 Indrapuri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa
Tanggal Sidang : 08-08-2016
Tebal : 60 lembar
Pembimbing I : Dr. Azhar Amsal, M.Pd
Pembimbing II : Nurbayani, M.Ag
Kata Kunci : Model pembelajaran *Quantum Learning* dan ketuntasan hasil belajar.

Berdasarkan hasil observasi peneliti tentang kegiatan pembelajaran kimia di SMAN 1 Indrapuri menunjukkan bahwa dalam proses belajar mengajar siswa banyak mengalami kesulitan dalam memahami materi kimia. Dalam pembelajaran masih didominasi dengan metode ceramah, diskusi, dan pemberian tugas dan belum menerapkan model pembelajaran *quantum learning*. Hal tersebut kurang menarik minat belajar siswa sehingga berdampak terhadap hasil belajar dan ketuntasan bidang studi kimia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa, dan respon siswa melalui model pembelajaran *quantum learning*. Subjek dalam penelitian ini adalah adalah siswa kelas X.3 SMAN 1 Indrapuri yang berjumlah 20 orang siswa, terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 13 perempuan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus. Data penelitian ini diperoleh melalui lembar observasi, tes dan angket. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Persentase aktivitas siswa pada siklus I 63,75% dan siklus II 87,5% mengalami peningkatan. (2) Hasil tes menunjukkan peningkatan dari siklus I 70% dan pada siklus II 80%. (3) Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *quantum learning* mencapai 97,5%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum learning* pada materi hidrokarbon di SMAN 1 Indrapuri dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, rasa syukur yang hanya milik-Nya, berkat rahmat dan hidayah Allah Swt, penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X SMAN 1 Indrapuri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.**

Shalawat beriring salam penulis sampaikan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad Saw yang telah membawa ummat manusia dari alam jahiliyah ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di UIN Ar-Raniry Banda Aceh serta sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S-1) pendidikan pada jurusan kimia Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Ar-Raniry`

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih setinggi tingginya kepada :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN-Arraniry, bapak Dr. Mujiburrahman, M.Ag. Bapak/ibu pembantu dekan serta karyawan di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang telah membantu penulis untuk mengadakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr.H.Ramli Abdullah, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Kimia, Ibu Ir. Amna Emda, M.Pd, selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia.

3. Bapak Dr.Azhar Amsal, M.Pd selaku pembimbing pertama yang membimbing dan mengarahkan penulis sehingga dapat melancarkan penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Nurbayani, M.Ag selaku pembimbing kedua yang telah membantu serta mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Staf Jurusan kimia serta seluruh Dosen yang telah memberi ilmu serta bimbingannya kepada penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan UIN An-Raniry.
6. Ibu Dra. Yusniar selaku kepala sekolah SMAN 1 Indrapuri beserta staf pengajar dan karyawan khususnya Ibu Suryati S.Pd selaku guru kimia dikelas X yang telah membantu dan mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian dalam menyelesaikan skripsi serta selaku pengamat pada penelitian skripsi ini.
7. Orang tua tercinta beserta keluarga tercinta serta yang telah memotivasi, mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah bekerja sama dan turut memberi dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya harapan penulis kiranya skripsi yang sederhana ini ada manfaatnya bagi penulis sendiri dan bila terdapat kekurangan dan kekhilafan dalam penulisan ini penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak.

Banda Aceh, 23 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SIDANG	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Hipotesis Penelitian.....	7
F. Definisi Operasional.....	7
BAB II : KAJIAN TEORITIS	
A. Pengertian Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa.....	10
B. Model Pembelajaran <i>Quantum Learning</i>	19
C. Langkah-langkah Pembelajaran <i>Quantum Learning</i>	22
D. Kelebihan dan kekurangan Model <i>Quantum Learning</i>	23
E. Materi Pembelajaran Hidrokarbon.....	24
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	32
B. Subjek Penelitian.....	35
C. Instrumen Penelitian.....	35
D. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	41
1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	41
2. Deskripsi Hasil Penelitian.....	43
B. Pembahasan Hasil Penelitian	
1. Aktivitas siswa	59
2. Hasil Belajar.....	61
3. Respon Siswa	56
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN-LAMPIRAN	67
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	103

DAFTAR TABEL

TABEL 1.1 : Sarana dan Prasarana.....	40
TABEL 1.2 : Keadaan Siswa	41
TABEL 1.3 : Nilai Hasil Belajar Siklus I	46
TABEL 1.4 : Nilai Hasil Belajar Siklus II	50
TABEL 1.5 : Hasil Respon Siswa.....	51
TABEL 1.6 : Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II	54

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1 : Siklus Rencana Penelitian Tindakan Kelas	35
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1. SK Skripsi	67
LAMPIRAN 2. Surat Izin untuk Mengumpulkan Data dari Fakultas	68
LAMPIRAN 3. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	69
LAMPIRAN 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	70
LAMPIRAN 5. RPP siklus I	71
LAMPIRAN 6. Lembar Kerja Siswa Siklus I	75
LAMPIRAN 7. Tes siklus I	77
LAMPIRAN 8. Lembar Pengamatan Siswa Siklus I	80
LAMPIRAN 9. RPP Siklus II	82
LAMPIRAN 10. Lembar Kerja Siswa Siklus II	86
LAMPIRAN 11. Tes Siklus II	88
LAMPIRAN 12. Lembar Pengamatan Siswa Siklus II	92
LAMPIRAN 13. Lembar Respon Siswa	94
LAMPIRAN 14. Lembar Validasi Soal Tes	97
LAMPIRAN 15. Foto Penelitian	99
LAMPIRAN 16. Daftar Riwayat Hidup	103

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran disekolah. Keterlibatan guru dan siswa merupakan faktor yang sangat menentukan dalam proses pembelajaran. Kemampuan mengatur proses belajar mengajar yang baik akan menciptakan situasi yang memungkinkan anak didik untuk belajar, sehingga merupakan titik awal keberhasilan pengajaran, disamping menguasai materi, seorang guru dituntut untuk memiliki keterampilan dalam menyampaikan materi yang akan diberikan karena cara guru menciptakan suasana yang menyenangkan dikelas sangat mempengaruhi reaksi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Tugas guru adalah mendidik anak dengan menitik beratkan motivasi, memberikan fasilitas mencapai tujuan melalui pengalaman belajar yang memadai, dan membantu perkembangan-perkembangan aspek pribadi seperti nilai sikap dan penyesuaian diri.¹

Fungsi dan tujuan Pendidikan Nasional menurut Undang-undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 pasal 3. Untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada

¹ Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta: Bina Aksara 1991), h.21.

Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab.²

Ilmu kimia adalah salah satu bagian dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang merupakan bidang studi yang dipelajari di jenjang pendidikan SMA/MA dengan harapan mampu melatih siswa untuk belajar berfikir secara realistis, kreatif dan sistematis dalam mengambil setiap tindakan. Ilmu kimia banyak memberikan pengaruh dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Hal ini membuktikan bahwa ilmu kimia sangat erat kaitannya dengan kehidupan.

Berdasarkan hasil observasi peneliti tentang kegiatan pembelajaran kimia di SMAN 1 Indrapuri pada tanggal 20 Februari 2016 menunjukkan bahwa dalam proses belajar mengajar siswa banyak mengalami kesulitan memahami materi pelajaran kimia yang disampaikan oleh guru. Peneliti melihat bahwa model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru disekolah adalah model pembelajaran yang didominasi dengan metode ceramah, pemberian tugas, dan diskusi . Pembelajaran dimulai dengan penjelasan materi oleh guru, dilanjutkan dengan tanya jawab sekilas tentang pemahaman siswa, dan kemudian diskusi dalam mengerjakan soal-soal. Dalam kegiatan belajar tidak digunakan model pembelajaran sehingga metode diskusi dan tanya jawab tersebut tidak efektif, siswa cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran sehingga tidak ada umpan balik antara guru dan siswa, serta dalam proses pembelajaran belum pernah menerapkan model pembelajaran *quantum learning*. Hal tersebut kurang menarik minat belajar siswa sehingga berdampak terhadap hasil belajar dan ketuntasan

²Abdul Shaleh, *Madrasah dan Pendidikan Anak*. (Jakarta: Raja Wali Pers 2005),h.361.

bidang studi kimia. Hal lain juga dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang masih belum optimal. Nilai siswa pada ujian nasional tahun 2014 masih ada siswa yang memperoleh nilai pelajaran kimia 6,50 walaupun nilai tertinggi 8,50. Dan juga dapat dilihat dari nilai semester ganjil masih ada yang memperoleh nilai 60 yang lebih rendah dibanding nilai KKM 70.³

Masih rendahnya kualitas proses dan hasil belajar kimia di SMA Indrapuri merupakan masalah yang harus segera diatasi. Hasil diskusi peneliti dan guru menyimpulkan bahwa untuk mengatasi masalah tersebut sangat dibutuhkan proses belajar yang berlangsung dengan baik. Pakar pendidikan melakukan berbagai langkah dalam menyusun strategi dan pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran, sehingga mutu pendidikan dapat ditingkatkan. Pendekatan pembelajaran yang aktif adalah pendekatan yang menitik beratkan pada pengembangan perilaku peserta didik dengan didasarkan pada kebutuhan peserta didik itu sendiri, karena belajar aktif harus berpusat pada peserta didik. Salah satu model yang dapat mengatasi masalah rendahnya kualitas dan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *quantum learning*.⁴

Model pembelajaran *quantum learning*⁵ merupakan seperangkat metode dan falsafah belajar yang terbukti efektif seumur hidup, baik itu dari segi

³Hasil wawancara dengan ibu Suryati, Guru Kimia SMAN 1 Indrapuri, tanggal 20 Februari 2016.

⁴Munawir. *Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw*. (Banda Aceh :FITK UIN-Ar-Raniry 2013),h.5.

Quantum Learning merupakan seperangkat metode dan falsafah belajar yang terbukti efektif seumur hidup, baik itu dari segi lingkungan maupun dari berbagai sumber lainnya. Lingkungan yang positif dapat memberikan rasa nyaman sehingga mendukung peserta didik dalam

lingkungan maupun dari berbagai sumber lainnya. Lingkungan yang positif dapat memberikan rasa nyaman sehingga mendukung peserta didik dalam melakukan penjelajahan (*Exploratory*) sehingga terasa menggembirakan. Selain itu, tidak hanya dari segi lingkungan akan tetapi dari segi fisik dan suasana juga sangat mempengaruhi proses pembelajaran terhadap peserta didik. Nilai-nilai dan keyakinan juga bisa diperoleh melalui sumber-sumber baik dari segi interaksi, metode, maupun segi keterampilan.

Quantum learning dapat diartikan dengan kiat, petunjuk, strategi, dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat. Beberapa teknik yang dikemukakan merupakan teknik meningkatkan kemampuan diri yang sudah populer dan umum digunakan.

Dalam *quantum learning* guru sebagai pengajar tidak hanya memberikan bahan ajar, tetapi juga memberikan motivasi kepada siswanya, sehingga siswa merasa bersemangat dan timbul kepercayaan dirinya untuk belajar lebih giat dan dapat melakukan hal-hal positif sesuai dengan tipe kecerdasan yang dimilikinya. Cara belajar yang diberikan kepada siswa pun harus menarik dan bervariasi, sehingga siswa tidak merasa jenuh untuk menerima materi pelajaran. Disamping itu, lingkungan belajar yang nyaman juga dapat membuat suasana kelas menjadi kondusif. Siswa dapat menangkap materi yang diajarkan dengan mudah karena lebih mudah untuk fokus kepada penyampaian guru. Pembelajaran pada *quantum*

learning menuntut setiap siswa untuk bisa membaca secara cepat dan membuat ringkasan berupa catatan.

Berdasarkan hasil penelitian Rezza Setiawan dkk bahwa Model pembelajaran *quantum learning* berbantuan animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II dalam mengikuti proses pembelajaran pada materi Asam Basa. Hal ini dapat dilihat dari nilai posttest siklus I dan posttest siklus II yang mencapai indikator keberhasilan melebihi 41%. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 62,16% dan siklus II sebesar 67,57%.⁶

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti bermaksud mengkaji lebih lanjut sehingga memilih judul : **Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* pada Materi Hidrokarbon di Kelas X.3 SMAN 1 Indrapuri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.**

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana aktivitas siswa kelas X.3 SMAN 1 Indrapuri terhadap penerapan model pembelajaran *quantum learning* pada materi hidrokarbon?

⁶Rezza Setiawan, dkk. *Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Siswa melalui pembelajaran quantum Learning berbantuan animasi*. (Pontianak : FKIP UNTAN, 2012) h.10.

2. Apakah penerapan model pembelajaran *quantum learning* pada materi hidrokarbon di kelas X.3 SMAN 1 Indrapuri dapat meningkatkan hasil belajar siswa?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *quantum learning* pada materi hidrokarbon?

C. Tujuan Penelitian

Untuk memberi arah yang jelas mengenai maksud penelitian ini, maka tujuan penelitian ini dilakukan secara umum adalah untuk menerapkan metode baru dalam pembelajaran kimia materi hidrokarbon di kelas X SMAN 1 Indrapuri. Sedangkan tujuan penelitian secara khusus adalah :

1. Untuk mengetahui aktivitas siswa kelas X.3 SMAN 1 Indrapuri terhadap penerapan model pembelajaran *quantum learning* pada materi hidrokarbon.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar dengan menerapkan model *quantum learning* pada materi Hidrokarbon di kelas X.3 SMAN 1 Indrapuri.
3. Untuk mengetahui respons siswa dengan menerapkan model *quantum learning* pada materi Hidrokarbon di kelas X.3 SMAN 1 Indrapuri.

D. Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, diharapkan model pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan kontekstual memberikan manfaat bagi :

1. Bagi guru : meningkatkan strategi dan kualitas pembelajaran.

2. Bagi siswa : meningkatkan hasil belajar siswa serta membahas sebuah konsep materi Hidrokarbon.
3. Bagi sekolah sebagai umpan balik untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta meningkatkan kualitas mutu sekolah melalui peningkatan kinerja guru.
4. Bagi peneliti : dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan dalam mempersiapkan diri sebagai calon pengajar.

E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :Penerapan model *quantum learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X.3 SMAN 1 Indrapuri materi Hidrokarbon.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman para pembaca dalam memahami istilah yang dimaksud, peneliti merasa perlu menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam judul ini. Adapun istilah-istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut :

1) Model pembelajaran *quantum learning*

Model adalah ragam, cara yang terbaik dalam proses belajar mengajar yang berlangsung dikelas. Adapun model pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *quantum learning* proses belajar mengajar pada pokok bahasan Hidrokarbon.*Quantum learning* adalah kiat,

petunjuk, strategi, dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat. Beberapa teknik yang dikemukakan merupakan teknik meningkatkan kemampuan diri yang sudah populer dan umum digunakan.⁷ Model pembelajaran *quantum learning* merupakan seperangkat metode dan falsafah belajar yang terbukti efektif seumur hidup, baik itu dari segi lingkungan maupun dari berbagai sumber lainnya. Lingkungan yang positif dapat memberikan rasa nyaman sehingga mendukung peserta didik dalam melakukan penjelajahan (*Exploratory*) sehingga terasa menggembirakan. Selain itu, tidak hanya dari segi lingkungan akan tetapi dari segi fisik dan suasana juga sangat mempengaruhi proses pembelajaran terhadap peserta didik. Nilai-nilai dan keyakinan juga bisa diperoleh melalui sumber-sumber baik dari segi interaksi, metode, maupun segi keterampilan.⁸

2) Materi Hidrokarbon

Hidrokarbon adalah senyawa yang memiliki bahan dasar karbon dan hidrogen. Sifat-sifat karbon yang unik seperti kemampuan untuk membuat rantai yang panjang menyebabkan banyaknya jenis-jenis senyawa hidrokarbon. Senyawa-senyawa hidrokarbon dapat pula membentuk turunan-turunan atau derivatif lantaran bentuk rantai dan gugusan-gugusan yang terbentuk.

3) Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap dan

⁷Istarani, 58 *Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan :Media Persada, 2012), h. 170.

⁸Bobby Deporter. *Quantum Learning* . (Bandung : Mizan Pustaka 2011),h. 15.

keterampilan. Perubahan tersebut dapat di artikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik, yang sebelumnya tidak tahu menjadi tahu.⁹Adapun hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang diperoleh dari penerapan model pembelajaran *quantum learning*.

⁹Oemar Hamalik,*Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT Bumi Aksara, 2007), h.27

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Pengertian Belajar dan Hasil Belajar Siswa

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara seseorang dengan orang lain, khususnya antara siswa dan guru yang menyebabkan perubahan tingkah laku atau kecakapan dan bukan disebabkan oleh belajar melalui keingintahuan terhadap suatu dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti. Disamping itu, ada juga pengertian pembelajaran dalam arti yang luas mencakup proses pembelajaran yang terjadi pada diri seseorang dan mengakibatkan perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk penguasaan, penggunaan, dan penilaian mengenai sikap dan nilai-nilai pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam bidang studi, atau lebih luas lagi dalam berbagai aspek kehidupan atau pengalaman yang terorganisir.¹

Istilah pembelajaran digunakan agar lebih cepat menggambarkan upaya untuk membangkitkan inisiatif dan peran siswa dalam belajar. Pembelajaran lebih menekankan pada bagaimana upaya guru untuk mendorong atau memfasilitasi siswa belajar, bukan apa yang dipelajari siswa. Istilah pembelajaran lebih menggambarkan bahwa siswa lebih banyak berperan dalam mengkonstruksi pengetahuan bagi dirinya, dan bahwa pengetahuan itu bukan hasil proses transformasi guru.

¹Moedjino, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta :Rineka Cipta, 2002), h. 157

Hubungan antara guru dan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran akan terlihat bagaimana guru merekayasa pembelajaran. Bertolak dari kurikulum yang berlaku, guru mendesain intruksional yang memandu kegiatan kegiatan pembelajaran.

Dalam kegiatan itu terlihat tindakan guru di kelas yang berupaya menimbulkan motivasi dan kesadaran pada anak didik untuk belajar di satu pihak dan di pihak lain tampak tindakan belajar siswa-siswa yang mengalami proses belajar sehingga mencapai proses belajar.

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan produser yang saling mempengaruhi dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Subyek dalam sistem pembelajaran terdiri dari siswa, guru, dan tenaga lainya misalnya tenaga perpustakaan.

Tujuan pembelajaran akan tercapai jika anak didik berusaha secara aktif untuk mencapainya. Keaktifan disini tidak hanya dari segi fisik tetapi juga dari segi kejiwaan, mental dan emosionalnya. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Dampak pengajaran atau dampak intruksional adalah hasil belajar yang dicapai langsung dengan cara mengarahkan para pelajar pada tujuan yang diharapkan. Sedangkan dampak pengiring adalah hasil belajar lainnya yang dihasilkan oleh suatu proses pembelajaran akibat terciptanya suasana belajar yang dialami langsung oleh para pelajar tanpa pengarahan langsung dari pengajar.

Tujuan pembelajaran kimia di SMA/MA secara khusus, yaitu memberi bekal kepada peserta didik tentang pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Secara umum tujuan pembelajaran kimia di SMA/MA menurut BSNP (2006) ialah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: membentuk sikap positif terhadap kimia dengan menyadari bahwa keteraturan dan keindahan alam merupakan keagungan dan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Membentuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain. Memperoleh pengalaman dalam menerapkan metode ilmiah melalui percobaan atau eksperimen, dimana peserta didik melakukan pengujian hipotesis dengan merancang percobaan melalui pemasangan instrumen, pengambilan, pengolahan dan penafsiran data, serta menyampaikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.

Meningkatkan kesadaran tentang terapan kimia yang dapat bermfaat dan juga merugikan bagi individu, masyarakat, dan lingkungan serta menyadari pentingnya mengelola dan melestarikan lingkungan demi kesejahteraan masyarakat. Memahami konsep-prinsip, hukum, dan teori kimia serta saling keterkaitannya dan penerapannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan paparan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses pembelajaran seseorang yang menyebabkan terjadinya perubahan di dalam diri manusia. Apabila setelah melakukan

pembelajaran tidak terjadi perubahan di dalam dirinya, maka tidaklah dapat dikatakan bahwa seseorang telah melakukan proses pembelajaran.

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tingkah laku yang hanya mengingat akan tetapi memiliki pengertian yang lebih luas yaitu perubahan kelakuan, aktifitas belajar adalah seluruh aktivitas siswa dalam proses belajar. Mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Tanpa adanya aktivitas, proses belajar tidak mungkin terjadi. Hasil belajar merupakan suatu hasil yang telah dicapai pelajar dalam kegiatan belajarnya.²

Belajar mempunyai banyak arti, hampir semua ahli mempunyai penafsiran sendiri. Secara garis besar yang dikemukakan para ahli tersebut dibagi atas dua pandangan, yaitu pandangan tradisional dan pandangan modern.

Menurut pandangan tradisional, belajar merupakan usaha untuk memperoleh sejumlah ilmu pengetahuan, pandangan ini disebut dengan pandangan intelektualitas karena menekankan pada perkembangan otak. Menurut pandangan modern belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku baik jasmaniah maupun rohaniah meliputi segala aspek bukan hanya pengetahuan.

Secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan dalam tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Oleh karena itu, pengertian belajar adalah sebagai suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah

²Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h.12

laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut tim penyusun kamus Besar Bahasa Indonesia, belajar berarti berusaha memperoleh kepandaian/ilmu, berlatih, atau berubahnya tingkah laku/tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Dengan demikian belajar merupakan suatu kegiatan yang mengakibatkan terjadinya perubahan tingkah laku.

Tidak semua hasil belajar itu berlangsung secara sadar dan terarah, akan tetapi ada kecenderungan bahwa perubahan-perubahan yang tidak disadari dan tidak direncanakan itu lebih banyak memberi kemungkinan perubahan tingkah laku yang berada diluar titik tujuan oleh karena itu kemungkinan tersebut perlu diarahkan dan didesain.

Ciri-ciri belajar adalah sifat/keadaan yang khas dimiliki oleh pembuatan belajar. Ciri-ciri belajar adalah sebagai berikut:

- a. Belajar dilakukan dengan sadar dan mempunyai tujuan.
- b. Belajar merupakan pengalaman sendiri, tidak dapat diwakilkan pada orang lain.
- c. Belajar merupakan proses interaksi antara individu dan lingkungan.
- d. Belajar mengakibatkan terjadinya perubahan pada diri orang yang belajar.³

Menurut Anthony Robbins dalam buku trianto, mendefinisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah

³ Darsono Max, *Belajar dan Pembelajaran*, (Semarang: IKIP Semarang Press, 2000), h.30

dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru. Dari definisi ini dimensi belajar memuat beberapa unsur, yaitu: penciptaan hubungan, suatu hal yang sudah dipahami. Jadi dalam makna belajar disini bukan perangkat dari sesuatu yang benar-benar belum diketahui . Tetapi merupakan keterkaitan dari dua pengetahuan yang baru. Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir.

Proses belajar terjadi melalui banyak cara baik sengaja maupun tidak sengaja dan berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pada diri pembelajaran. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan perilaku tetap berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan kebiasaan yang baru diperoleh individu. Sedangkan pengalaman merupakan interaksi antara individu dengan lingkungan sebagai sumber belajarnya. Jadi, belajar disini diartikan sebagai proses perubahan perilaku tetap dari belum tahu menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham, dari kurang terampil menjadi lebih terampil dan dari kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru, serta bermanfaat bagi lingkungan maupun individu itu sendiri.⁴

Dalam Depdiknas mengemukakan bahwa:

Tingkah laku yang berubah sebagai hasil proses pembelajaran mengandung pengertian luas, mencakup pengetahuan, sikap, dan sebagainya. Perubahan yang terjadi memiliki karakteristik : (1) perubahan yang terjadi secara sadar, (2) perubahan dalam belajar bersifat sinambung dan fungsional, (3) tidak

⁴ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2009),h.15

bersifat sementara, (4) bersifat positif dan aktif (5) memiliki arah dan tujuan, dan (6) mencakup seluruh aspek perubahan tingkah laku, yaitu pengetahuan, sikap, dan perbuatan.⁵

Sehubungan dengan pengertian belajar tuntas diatas maka yang menjadi tujuan belajar tuntas adalah sebagai berikut :

- a. Agar nilai rata-rata seluruh siswa dalam suatu kelas dapat ditingkatkan
- b. Agar jarak siswa yang cepat belajar dan siswa yang lambat belajar semakin pendek.

Kedua tujuan itu dapat diusahakan dengan jalan meningkatkan tingkat penguasaan siswa secara individual maupun klasikal. Salah satu kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan oleh satuan pendidikan yang dapat meningkatkan ketuntasan belajar secara individu adalah Kriteria Ketuntasan Minimum.

Secara umum bertujuan untuk mencapai perubahan tingkah laku orang belajar. Sedangkan tujuan dari pembelajaran adalah membantu para siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku siswa bertambah, baik kuantitas maupun kualitas.

Hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau nilai yang diberikan guru. Hasil belajar adalah suatu bukti keberhasilan usaha yang dapat dicapai oleh seseorang setelah memperoleh pengalaman belajar atau

⁵ Depdiknas, *Perangkat Pembelajaran KTSP SMA*, (Jakarta: Depdiknas, 2008), h.3

memperoleh sesuatu. Hasil belajar sering dipergunakan dalam arti yang sangat jelas yakni untuk bermacam-macam atura terhadap apa yang telah dicapai oleh siswa, misalnya ulangan harian, tugas-tugas pekerjaan rumah, tes lisan yang dilakukan selama pelajaran berlangsung dan sebagainya.

Menurut sudjana hasil belajar adalah perubahan tingkah laku, yaitu kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia melaksanakan prose belajar mengajar⁶. Hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi wujud dari usaha seseorang setelah memperoleh pengalaman belajar/setelah ia mempelajari sesuatu. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajaran setelah mengalami aktivitas belajar.

Secara garis besar hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah. Ranah yang pertama adalah ranah kognitif berhubungan dengan hasil berupa berupa pengetahuan, kemampuan dan kemahiran intelektual, ranah kognitif mencakup kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian. Ranah yang kedua adalah ranah afektif yang berhubungan dengan perasaan, sikap, minat, dan nilai. Kategori ranah afektif meliputi penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian, pembentukan pola hidup. Ranah yang terakhir adalah ranah psikomotorik menunjukkan adanya kemampuan fisik seperti ketrampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek, dan koordinasi syaraf.

Penjabaran ranah psikomotorik sangat sukar karena sering tumpang tindih dengan ranah kognitif dan afektif. Ranah psikomotorik ini meliputi persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks,

⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Remaja Rosda Karya, 1990), h.20

penyesuaian dan kreatifitas. Ketiga ranah tersebut menjadi objek penelitian hasil belajar. Diantara ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para siswa dalam menguasai bahan pengajaran.

Disamping itu, hasil belajar juga merupakan bagian dari proses penilaian yang sistematis dalam pengumpulan informasi yang dianalisis dengan pemberian keputusan yang tepat. Dari pengertian hasil belajar diatas dapat diambil pemahaman bahwa hasil belajar adalah suatu keberhasilan penguasaanpengetahuan atau keterampilan seseorang setelah memperoleh pengalaman belajar yang lazimnya ditunjukkan dalam nilai.⁷

Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dari keseluruhan proses pembelajaran, ini berarti berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada bagaimana proses belajar itu berlangsung. Setelah suatu proses pembelajaran selesai dilaksanakan, maka perlu diadakan evaluasi untuk melihat hasil sebagai akibat dari pelaksanaan proses pembelajaran. Berdasarkan pelaksanaan evaluasi ini akan diperoleh data tentang prestasi belajar yang telah dicapai, dalam hal ini prestasi belajar tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar mengajar yang merupakan suatu proses untuk memperoleh prestasi belajar.

Menurut wiseman dalam rusmansyah kendala atau kesulitan siswa dalam mempelajari ilmu kimia dapat bersumber pada kesulitan dalam memahami istilah, kesulitan dalam memahami konsep kimia dan kesulitan angka (perhitungan secara matematis).

⁷Mulich Mansur, *KTSP Dasar pemahaman dan pengembangan*,(Jakarta:Bumi Asara,2007),h:80

Kesulitan dalam memahami istilah timbul karena kebanyakan siswa hanya hafal akan istilah dan tidak memahami dengan benar maksud dari istilah yang sering digunakan dalam pengajaran kimia. Sedangkan kesulitan dalam memahami konsep kimia timbul karena konsep ilmu kimia bersifat abstrak dan kompleks. Sehingga siswa dituntut untuk memahami konsep-konsep ilmu kimia secara benar dan mendalam.

Berdasarkan kutipan diatas, jelas bahwa proses belajar tidak dapat dipisahkan dari proses mengajar, untuk itu guru harus berusaha menimbulkan perubahan pada diri siswa terutama dengan cara membimbing dan mengarahkan sedangkan siswa sendiri harus mempunyai keinginan untuk mengubah dirinya sendiri sesuai dengan arahan dan bimbingan yang diberikan oleh guru.

B. Model Pembelajaran *Quantum Learning*

Quantum ialah interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. *Quantum learning* ialah pengajaran yang dapat mengubah suasana belajar yang menyenangkan serta mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain. *Quantum learning* merupakan bermacam-macam interaksi yang di dalam dan sekitar momen belajar atau suatu pembelajaran yang mempunyai misi utama untuk mendesain suatu proses belajar yang menyenangkan yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa.⁸

⁸ Bobby Deporter. *Quantum Learning* . (Bandung : Mizan Pustaka 2011),h. 15

Quantum learning ialah kiat, petunjuk, strategi, dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat. Beberapa teknik yang dikemukakan merupakan teknik meningkatkan kemampuan diri yang sudah populer dan umum digunakan. Namun, Bobbi DePorter mengembangkan teknik-teknik yang sasaran akhirnya ditujukan untuk membantu para siswa menjadi responsif dan bergairah dalam menghadapi tantangan dan perubahan realitas (yang terkait dengan sifat jurnalisme).⁹

Dalam *quantum learning* guru sebagai pengajar tidak hanya memberikan bahan ajar, tetapi juga memberikan motivasi kepada siswanya, sehingga siswa merasa bersemangat dan timbul kepercayaan dirinya untuk belajar lebih giat dan dapat melakukan hal-hal positif sesuai dengan tipe kecerdasan yang dimilikinya. Cara belajar yang diberikan kepada siswa pun harus menarik dan bervariasi, sehingga siswa tidak merasa jenuh untuk menerima materi pelajaran. Disamping itu, lingkungan belajar yang nyaman juga dapat membuat suasana kelas menjadi kondusif. Siswa dapat menangkap materi yang diajarkan dengan mudah karena lebih mudah untuk fokus kepada penyampaian guru. Pembelajaran pada *quantum learning* menuntut setiap siswa untuk bisa membaca secara cepat dan membuat ringkasan berupa catatan terserah senyamannya cara mereka meringkasnya bagaimana.

⁹Ahmad dan Joko, *Model Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 1997), h.27.

Saat belajar adalah saat yang harus dibangun sebagai sesuatu yang menyenangkan. Maksudnya yaitu ada manfaat yang didapat dari hasil belajar. Ketika peserta didik merasa bahwa ada manfaat dari belajar, maka dapat dikatakan proses belajar yang telah dijalani telah memperoleh keberhasilan. Bagaimana proses belajar yang baik? Proses belajar yang baik harus dirasakan sebagai sesuatu yang menyenangkan, oleh karena itu guru harus mencari cara terbaik untuk membuat siswa merasa nyaman dan bersahabat ketika melakukan kegiatan pembelajaran. Ada beberapa fase belajar yang dominan dalam hidup yang menunjukkan masa-masa dimana belajar merupakan suatu kebutuhan dan paksaan. Masa-masa awal belajar dimulai pada umur satu tahun, fase dimana mau tidak mau belajar untuk berjalan. Umur dua tahun yaitu fase belajar berkomunikasi karena keinginan dalam diri untuk bisa berbicara dengan orang lain. Pada umur lima tahun, sudah mulai tahu sekitar 90% kata-kata yang didengar dari orang lain. Enam tahun, fase belajar membaca dan masa-masa penurunan semangat belajar adalah ketika umur tujuh tahun, fase dimana mulai menganggap belajar sebagai sesuatu yang menyebalkan dan menakutkan. Oleh sebab itu pada masa ini peran orangtua dan guru sangat dibutuhkan.¹⁰

¹⁰Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 24.

C. Langkah-langkah Pembelajaran *Quantum Learning*

Pada model pembelajaran ini terdapat lima tahap pembelajaran yang dimulai dengan tahap tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan.¹¹ Adapun langkah-langkah pembelajaran *quantum learning* yaitu:

1. Tahap pertama dimulai dengan memotivasi dan menumbuhkan minat siswa dalam belajar dengan mengaitkan materi kehidupan sehari-hari sehingga siswa merasa apa yang akan dipelajarinya bermanfaat.
2. Tahap kedua, siswa mengalami sendiri pembelajaran misalnya guru meminta siswa menyebutkan tatanama dari alkana.
3. Tahap ketiga, siswa dibantu oleh guru menamai tatanama dari alkana yang telah disebutkan oleh siswa.
4. Tahap keempat guru meminta salah satu kelompok siswa menyelesaikan tes dengan cepat untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas. Sedangkan kelompok lain diminta untuk mengecek hasil kerja kelompok masing-masing.
5. Tahap kelima guru mencoba melakukan untuk merekatkan kembali pengetahuan siswa yang telah didapat sebelumnya, dan pada tahap terakhir adalah memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang aktif dalam pembelajaran.¹²

¹¹Evaline Siregar, Hartini Nara. *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor : Ghalia Indonesia, 2010), h.87.

¹²Rahma Rosita, *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching*, (Banda Aceh : FITK Uin Ar-Raniry, 2013), h.26.

D. Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran *Quantum Learning*

1. Kelebihan

- a) Pembelajaran kuantum menekankan perkembangan akademis dan keterampilan.
- b) Model pembelajarannyapun lebih santai dan menyenangkan karena ketika belajar sambil diiringi musik. Hal ini untuk mendukung proses belajar karena musik akan bisa meningkatkan kinerja otak sehingga diasumsikan bahwa belajar dengan diiringi musik akan mewujudkan suasana yang lebih menyenangkan dan materi yang disampaikan lebih mudah diterima.
- c) Penyajian materi pelajarannya yang secara alami merupakan proses belajar yang paling baik yaitu terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari sehingga siswa berada pada zona nyaman untuk kemudian sedikit demi sedikit keluar dari zona nyaman untuk melakukan penjelajahan yang sesungguhnya yaitu kegiatan belajar itu sendiri.
- d) Pada pembelajaran kuantum, objek yang menjadi tujuan utama adalah siswa. Maka dari itu guru mengupayakan berbagai interaksi dan menyingkirkan hambatan belajar dengan cara yang tepat agar siswa dapat belajar secara mudah dan alami. Semua itu adalah bertujuan untuk melejitkan prestasi siswa.¹³

¹³Tony Buzan, *Mind Map: Untuk Meningkatkan Kreativitas*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2004), h.35.

2. Kekurangan

- a) Memerlukan dan menuntut keahlian dan keterampilan guru lebih khusus.
- b) Memerlukan proses perancangan dan persiapan pembelajaran yang cukup matang dan terencana dengan cara yang lebih baik.
- c) Kesulitan mengidentifikasi ketrampilan siswa. Karena setiap siswa memiliki ketrampilan yang berbeda-beda sehingga untuk mengidentifikasi ketrampilan setiap siswa memerlukan proses yang tidak mudah yaitu dengan mengamati perilaku dan minat setiap siswa.
- d) Memerlukan dan menuntut keahlian dan ketrampilan guru. Karena *quantum learning* menuntut guru untuk kreatif dan menjadikan kegiatan belajar mengajar lebih menyenangkan sehingga diperlukan keahlian dan ketrampilan guru untuk dapat menciptakan situasi yang diatas.
- e) Adanya keterbatasan sumber belajar, alat belajar dan menuntut situasi dan kondisi. Karena dengan keterbatasan sarana prasarana akan menghambat terlaksananya kegiatan tersebut dan hasilnya kegiatan belajar mengajar akan berjalan kurang efektif.

E. Materi Pembelajaran Hidrokarbon

Hidrokarbon adalah senyawa yang memiliki bahan dasar karbon dan hidrogen. Sifat-sfat karbon yang unik seperti kemampuan untuk membuat rantai yang panjang menyebabkan banyaknya jenis-jenis senyawa hidrokarbon.

Senyawa-senyawa hidrokarbon dapat pula membentuk turunan-turunan atau derivatif lantaran bentuk rantai dan gugusan-gugusan yang terbentuk. Nomenklatur untuk jenis-jenis senyawa hidrokarbon itu terbagi dua: IUPAC dan trivial. Biasanya, nomenklatur IUPAC digunakan untuk keperluan ilmiah/saintifik sementara trivial untuk keperluan komersial. Terdapat tiga golongan hidrokarbon: alkana, alkena, dan alkuna (alkadiena).

1. Klasifikasi Hidrokarbon

Klasifikasi hidrokarbon yang dikelompokkan oleh tatanama organik adalah:

1. Hidrokarbon jenuh/tersaturasi (alkana) adalah hidrokarbon yang paling sederhana. Hidrokarbon ini seluruhnya terdiri dari ikatan tunggal dan terikat dengan hidrogen. Rumus umum untuk hidrokarbon tersaturasi adalah C_nH_{2n+2} . Hidrokarbon jenuh merupakan komposisi utama pada bahan bakar fosil dan ditemukan dalam bentuk rantai lurus maupun bercabang. Hidrokarbon dengan rumus molekul sama tapi rumus strukturnya berbeda dinamakan isomer struktur.
2. Hidrokarbon tak jenuh/tak tersaturasi adalah hidrokarbon yang memiliki satu atau lebih ikatan rangkap, baik rangkap dua maupun rangkap tiga. Hidrokarbon yang mempunyai ikatan rangkap dua disebut dengan alkena, dengan rumus umum C_nH_{2n} . Hidrokarbon yang mempunyai ikatan rangkap tiga disebut alkuna, dengan rumus umum C_nH_{2n-2} .

3. Sikloalkana adalah hidrokarbon yang mengandung satu atau lebih cincin karbon. Rumus umum untuk hidrokarbon jenuh dengan 1 cincin adalah C_nH_{2n} .
4. Hidrokarbon aromatik, juga dikenal dengan arena, adalah hidrokarbon yang paling tidak mempunyai satu cincin aromatik.

Hidrokarbon dapat berbentuk gas (contohnya metana dan propana), cairan (contohnya heksana dan benzena), lilin atau padatan dengan titik didih rendah (contohnya *paraffin wax* dan naftalena) atau polimer (contohnya polietilena, polipropilena dan polistirena).

2. Ciri-ciri umum Hidrokarbon

Karena struktur molekulnya berbeda, maka rumus empiris antara hidrokarbon pun juga berbeda: jumlah hidrokarbon yang diikat pada alkena dan alkuna pasti lebih sedikit karena atom karbonnya berikatan rangkap. Kemampuan hidrokarbon untuk berikatan dengan dirinya sendiri disebut dengan katenasi, dan menyebabkan hidrokarbon bisa membentuk senyawa-senyawa yang lebih kompleks, seperti sikloheksana atau arena seperti benzena. Kemampuan ini didapat karena karakteristik ikatan diantara atom karbon bersifat non-polar. Sesuai dengan teori ikatan valensi, atom karbon harus memenuhi aturan “4-hidrogen” yang menyatakan jumlah atom maksimum yang dapat berikatan dengan karbon, karena karbon mempunyai 4 elektron valensi. Dilihat dari elektron valensi ini, maka karbon mempunyai 4 elektron yang bisa membentuk ikatan kovalen atau ikatan dativ. Hidrokarbon bersifat hidrofobik dan termasuk dalam lipid. Beberapa

hidrokarbon tersedia melimpah di tata surya. Danau berisi metana dan etana cair telah ditemukan pada Titan, satelit alam terbesar Saturnus, seperti dinyatakan oleh Misi Cassini-Huygens.

1. Alkana

Alkana adalah senyawa hidrokarbon yang mana semua ikatan-ikatan antarkarbonnya adalah ikatan tunggal. Untuk alkana nonsiklik, rumus umum senyawanya adalah C_nH_{2n+2} .

Contoh:

Rumus kimia	Rumus struktur	Nama IUPAC
CH_4	CH_4	Metana
C_2H_6	CH_3CH_3	Etana
C_3H_8	$CH_3CH_2CH_3$	Propana
C_4H_{10}	$CH_3CH_2CH_2CH_3$	Butana
C_5H_{12}	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3$	Pentana
C_6H_{14}	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$	Heksana
C_7H_{16}	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$	Heptana
C_8H_{18}	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$	Oktana
C_9H_{20}	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$	Nonana
$C_{10}H_{22}$	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$	Dekana

2. Alkena

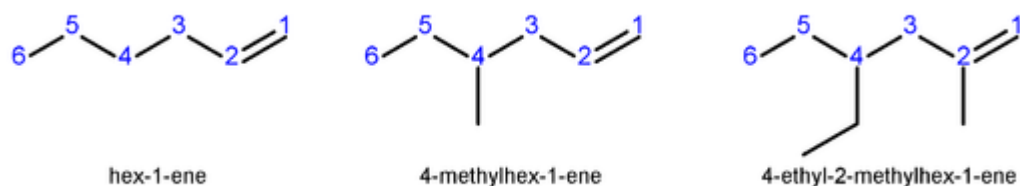
Alkena atau olefin dalam kimia organik adalah hidrokarbontak jenuh dengan sebuah ikatan rangkap dua antara atomkarbon. Alkena asiklik yang paling sederhana, yang membentuk satu ikatan rangkap dan tidak berikatan dengan gugus fungsional manapun, maka akan membentuk suatu kelompok hidrokarbon dengan rumus umum C_nH_{2n} .

Alkena yang paling sederhana adalah etena atau etilena (C_2H_4) Senyawa aromatik seringkali juga digambarkan seperti alkena siklik, tapi struktur dan ciri-ciri mereka berbeda sehingga tidak dianggap sebagai alkena

a. Tatanama IUPAC

Untuk mengikuti tatanama IUPAC, maka seluruh alkena memiliki nama yang diakhiri **-ena**. Pada dasarnya, nama alkena diambil dari nama alkana dengan menggantikan akhiran *-ana* dengan *-ena*. C_2H_6 adalah alkana bernama etana sehingga C_2H_4 diberi nama etena. Pada alkena yang memiliki kemungkinan ikatan rangkap di beberapa tempat, digunakan penomoran dimulai dari ujung yang terdekat dengan ikatan tersebut sehingga atom karbon pada ikatan rangkap bernomor sekecil mungkin untuk membedakan isomernya. Contohnya adalah 1-heksena dan 2-heksena. Penamaan cabang sama dengan alkana. Pada alkena yang lebih tinggi, dimana terdapat isomer yang letaknya berbeda dengan letak ikatan rangkap, maka sistem penomoran berikut ini dipakai:

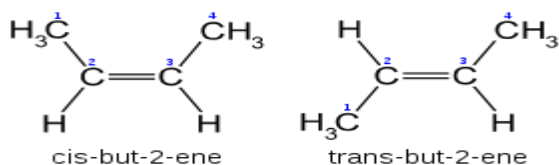
1. Penomoran rantai karbon terpanjang dilihat dari ujung yang terdekat dengan ikatan rangkap, sehingga atom karbon pada ikatan rangkap tersebut mempunyai nomor sekecil mungkin.
2. Ketahui letak ikatan rangkap dengan letak karbon rangkap pertamanya
3. Penamaan rantai alkena itu mirip dengan alkana.
4. Beri nomor pada atom karbon, ketahui letak lokasi dan nama gugusnya, ketahui letak ikatan rangkap, lalu terakhir namai rantai utamanya.



Berbagai contoh penamaan isomer 1-heksena. Gambar kiri: 1-heksena, gambar tengah: 4-metil-1-heksena, gambar kanan: 4-etil-2-metil-1-heksena.

Notasi Cis-Trans

Dalam sebuah kasus khusus pada alkena dimana 2 atom karbon mempunyai 2 gugus yang sejenis, maka notasi cis-trans dapat dipakai. Jika gugus sejenis terletak pada tempat yang sama dari ikatan rangkap, maka disebut sebagai (cis-). Jika gugus sejenis terletak berseberangan, maka disebut sebagai (trans-).



Perbedaan antara isomer *cis*- dan *trans*-. Kiri: cis-2-butena, kanan: trans-2-butena.

Alkena yang paling sederhana adalah etena atau etilena senyawa aromatik seringkali juga digambarkan seperti alkena siklik, tapi struktur dan ciri-ciri mereka berbeda sehingga tidak dianggap sebagai alkena.¹⁴

¹⁴Charles W. Keenan, *Kimia Untuk Universitas Jilid 2*, (Jakarta : Erlangga, 1984), h,366-378.

3. Alkuna

Alkuna adalah hidrokarbon tak jenuh yang memiliki ikatan rangkap tiga. Secara umum, rumus kimianya C_nH_{2n-2} . Salah satunya adalah etuna yang disebut juga sebagai asetilen dalam perdagangan atau sebagai pengelasan.

a. Tata Nama

Semua anggota alkuna berakhiran -una dan menurut IUPAC.

b. Rantai Karbon lurus

Untuk alkuna rantai lurus, dinamakan sesuai dengan alkana dengan jumlah atom karbon yang sama, namun diakhiri dengan -una. Berikut adalah alkuna dengan jumlah atom karbon 2-10 disebut.

Nama IUPAC	Rumus Kimia
Etuna	C_2H_2
Propuna	C_3H_4
Butuna	C_4H_6
Pentuna	C_5H_8
Heksuna	C_6H_{10}
Heptuna	C_7H_{12}
Oktuna	C_8H_{14}
Nonuna	C_9H_{16}
Dekuna	$C_{10}H_{18}$

Untuk memberikan nama alkuna dengan rantai bercabang sama mirip dengan alkana rantai bercabang namun “rantai utama” pada proses penamaan haruslah melalui ikatan rangkap 3, dan prioritas penomoran dimulai dari ujung yang terdekat ke ikatan rangkap 3.

3. Penggunaan Hidrokarbon

Hidrokarbon adalah salah satu sumber energi paling penting di bumi. Penggunaan yang utama adalah sebagai sumber bahan bakar. Dalam bentuk padat, hidrokarbon adalah salah satu komposisi pembentuk aspal.^[6] Hidrokarbon dulu juga pernah digunakan untuk pembuatan klorofluorokarbon, zat yang digunakan sebagai propelan pada semprotan nyamuk. Saat ini klorofluorokarbon tidak lagi digunakan karena memiliki efek buruk terhadap lapisan ozon.

Metana dan etana berbentuk gas dalam suhu ruangan dan tidak mudah dicairkan dengan tekanan begitu saja. Propana lebih mudah untuk dicairkan, dan biasanya dijual di tabung-tabung dalam bentuk cair. Butana sangat mudah dicairkan, sehingga lebih aman dan sering digunakan untuk pemantik rokok. Pentana berbentuk cairan bening pada suhu ruangan, biasanya digunakan di industri sebagai pelarut wax dan lemak. Heksana biasanya juga digunakan sebagai pelarut kimia dan termasuk dalam komposisi bensin.

Heksana, heptana, oktana, nonana, dekana, termasuk dengan alkena dan beberapa sikloalkana merupakan komponen penting pada bensin, nafta, bahan bakar jet, dan pelarut industri. Dengan bertambahnya atom karbon, maka hidrokarbon yang berbentuk linear akan memiliki sifat viskositas dan titik didih lebih tinggi, dengan warna lebih gelap.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Kunandar: penelitian tindakan kelas adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktik pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut. Penelitian tindakan kelas terbagi atas 3 prinsip yaitu : (1) adanya partisipasi dari peneliti dalam suatu program atau kegiatan; (2) adanya tujuan untuk meningkatkan kualitas suatu program atau kegiatan melalui penelitian pendidikan tersebut.¹ (3) adanya tindakan untuk meningkatkan kualitas suatu program atau kegiatan. Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas.² Menurut Kerlinger : rancangan penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga penelitian akan memperoleh jawaban untuk pertanyaan penelitian yaitu :

¹Kunandar, *Langkah Mudah Melakukan Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru Edisi ke-7*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada 2011),h.42.

²Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas...*h 45.

1. Perencanaan (*planning*)

Pada penelitian ini dimana peneliti dan guru adalah orang yang berbeda, dalam menyusun tahap ini rancangan harus ada kesepakatan antara keduanya. Rancangan harus dilakukan bersama antara guru dan yang akan melakukan Penelitian tindakan dengan peneliti yang akan mengamati proses berjalannya tindakan. Hal tersebut untuk mengurangi subjektivitas pengamat serta mutu kecermatan yang dilakukan.³ Pada tahap ini, rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan.

Adapun susunan rencana yang dilakukan peneliti yaitu :

1. Menetapkan materi yang akan diajarkan yaitu Hidrokarbon..
2. Merencanakan jumlah siklus yang akan dilakukan yaitu terdiri dari 2 siklus
3. Menyusun RPP
4. Menyusun alat evaluasi yang akan diberikan setelah pelaksanaan KBM pada masing-masing siklus.⁴

Dalam melakukan penelitian ini peneliti bertindak sebagai yang meneliti sedangkan yang bertindak sebagai pengamat adalah guru bidang studi kimia dan keduanya saling berkolaborasi.

2. Tindakan (*Acting*)

Tindakan yang dilakukan guru adalah melaksanakan proses belajar mengajar sesuai dengan skenario dan RPP yaitu penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam siklus yang sesuai dengan perencanaan awal. Pada masing-

³Masnur Muslich. *Melaksanakan PTK itu Mudah (Classroom Action Research)*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2010), h.146.

⁴Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, cetakan ke sembilan, (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), h 79.

masing siklus diberikan angket respon siswa sebanyak 10 pertanyaan dan tes sebanyak 10 soal untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar melalui model *quantum learning*

3. Pengamatan (*observing*)

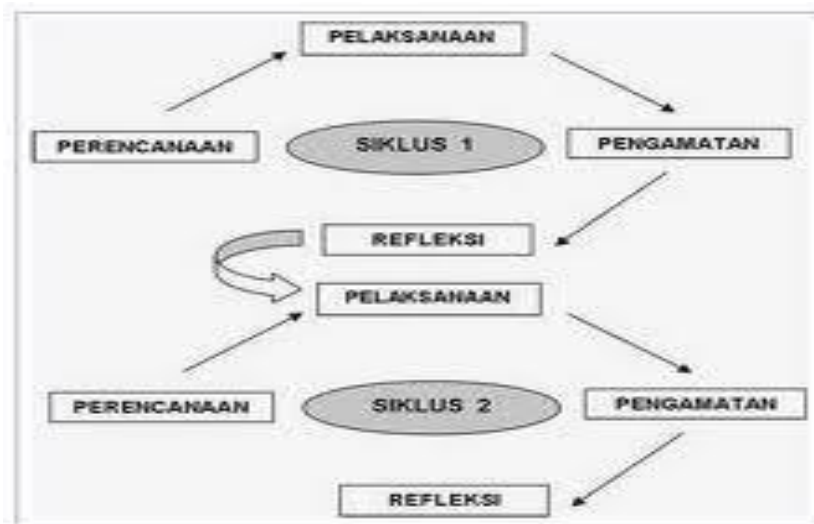
Pada saat peneliti melakukan kegiatan belajar mengajar dilakukan pengamatan dan observasi oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas guru dan siswa dalam kbm dengan model pembelajaran *quantum learning*.

Pada tahap ini pengamat mengamati setiap kejadian yang berlangsung ketika proses pelaksanaan tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti.pada saa

4. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi adalah kegiatan untuk mengajak, merenungkan, dan mengemukakan kembali apa yang terjadi pada siklus I untuk menyempurnakan pada siklus II peneliti dan pengamat melakukan diskusi untuk mengetahui kendala atau hambatan yang dihadapi. Disamping itu siswa juga dapat diikut sertakan untuk merefleksikan tindakan yang dilakukan pada setiap siklus.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul dan kemudian melakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan melalui siklus selanjutnya peneliti dan pengamat melakukan diskusi untuk mengetahui hambatan yang dihadapi.



Gambar 3.1 siklus rencana penelitian tindakan kelas (hopkins, 1993)

B. Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas X.3 SMA Negeri 1 Indrapuri tahun ajaran 2015/2016. Jumlah siswa dalam penelitian tindakan kelas ini 20 orang siswa.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan salah satu perangkat yang digunakan dalam mencari sebuah jawaban dalam satu penelitian, agar dalam melakukan penelitian lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah. Yang menjadi instrumen dalam penelitian ini adalah lembaran tes yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda tiap siklus dan angket respon. Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Lembar observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian.⁵ Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kegiatan yang diamati meliputi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *quantum learning*. Observasi dimaksudkan untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan oleh peneliti, guru, dan teman peneliti dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan oleh peneliti. Lembar observasi ini memuat aktivitas yang akan diamati serta kolom-kolom yang menunjukkan tingkat dari setiap aktivitas yang diamati. Pengisian lembar observasi dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan gambaran yang diamati.

2. Tes

Tes merupakan sejumlah soal yang diberikan kepada siswa. Tes diberikan setelah pembelajaran berlangsung sesuai dengan siklus. Lembaran tes tersebut berbentuk pilihan ganda yang tiap siklus terdiri dari 10 soal.

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur suatu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.⁶ Dalam

⁵Moh Pabudu Tika, *metodologi riset dan bisnis*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2006), hlm 58.

⁶Suharsimi, Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), h

arti tes juga merupakan ujian tertulis yang diberikan kepada siswa yang dijadikan subyek penelitian. Tes yang dilakukan adalah untuk memperoleh data tentang kesulitan siswa dalam memahami materi Hidrokarbon. Tes juga mempunyai tingkat reliabilitas atau keandalan jika tes tersebut dapat menghasilkan informasi yang konsisten. Misalnya jika instrumen tes diberikan kepada kelompok yang sama pada saat yang berbeda, maka hasilnya akan relatif sama.⁷

3. Angket

Angket adalah kumpulan dari pertanyaan yang digunakan secara tertulis kepada responden dan cara menjawab juga dilakukan secara tertulis.⁸ Angket digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *quantum learning*. Siswa memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia untuk setiap pertanyaan yang diajukan. Angket tersebut diberikan kepada siswa setelah pembelajaran selesai. Angket dibagikan untuk mengetahui pendapat atau tanggapan dari objek yang diteliti yaitu siswa kelas X.3 SMA Negeri 1 Indrapuri.

Adapun jenis angket yang digunakan peneliti adalah jenis angket tertutup yang merupakan angket dengan jawaban yang sudah tersedia. Angket yang digunakan peneliti berjumlah enam soal, dan yang diteliti adalah kelas X.3.

⁷Wina Sanjaya, *Penelitian...*h. 100.

⁸Suharsimi Arikunto, *prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta :Rineka Cipta, 2002), hal.101

D. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini kemudian dianalisis. Analisis data ini berguna untuk mengetahui perkembangan guru dan siswa Data yang dianalisis yaitu :

1. Data aktivitas siswa

Analisis data aktivitas guru dan siswa diperoleh dari lembar pengamatan yang diisi selama proses pembelajaran berlangsung. Analisis data hasil belajar dilakukan dengan rumus persentase :

Analisis aktivitas siswa dilakukan dengan menggunakan rumus persentase yaitu :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Menentukan predikat untuk aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan konversi lima.

81 – 100% = Baik sekali

61 – 80 % = Baik

41 – 60 % = Cukup

21 – 40 % = Kurang

0 – 20 % = Kurang Sekali⁹

2. Analisis Hasil Belajar Siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar melalui penerapan model *quantum learning*. Berdasarkan teori belajar tuntas, seorang peserta didik dipandang tuntas jika ia mampu mencapai nilai

⁹Arikonto, Suharsimi, *prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta :Rineka Cipta, 2002), h. 180.

KKM 70%. Sedangkan keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu mencapai nilai KKM 70%, sekarang-kurangnya 70% dari 100% siswa yang ada didalam kelas.

Selanjutnya ditentukan tingkat penguasaan siswa tentang pokok bahasan hidrokarbon. Untuk menentukan golongan tingkat penguasaan siswa, penulis menggunakan klasifikasi penilaian yaitu :

80 – 100	baik sekali
66 – 79	baik
50 – 65	cukup
36 – 49	kurang
0 – 35	gagal

Rumus yang digunakan untuk melihat ketuntasan belajar siswa secara individu adalah:

$$P = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$

Dalam penelitian suatu kelas dikatakan tuntas jika $KI \geq 70\%$.

3. Analisis Data Respon siswa

Data respon siswa diperoleh dari angket yang diedarkan kepada seluruh siswa setelah proses belajar mengajar selesai, tujuannya untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *quantum learning* pada materi Hidrokarbon. Adapun kriteria menghitung persentase tanggapan siswa adalah sebagai berikut:

0 – 10%	Tidak Tertarik
11 – 40%	Sedikit Tertarik
41 – 60%	Cukup Tertarik
61 – 90%	Tertarik

91 – 100% Sangat Tertarik

Pada respon siswa analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus persentase.

$$\text{Persentase respon siswa RS} = \frac{fN}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

RS = Persentase siswa dengan kriteria tertentu

f = banyak siswa yang menjawab setuju (responden)¹⁰

N= Jumlah siswa dalam kelas

¹⁰Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif...*h. 243.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Indrapuri Aceh Besar tanggal 18 April sampai 27 April 2016. Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan menjumpai kepala sekolah yaitu Ibu Dra. Yusniar untuk mendapatkan izin penelitian dan sekaligus wawancara untuk mendapatkan data tentang sekolah. Selanjutnya peneliti menjumpai guru-guru bidang studi Kimia, khususnya guru yang mengajar di kelas X.3 yaitu ibu Suryati S.Pd untuk wawancara.

SMAN 1 Indrapuri Aceh Besar yang terletak di Jl. Medan KM. 27,4, Kab. Aceh Besar. Dilihat dari lokasi gedungnya, SMAN 1 Indrapuri merupakan tempat yang strategis untuk proses kegiatan belajar mengajar. Hal ini karena letaknya yang dekat dengan jalan raya sehingga mudah dijangkau, namun ruang kelas yang terdapat di sekolah tidak terlalu dekat dengan jalan raya sehingga tidak menimbulkan kebisingan. Sekolah berada di lingkungan penduduk dengan kondisi lingkungan di sekitar sekolah sangat baik, di mana proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan tenang.

2. Sarana dan Prasarana

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di SMA Negeri 1 Indrapuri ditunjang oleh perlengkapan sarana dan prasarana pendidikan. Sarana dan prasarana yang dimiliki SMA Negeri 1 Indrapuri sudah memadai. Secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Sarana dan prasarana SMAN 1 Indrapuri

No	Gambaran Umum	Keterangan
1	Nama sekolah	SMAN 1 Indrapuri
2	Nomor dan tanggal SK penegerian	0190/0/1979, 01 April 1979
3	Nomor statistik sekolah	301060011004
4	No. rutin sekolah	20 20 24
5	Akreditasi sekolah	A
6	Alamat lengkap sekolah	Jl. Banda Aceh-Medan KM. 27,4, Kab. Aceh Besar
7	Provinsi	Aceh
8	Kabupaten	Aceh Besar
9	Nama kepala sekolah	Dra. Yusniar
10	No. Tlp/hp	081360688556
11	Kepemilikan gedung : a. Gedung sendiri/menumpang b. Permanent/semi permanent	Gedung sendiri Permanent
1	Kepemilikan Tanah : a. Status tanah b. Luas tanah	Hak Milik 10.432 M ²
13	Status bangunan	Negeri
14	Luas bangunan	3.211 M ²
15	Jumlah ruang	18 ruang
16	Jumlah jam pelajaran dalam seminggu	502 Jam
15	Jumlah guru atau pegawai	39 orang guru

Sumber : Dokumentasi SMAN 1 Indrapuri 2016

3. Keadaan Siswa

Jumlah siswa dan siswi SMA Negeri 1 Indrapuri adalah sebanyak 280 yang terdiri dari 152 laki-laki dan 128 perempuan. Jumlah siswa dan siswi SMA Negeri 1 Indrapuri secara rinci dapat dilihat pada tabel 4.2 :

Tingkat Kelas	Jumlah Kelas	LK	PR	Jumlah
X	4	39	41	80
XI	4	53	34	87
XII	5	56	47	97
Jumlah	13	152	128	280
Total	13	152	128	280

Sumber : SMAN 1 Indrapuri 2016

2. Deskripsi Hasil Penelitian

Aktivitas kegiatan penelitian penerapan model pembelajaran *quantum learning* dilaksanakan pada tanggal 18 April sampai 27 April 2016. Analisis hasil penelitian ini dilakukan secara deskriptif, yaitu mendeskripsikan hasil pengamatan kegiatan belajar siswa, hasil belajar siswa, yang berupa skor rata-rata dan respon siswa. Peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang didesain sedemikian rupa dan telah dikonsultasikan dengan pembimbing pertama dan pembimbing kedua yang relevan dengan rencana penelitian.

tindakan yang dilaksanakan didalam kelas. Tahapan penelitian tindakan kelas ini meliputi dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahapan yaitu : perencanaan, pelaksanaan/tindakan, pengamatan, refleksi.

Penerapan model pembelajaran *quantum learning* pada pokok bahasan hidrokarbon dibagi kedalam dua siklus. Setiap siklus dilengkapi dengan masing-masing satu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebagai perangkat dalam

proses belajar mengajar. Hasil penelitian dan pembahasan diuraikan secara bertahap sesuai dengan pelaksanaannya dalam proses belajar mengajar dan dilakukan dalam dua siklus.

1. Siklus I

1.1 Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti yang bertindak sebagai guru mempersiapkan hal-hal sebagai berikut :

1. Menetapkan materi yang akan diajarkan yaitu “Hidrokarbon”.
2. Menentukan jumlah siklus yang akan dilakukan yaitu terdiri dari 2 siklus
3. Menyusun RPP
4. Menyusun alat evaluasi yang akan diberikan setelah pelaksanaan KBM pada masing-masing siklus.

1.2 Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *quantum learning* dilaksanakan 18 April 2016 merupakan hari pertama peneliti melakukan penelitian pada jam keempat dan kelima pukul 10.00 sampai 12.45 Wib..Siklus I dilaksanakan dengan dua kali pertemuan. Pembelajaran dilakukan sesuai dengan RPP yang telah disusun.

Pembelajaran dimulai dengan salam dan memeriksa kehadiran siswa. Kegiatan pendahuluan dilakukan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan pelajaran yang akan diajarkan dengan pelajaran yang lalu dan

menginformasikan langkah-langkah model pembelajaran *quantum learning* guru memberikan motivasi dengan menanyakan kepada siswa apakah mereka pernah melihat proses pembakaran, selanjutnya guru memberi pengarahannya dan penjelasan materi ajar. Pada model pembelajaran ini terdapat lima tahap pembelajaran yang dimulai dengan tahap tumbuhkan, lami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan. Adapun langkah-langkah pemi dan menumbuhkan minat siswa dalam belajar dengan mengaitkan materi kehidupan sehari-hari sehingga siswa merasa apa yang akan dipelajarinya bermanfaat.

1. Tahap kedua, siswa mengalami sendiri pembelajaran misalnya guru meminta siswa menyebutkan tatanama dari alkana.
2. Tahap ketiga, siswa dibantu oleh guru menamai tatanama dari alkana yang telah disebutkan oleh siswa.
3. Tahap keempat guru meminta salah satu kelompok siswa menyelesaikan tes dengan cepat untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas. Sedangkan kelompok lain diminta untuk mengecek hasil kerja kelompok masing-masing.
4. Tahap kelima guru mencoba melakukan untuk merekatkan kembali pengetahuan siswa yang telah didapat sebelumnya, dan pada tahap terakhir adalah memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran dilanjutkan dengan penjelasan materi yaitu tentang hidrokarbon.

Guru juga memberikan bimbingan dan pengamatan terhadap kegiatan siswa. Guru membagikan siswa kedalam 4 kelompok, setiap kelompok

beranggotakan empat orang siswa (karena siswa berjumlah 20 orang siswa). Selanjutnya guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok dan kemudian guru meminta siswa mengerjakan LKS, memecahkan soal-soal pengayaan terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Lalu siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kerjanya.

Pada tahap terakhir, yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap tugas yang diberikan guru. Kemudian siswa mendengarkan informasi dari guru tentang materi pembelajaran selanjutnya. Kemudian guru menutup pembelajaran pada hari tersebut dengan salam serta menyuruh siswa agar membaca materi untuk pertemuan selanjutnya. Guru membagikan tes siklus I kepada siswa. Guru memberi limit waktu 15 menit kepada siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.

1.3 Tahap Pengamatan

Tahap observasi meliputi pengamat aktivitas siswa diisi oleh pengamat I dan pengamat II selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh 2 orang pengamat, siswa yang diamati ada 20 orang, kedua pengamat melakukan pengamatan tentang aktivitas siswa selama penelitian berlangsung. Lembar observasi yang telah yang telah disiapkan, diisi oleh pengamat I dan pengamat II dengan cara memberi *check-list* pada lembar observasi berdasarkan kejadian pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

Setelah guru melaksanakan tindakan selama siklus I dikelas X.3 SMA Negeri 1 Indrapuri dengan menerapkan model pembelajaran *quantum learning* pada materi hidrokarbon berdasarkan hasil pengamatan pengamat 1 dan 2 dapat dikategorikan baik, akan tetapi pada siklus pertama masih terdapat banyak kelemahan.

Adapun hasil observasi aktivitas guru berdasarkan hasil pengamatan pengamat 1 dan 2 selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *quantum learning* pada materi hidrokarbon pada siklus I secara rinci dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Table 4.3 Aktivitas siswa X.3 SMAN 1 Indrapuri

No	Aktivitas siswa	Skor pengamat		Rata-rata
		I	II	
1	Siswa mendengarkan tujuan yang disampaikan guru.	3	3	6
2	Menjawab pertanyaan guru pada kegiatan apersepsi	2	2	4
3	Siswamemberikan pertanyaan/menjawab pertanyaan guru pada kegiatan motivasi.	2	2	4
4	Siswa mendengarkan pengarahan dan penjelasan dari guru.	3	3	6
5	Siswa menanyakan hal-hal yang belum di pahami kepada guru	2	2	4
6	Siswa aktif menanggapi pendapat dari siswa yang lain	3	3	6
7	Siswa aktif menyelesaikan soal-soal yang diajarkan guru	2	2	4
8	Siswa aktif dalam menanyakan hal-hal yang belum dipahami anggota kelompoknya	3	3	6
9	Siswa aktif berinteraksi , diskusi dan bekerja sama dalam kelompok	3	3	6
10	Siswa menyimpulkan hasil pelajaran	2	3	5
	Jumlah	25	26	51

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengamatan dua orang pengamat terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum learning* dapat dilihat dari persentase yang diperoleh pada aktivitas siswa kelas X.3 selama proses pembelajaran, dimana persentase 63,75% yaitu dengan menggunakan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor pengamatan 1} + \text{skor pengamatan 2}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{(25+26)}{40} \times 100$$

$$\text{Nilai} = 63,75\%$$

1.4 Tahap Refleksi

Pada siklus I masih terdapat aspek yang perlu ditingkatkan yaitu menyimpulkan hasil pembelajaran tentang materi hidrokarbon. Hal ini disebabkan karena siswa masih ragu-ragu dalam mengutarakan pendapatnya.

Adapun kelemahan guru dan siswa :

- a) Dalam menyampaikan materi pelajaran guru masih mendominasi, sehingga siswa tidak tergerak untuk terlibat secara aktif. Siswa lebih banyak mendengarkan keterangan guru.
- b) Guru dalam menjelaskan materi hidrokarbon kurang dipahami oleh beberapa siswa, sehingga ada siswa yang diam saja sewaktu diberi pertanyaan oleh guru.

- c) Sebahagian siswa tidak memanfaatkan kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompoknya sebelum berbagi kedepan kelas.
- d) Nilai tes hasil belajar siswa pada siklus I, secara individual belum mencapai tingkat ketuntasan.

Tabel 4.4 Ketuntasan hasil belajar siswa X.3 materi hidrokarbon siklus I

NO	KODE SISWA	SKOR SISWA	KETUNTASAN (NILAI KKM 70)
1	AM	70	Tuntas
2	DL	80	Tuntas
3	IM	60	Tidak Tuntas
4	HN	90	Tuntas
5	IS	70	Tuntas
6	IF	70	Tuntas
7	IY	60	Tidak Tuntas
8	JA	60	Tidak Tuntas
9	MS	70	Tuntas
10	RT	60	Tidak Tuntas
11	RW	70	Tuntas
12	SR	70	Tuntas
13	SN	90	Tuntas
14	TS	80	Tuntas
15	IW	60	Tidak Tuntas
16	HA	70	Tuntas
17	WY	80	Tuntas
18	MW	70	Tuntas
19	BN	60	Tidak Tuntas
20	VI	70	Tuntas
	Jumlah	1410	
	Rata-Rata	70,5	

Sumber : SMA Negeri 1 Indrapuri (data diolah)

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas terlihat bahwa hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *quantum learning* pada materi hidrokarbon Pada siklus I masih terdapat nilai siswa yang dibawah nilai KKM, dan nilai rata-rata

yang diperoleh siswa ialah 70,5. Maka persentase banyaknya siswa yang tuntas belajar adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

$$= \frac{14}{20} \times 100$$

$$= 70\%$$

Dari olahan nilai diatas terlihat bahwa hasil belajar siswa tergolong baik, dimana hanya 70% siswa yang telah tuntas belajar nilainya telah mencapai nilai KKM. Sedangkan 30% siswa yang lainnya belum tuntas dan belum mencapai nilai KKM yaitu 70%. Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas X.3 SMAN 1 Indrapuri pada siklus I sudah tergolong baik.

Menindak lanjuti kelemahan yang ditemukan pada siklus I, peneliti melanjutkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dengan upaya meminimalkan yang ada pada siklus I.

2. Siklus II

2.1 Tahap perencanaan

Siklus II dilaksanakan pada hari senin, 25 April 2016 jam pelajaran ke IV 10.00 – 12.45 Wib selama 90 menit. Adapun langkah-langkah yang dilaksanakan pada siklus II sama dengan siklus I yaitu :

1. Menyiapkan RPP materi hidrokarbon, pada siklus II.
2. Menyusun alat evaluasi yang akan diberikan setelah pelaksanaan KBM pada masing-masing siklus.

2.2 Tahap Tindakan

Tahap tindakan ini dilaksanakan pada tanggal 25 April 2016 materi yang diajarkan mengelompokkan senyawa hidrokarbon. kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada kegiatan awal guru mengulang sedikit materi yang lalu dengan menanyakan pengelompokan atom C primer, skunder, tersier dan kuartener. Selanjutnya masuk pada tahap kegiatan inti, ditahap ini guru berusaha untuk dapat menguasai kelas lebih baik dari sebelumnya dan berusaha menjelaskan materi sampai siswa mampu memahami materi kimia serta berusaha mengarahkan siswa untuk dapat memanfaatkan kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompoknya. Guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat dan meminta siswa untuk mengerjakan soal secara berkelompok yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan soal tentang materi tersebut kemudian guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dan memberi sedikit waktu khusus untuk siswa-siswa yang belum tuntas pada siklus I. Setelah selesai mengerjakan LKS guru meminta seorang siswa dalam kelompok masing-masing untuk mewakili mempresentasikan hasil diskusi kerja kelompok didepan kelas. Apabila siswa yang mewakili kelompoknya untuk mempesentasikan hasil diskusinya kurang mampu menjelaskan kepada kelompok-kelompok yang lain maka kawan sekelompok wajib untuk membantunya. Dengan begitu semua siswa akan aktif dalam setiap kelompoknya.

Tahap akhir guru membimbing siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah disepakati bersama. Siswa dapat menyimpulkan pengelompokan senyawa hidrokarbon. Kemudian guru memberi pujian dan tes akhir siklus II pada pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan refleksi yang ada pada siklus I bahwa, kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *quantum learning* dengan konsep yang berbeda yaitu pengelompokan hidrokarbon. Pembelajaran dilakukan sesuai dengan RPP untuk siklus II yang telah disusun. Pada saat kegiatan pembelajaran dilaksanakan pengamatan terhadap aktivitas siswa tujuannya untuk mengetahui letak keberhasilan dan kekurangan yang terjadi di dalam kelas guna memperbaiki untuk hasil yang lebih baik. Guru memberi limit waktu 10 menit kepada siswa untuk menyelesaikan soal tersebut. Kemudian guru menutup pembelajaran pada hari tersebut dengan salam.

2.3 Tahap Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II aktivitas siswa sudah tergolong baik sekali dimana siswa sudah sangat termotivasi dalam belajar. Hal ini disebabkan siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran *quantum learning* sehingga siswa terlihat antusias dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dan kerjasama dalam kelompok serta tugas presentasi sudah dapat dilaksanakan dengan baik, yang mana siswa menunjukkan hasil yang lebih baik dalam diskusi kelompok. Siswa juga terlihat aktif dalam menyelesaikan soal, maka proses pembelajaran pada siklus II sangat efektif.

Hasil analisis data terhadap aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran *quantum learning* dapat dilihat pada table 4.5. adapun persentase aktivitas siswa sebagai berikut :

Table 4.5 Aktivitas siswa X.3 SMAN 1 Indrapuri

No	Aktivitas siswa	Skor pengamat		Rata-rata
		I	II	
1	Siswa mendengarkan tujuan yang disampaikan guru.	3	3	6
2	Menjawab pertanyaan guru pada kegiatan apersepsi	3	3	6
3	Siswamemberikan pertanyaan/menjawab pertanyaan guru pada kegiatan motivasi.	4	4	8
4	Siswa mendengarkan pengarahan dan penjelasan dari guru.	4	4	8
5	Siswa menanyakan hal-hal yang belum di pahami kepada guru	4	4	8
6	Siswa aktif menanggapi pendapat dari siswa yang lain	4	4	8
7	Siswa aktif menyelesaikan soal-soal yang diajarkan guru	3	3	6
8	Siswa aktif dalam menanyakan hal-hal yang belum dipahami anggota kelompoknya	3	3	6
9	Siswa aktif berinteraksi , diskusi dan bekerja sama dalam kelompok	3	3	6
10	Siswa menyimpulkan hasil pelajaran	4	4	8
	Jumlah	35	35	70

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengamatan dua orang pengamat terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum learning* dapat

dilihat dari persentase yang diperoleh pada aktivitas siswa kelas X.3 selama proses pembelajaran, dimana persentase 87,5% yaitu dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor pengamatan 1} + \text{skor pengamatan 2}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{(35+35)}{40} \times 100$$

$$\text{Nilai} = 87,5\%$$

Hal ini menandakan adanya peningkatan aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Sama halnya pada hasil belajar siswa yang dilakukan pada siklus I. Berdasarkan perhitungan persentase hasil belajar siswa pada siklus ke II, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa tergolong kedalam katagori baik sekali.

Tabel 4.6 Data hasil belajar siswa X.3 siklus II

NO	KODE SISWA	SKOR SISWA	KETUNTASAN (NILAI KKM 70)
1	AM	80	Tuntas
2	DL	80	Tuntas
3	IM	60	Tidak Tuntas
4	HN	90	Tuntas
5	IS	80	Tuntas
6	IF	70	Tuntas
7	IY	80	Tuntas
8	JA	60	Tidak Tuntas
9	MS	80	Tuntas
10	RT	70	Tuntas
11	RW	80	Tuntas
12	SR	80	Tuntas
13	SN	90	Tuntas
14	TS	80	Tuntas
15	IW	70	Tuntas
(1)	(2)	(3)	(4)

16	HA	70	Tuntas
17	WY	80	Tuntas
18	MW	80	Tuntas
19	BN	60	Tidak Tuntas
20	VI	70	Tuntas
	JUMLAH	1510	
	RATA-RATA	75,5	

Sumber : SMAN 1 Indrapuri (data diolah)

Berdasarkan Tabel 4.4 diatas terlihat bahwa hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *quantum learning* pada materi hidrokarbon Pada siklus II sudah mengalami peningkatan dan terdapat nilai siswa yang diatas nilai KKM, dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa ialah 75,5 . Maka persentase banyaknya siswa yang tuntas belajar adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

$$= \frac{17}{20} \times 100$$

$$= 85\%$$

Hasil analisis data terhadap respon siswa menggunakan model pembelajaran *quantum learning* dapat dilihat pada tabel 4.6 persamaan persentase. Persentase respon siswa didefinisikan sebagai frekuensi siswa yang memberikan komentar setiap komponen dibagi dengan seratus persen.

Tabel 4.7 Data respon siswa kelas X.3 SMAN 1 Indrapuri

No	Pertanyaan	Frekuensi (F)		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda merasa senang dengan suasana pembelajaran di kelas?	20	0	100	-
2	Ketika guru menerapkan model pembelajaran <i>quantum learning</i> pada materi Hidrokarbon, apakah anda merasa tertarik?	20	0	100	-
3	Apakah dengan menggunakan model pembelajaran <i>quantum learning</i> anda merasa lebih aktif saat belajar?	19	1	95	5
4	Apakah model pembelajaran <i>quantum leaning</i> ini meningkatkan minat belajar siswa dalam mempelajari materi Hidrokarbon?	19	1	95	5
5	Apakah dengan penerapan model <i>quantum learning</i> dapat membuat kamu lebih mudah berinteraksi dengan kawan-kawan?	20	0	100	-
6	Apakah anda menyukai model pembelajaran <i>quantum learning</i> ?	19	1	95	5
7	Apakah anda berminat mengikuti pelajaran selanjutnya seperti belajar yang telah anda ikuti pada materi Hidrokarbon?	19	1	95	5

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
8	Apakah model <i>quantum learning</i> Efektif digunakan untuk menyampaikan materi Hidrokarbon?	20	0	100	-
	Rata-rata			97,5	2,5

Sumber : SMAN 1 Indrapuri (data diolah)

Hasil respon siswa pada tabel 4.5 diatas dapat menggambarkan bahwa dari 20 orang siswa, sebanyak 97,5 siswa yang setuju (ya) dan 2,5 siswa yang tidak setuju (tidak) terhadap model pembelajaran *quantum learning*. Dengan demikian dapat diindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum learning* sangat menarik, sehingga 80% siswa tertarik bila model pembelajaran *quantum learning* digunakan dalam proses belajar mengajar.

Maka persentase respon siswa terhadap model pembelajaran *quantum learning* adalah sebagai berikut :

$$RS = \frac{fN}{N} \times 100 \%$$

$$= \frac{16}{20} \times 100 \%$$

$$= 80\%$$

Maka dapat disimpulkan bahwa 80% siswa tertarik terhadap model pembelajaran *quantum learning*.

2.4 Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh peneliti pada siklus II, terlihat ada pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

1. Keberhasilan guru dan siswa

- a. Aktivitas siswa mencapai 87,5%
- b. Hasil belajar siswa pada siklus II sudah mencapai 85% terlihat pada tabel

4.6

- c. Respon siswa sudah mencapai 97,5%

2. Kelemahan guru dan siswa

Kelemahan dari siklus II kemampuan siswa dalam pelajaran perlu peningkatan kembali agar memperoleh hasil yang semaksimal mungkin. Dengan menindaklanjuti kelemahan penelitian ini perlu dicari gagasan/ ide baru agar pembelajaran kimia selanjutnya dapat terlaksana dengan lebih baik dan memperoleh hasil yang maksimal. Berdasarkan dari hasil pengolahan data dengan menggunakan persentase, maka menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, peningkatan ini dapat dilihat dalam Tabel 4.6.

Tabel 4.8 Perbandingan hasil belajar siswa Siklus I dan Siklus II

NO	KODE SISWA	SIKLUS I	SIKLUS II
1	AM	70	80
2	DL	80	80
3	IM	60	60
4	HN	90	90
5	IS	70	80
6	IF	70	70
7	IY	60	80
8	JA	60	60
9	MS	70	80
(1)	(2)	(3)	(4)

10	RT	60	70
11	RW	70	80
12	SR	70	80
13	SN	90	90
14	TS	80	80
15	IW	60	70
16	HA	70	70
17	WY	80	80
18	MW	70	80
19	BN	60	60
20	VI	70	70
	JUMLAH	1410	1510
	RATA-RATA	70,5	75,5

Sumber : SMAN 1 Indrapuri (data diolah)

Berdasarkan data pada Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa hasil belajar dan respon siswa mengalami peningkatan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Aktivitas siswa

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *quantum learning* pada siklus I selama kegiatan pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon menunjukkan bahwa aktivitas siswa tergolong kedalam kategori baik dengan persentase 63,75%. Siswa masih belum mengerti langkah-langkah dari *quantum learning*. Upaya yang dilakukan guru dengan menjelaskan kembali langkah-langkah model pembelajaran *quantum learning*, mengarahkan siswa dalam memecahkan masalah, memperhatikan dan membimbing siswa dalam kegiatan kelompok dan menyarankan siswa agar lebih aktif dalam memecahkan masalah. Untuk perbaikan perlu ditindaklanjuti ke siklus II.

Pada siklus II siswa diminta berperan lebih aktif dalam kelompok dalam memecahkan masalah serta menyelesaikan LKS, berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II terjadi peningkatan dengan persentase 87,5% tergolong baik sekali, siswa sudah mulai aktif dalam kelompok dalam memecahkan masalah.

2. Hasil Belajar dan Ketuntasan Hasil Belajar

Hasil belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *quantum learning* pada materi hidrokarbon mengalami peningkatan. Pada siklus I masih terdapat nilai siswa yang dibawah nilai KKM, karena sebagian besar siswa belum memahami materi yang dipelajari dengan baik. Siswa yang masih kurang aktif dalam pembelajaran disebabkan karena mereka belum terbiasa belajar dengan menggunakan model pembelajaran *quantum learning*. Siswa masih belum terbiasa menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang ditentukan, sehingga banyak siswa yang kurang lengkap dalam mengisi jawabannya. Motivasi siswa dalam belajar juga masih kurang dan juga dalam berdiskusi masih didominasi oleh siswa-siswa yang pandai, sehingga banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan belajarnya, selanjutnya dilakukan perbaikan pada siklus II. Guru harus membuat suasana belajar yang lebih menyenangkan lagi, memberi ringkasan materi yang akan dipelajari agar siswa lebih terarah dan materi pelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Adapun kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I perlu ditingkatkan, kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus I dicari solusinya pada siklus II, upaya yang harus dilakukan adalah kemampuan guru dalam

menyampaikan materi pelajaran, jangan terlalu cepat agar siswa bisa mendengarkan semua penjelasan dari guru, mengarahkan siswa untuk bisa memanfaatkan kerja dalam kelompoknya dan yang terakhir adalah kemampuan guru dalam mengelola waktu, agar tujuan pembelajaran itu tercapai dengan baik.

Pada siklus II guru melakukan perbaikan dari kelemahan yang terjadi pada siklus I seperti menggunakan waktu seefektif mungkin dalam proses pembelajaran, memotivasi siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran, dan juga menjelaskan tentang model pembelajaran *quantum learning* lebih dalam lagi agar siswa lebih memahaminya sehingga diharapkan pada siklus II dapat mengalami peningkatan hasil belajar. Peningkatan nilai siswa disebabkan karena usaha siswa untuk lebih giat lagi dalam memperhatikan dan mempelajari materi yang disampaikan. Pada siklus II siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran *quantum learning* dan siswa sudah berperan aktif dalam pembelajaran.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa untuk materi hidrokarbon karena melalui pembelajaran ini siswa belajar bagaimana bekerja dalam kelompok serta mengumpulkan informasi dan aktif dalam belajar.

3. Respon siswa

Respon belajar siswa diberikan pada akhir pertemuan yaitu setelah menyelesaikan tes akhir dari hasil belajar. Pengisian angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui perasaan, minat serta ketertarikan siswa terhadap model pembelajaran *quantum learning*.

Berdasarkan hasil analisis respon siswa terhadap pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon dengan menerapkan model pembelajaran *quantum learning* dapat dilihat pada Tabel 4.5 diatas dapat digambarkan bahwa dari 20 orang siswa, sebanyak 97,5 % yang menjawab (ya) dan 2,5 % yang menjawab (tidak) terhadap model pembelajaran *quantum learning*. Dengan demikian dapat diindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum learning* sangat menarik, sehingga 80% siswa sangat tertarik bila model pembelajaran *quantum learning* digunakan dalam proses belajar mengajar. Hal ini dikarenakan model pembelajaran yang diterapkan pada pendidikan tidak hanya sekedar didalam kelas saja tetapi juga memancing pengetahuan siswa berdasarkan pengalaman-pengalaman yang pernah diperoleh dari luar.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan penelitian tentang penerapan model model pembelajaran *quantum learning* dapat diindikasikan bahwa:

1. Aktivitas siswa terhadap penerapan model pembelajaran *quantum learning* pada materi laju reaksi mengalami peningkatan dengan persentase pada siklus I 63,75% dan 87,5% pada siklus II.
2. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari 70% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II setelah menerapkan model model pembelajaran *quantum learning* materi Hidrokarbon.
3. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan penerapan model model pembelajaran *quantum learning* pada materi Hidrokarbon, 97,25% yang tertarik dan 2,5% yang tidak tertarik terhadap model pembelajaran *quantum learning*.

B. Saran-saran

1. Model model pembelajaran *quantum learning* ini efektif digunakan dalam mengajarkan materi hidrokarbon, maka disarankan agar juga dikembangkan bagi sekolah-sekolah lainnya. Dalam mengajar hendaknya guru tidak hanya berpatokan pada satu pendekatan pembelajaran saja, akan tetapi dapat memilih pendekatan yang tepat agar siswa mudah memahami materi yang akan disampaikan.

2. Dalam upaya mencapai kualitas hasil pembelajaran, diharapkan kepada guru untuk melatih keterampilan proses pada siswa dengan memberikan kesempatan kepada siswa berperan lebih dominan dalam aktivitas belajar tanpa melebihi batas waktu ideal yang telah ditentukan dalam rencana pembelajaran , sedangkan guru hanya sebagai fasilitator.
3. Hendaknya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu dari sekian banyak informasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah-sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Shaleh, 2005, *Madrasah dan Pendidikan Anak*. Jakarta : Raja Wali Pers.
- Ahmad, Joko, 1997, *Model Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia.
- Arikunto, 2009, *Penelitian Tindakan Kelas*, cetakan ke sembilan, Jakarta : Bumi Aksara.
- Bobby Deporter, 2011, *Quantum Learning* . Bandung : Mizan Pustaka.
- Charles W, 1984, Keenan, *Kimia Untuk Universitas Jilid 2*, Jakarta : Erlangga.
- Darsono Max, 2000, *Belajar dan Pembelajaran*, Semarang: IKIP Semarang Press.
- Depdiknas, 2008, *Perangkat Pembelajaran KTSP SMA*, Jakarta: Depdiknas.
- Evaline Siregar,Hartini Nara. 2010, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor : Ghalia Indonesia.
- Hasil wawancara dengan ibu Suryati, Guru Kimia SMAN 1 Indrapuri, tanggal 20 Februari 2016.
- Istarani, 2012, *58 Model Pembelajaran Inovatif*,Medan :Media Persada.
- Munawir, 2013, *Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw*. Banda Aceh :FITK UIN-Ar-Raniry.
- Moedjino,2002, *Belajar dan Pembelajaran*,Jakarta :Rineka Cipta.
- Mulich Mansur, 2007, *KTSP Dasar Pemahaman Dan Pengembangan*,Jakarta : Bumi Asara.
- Masnur Muslich. 2010 *Melaksanakan PTK itu Mudah Classroom Action Research*, Jakarta :Bumi Aksara.
- Nana Sudjana, 1990, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Oemar Hamalik, 2007, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Bumi Aksara.
- Rezsa Setiawan, dkk, 2012, *Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Quantum Learning Berbantuan Animasi*. Pontianak : FKIP UNTAN.
- Rahma Rosita, 2013, *Penerapan Model Pembelajaran Quantum learning*, Banda Aceh : FITK Uin Ar-Raniry.

- Slameto. 1991, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta :Bina Aksara.
- Sardiman. 2006, *InteraksiDanMotivasi Belajar-Mengajar*,Jakarta:Raja Grapindo Persada.
- Slameto, 2003, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi, Arikunto, 2005, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Suharsimi, Arikunto, 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* Jakarta :Rineka Cipta.
- Tony Buzan, 2004, *Mind Map: Untuk Meningkatkan Kreativitas*, .Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Trianto, 2009, *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif-Progresif*, Jakarta: Kencana.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp. (0651) 7551423 – Fax. (0651) 7553020 Situs: www.tarbiyah-ar-raniry.ac.id

67

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor : Un.08/FTK/PP.00.9/439/2016

TENTANG

PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Memang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut.
- Ingat** : b. bahwa namanya yang tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Ingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 1991, tentang Pokok-pokok Organisasi IAIN;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009, tentang Dosen;
7. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, Tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, Tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry;
10. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
11. Surat Keputusan Rektor IAIN Ar-Raniry Nomor IN/3/R/Kp.00.4/394/2007, tentang Pemberian Kuasa dan Pendelegasian Wewenang Dekan.
- Perhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi PKM Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 03 Desember 2015

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
KEPUTUSAN : Menunjuk Saudara:
- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Azhar Amsal, M. Pd | sebagai Pembimbing Pertama |
| 2. Nurbayani, M. Ag | sebagai Pembimbing Kedua |
- Untuk membimbing Skripsi :
- Nama : Nurkhaili
- NIM : 291223337
- Prodi : PKM
- Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Quantum Learning pada Materi Hidrokarbon di Kelas X SMAN 1 Indrapuri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa
- DUA** : Kepada pembimbing yang namanya tersebut di atas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- TIGA** : Segala pembiayaan akibat Surat Keputusan ini dibebankan pada dana DIPA UIN Ar-Raniry Tahun 2016.
- EMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sampai dengan semester ganjil Tahun Akademik 2016/2017.
- LIMA** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagai mestinya apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Banda Aceh, 14 Rabiul Akhir 1437 H
25 Januari 2016 M

Dekan,

[Signature]
Dr. Mujiurrahman, M. Ag
NIP: 197109082001121001

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry (sebagai laporan)
2. Ketua Prodi PKM Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan
4. Mahasiswa yang bersangkutan
5. Arsip

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

68

Un.08/FTK1/ TL.00/ 1970 / 2016

Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

Nama : Nurkhaili
NIM : 291 223 337
Prodi / Jurusan : Pendidikan Kimia
Semester : VIII
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
Alamat : Indrapuri

Untuk mengumpulkan data pada:

SMA Negeri I Indrapuri

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Penerapan Model Pembelajaran Quantum Learning pada Materi Hidrokarbon di Kelas X-3 SMAN I Indrapuri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, 22 Maret 2016

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Saifulah, M.Ag

NIP. 19720406 200112 1 001

BAG. UMUM BAG. UMUM

Kode: 4541



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BESAR DINAS PENDIDIKAN

69

Jalan T. Bachtiar Panglima Polem, SH. Kota Jantho (23918) Telepon. (0651)92156 Fax. (0651) 92389
Email : dinaspendidikanacehbesar@gmail.com Website : www.disdikacehbesar.org

: 070/ 311 /2016

: -

: Izin Pengumpulan Data

Kota Jantho, 28 Maret 2016

Kepada Yth.

Kepala SMAN 1 Indrapuri

Kabupaten Aceh Besar

di

Tempat

Sehubungan dengan surat Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Nomor : Un.08/FTK1/TL.00/1970/2016 tanggal 22 Maret 2016, Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Aceh Besar memberi izin kepada:

Nama : Nurkhaili
NIM : 291 223 337
Jurusan : Pendidikan Kimia
Semester : VIII
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.

Untuk mengumpulkan data pada SMAN 1 Indrapuri Kabupaten Aceh Besar dalam rangka Penyusunan Skripsi yang berjudul :

“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM LEARNING PADA MATERI HIDROKARBON DI KELAS X-3 SMAN 1 INDRAPURI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA”.

Setelah selesai mengadakan penelitian, 1 (satu) eks laporan dikirim kepada Sekolah SMAN 1 Indrapuri Kabupaten Aceh Besar.

Demikian surat izin ini dibuat, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

An. Kepala Dinas Pendidikan
Kabupaten Aceh Besar
Kabid Pendidikan Menengah
Kasi Kesiswaan Dikmen ?



Tembusan :

1. Ketua Jurusan yang bersangkutan
2. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BESAR
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 INDRAPURI

70

Jalan Banda Aceh – Medan Km. 27,4 Kode Pos 23363

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 070 /085/ 2016

Sehubungan dengan Surat Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Aceh Besar Nomor : 070/311/2016 tanggal 28 Maret 2016, tentang Izin Pengumpulan Data / Izin Penelitian dengan ini menerangkan :

Nama : Nurkhaili
NIM : 291 223 337
Jurusan : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.

Benar yang tersebut namanya diatas telah selesai mengadakan Penelitian/ Pengumpulan data sejak tanggal 18 April 2016 sampai 27 April 2016 pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Indrapuri Kabupaten Aceh Besar, dengan Judul :

“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM LEARNING PADA MATERI HIDROKARBON DI KELAS X-3 SMA NEGERI 1 INDRAPURI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA”.

Demikian surat keterangan izin Penelitian ini kami buat untuk dipergunakan seperlunya.



Indrapuri, 2 Mei 2015
Kepala Sekolah, *Aj*

Dra. Yusniar

Nip. 196804161993032006

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS I

(RPP 1)

I. IDENTITAS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah : SMAN 1 INDRAPURI
Kelas / Semester : X.3 / Genap
Program : IPA
Mata Pelajaran : KIMIA
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (3 JP)

II. STANDAR KOMPETENSI

4. Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul

III. KOMPETENSI DASAR

- 4.1 Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon.

IV. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Menguji keberadaan unsur karbon, hidrogen dan oksigen dalam senyawa karbon.
2. Membedakan atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener

V. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan.
2. Siswa mampu menentukan nama senyawa alkana, alkena dan alkuna.
3. Siswa mampu menentukan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relative dan strukturnya.
4. Siswa mampu menjelaskan konsep isomer dan penerapannya pada sifat senyawa hidrokarbon.

VI. MATERI PEMBELAJARAN

Senyawa Hidrokarbon

VII. ALOKASI WAKTU

3 JP (1 x Pertemuan)

VIII. METODE PEMBELAJARAN

- Model : *Quantum Learning*
- Metode: Ceramah, Diskusi, eksperimen dan Tanya jawab
- Pendekatan : kontekstual, induktif

IX. KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pertemuan 1 (3 x 45 Menit) indikator 1 & 2

No	Kegiatan Belajar	Waktu (menit)	Aspek yang Dikembangkan
1.	Pendahuluan ▪ Siswa menjawab salam dari guru dan berdoa bersama ▪ Guru mengabsen siswa ▪ Siswa menjawab apersepsi yang diajukan oleh guru :apa itu Hidrokarbon? ▪ Siswa mendengarkan motivasi yang disampaikan oleh guru. ▪ Siswa memperhatikan tujuan dan model pembelajaran yang dijelaskan oleh guru di papan tulis.	10'	- Disiplin - Taqwa - Percaya diri - Rasa ingin tahu
2.	Kegiatan Inti	100'	- Kerjasama

	a. Eksplorasi • Siswa dibagi menjadi 4 kelompok dan guru memberikan LKS pada masing-masing kelompok. • Siswa memperhatikan materi pembelajaran hidrokarbon yang disajikan. • Siswa mencari informasi tambahan dari materi yang sudah dibagikan dari berbagai literatur. • Siswa menanyakan hal-hal yang kurang jelas tentang materi hidrokarbon. • Guru memintasiswa untuk mengerjakan LKS bersama anggota kelompok masing-masing b. Elaborasi • Setelah selesai mengerjakan LKS, guru membuat kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa. • dimulaidenganmemotivasidanmembuahkanminatdalambelajardenganmengaitkanmaterikehidupansehari-harisehinggasiswamerasaapa yang akandipelajarinyabermanfaat.. • Siswa dalam kelompok berdiskusimengerjakan LKSyang diberikan guru dan memastikan setiapanggota kelompok dapat mengerjakannya atau mengetahui jawabannya, dan diawasi oleh guru.	- Kesungguhan - Disiplin - Percaya diri - Adil - Berani - Jujur
--	---	--

	• Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain menanggapi c. Konfirmasi • Salah satu dari perwakilan siswa dimintai untuk menarik kesimpulan • Guru memberi penguatan tentang kesimpulan yang diberikan siswa.		
3.	Penutup + siklus I • Salah satu siswa melakukan refleksi • Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru • Siswa mendengarkan informasi dari guru tentang materi pembelajaran selanjutnya • Tes akhir siklus I	25'	- Percaya diri - Pengendalian diri - Berani - Kejujuran - Tanggung jawab

X. Sumber Belajar

Sudarmo, Unggul. 2004. *Kimia Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.

XI. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis Penilaian : Kuis dan tugas individu (PR)
2. Bentuk Tagihan : choice

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS II

(RPP 2)

I. IDENTITAS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah : SMAN 1 INDRAPURI
Kelas / Semester : X.3 / Genap
Program : IPA
Mata Pelajaran : KIMIA
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (3 JP)

II. STANDAR KOMPETENSI

4. Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul

III. KOMPETENSI DASAR

- 4.1 Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawahidrokarbon.

IV. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan dari tatanamannya.

4. Menjelaskan konsep isomer dan penerapannya pada sifat senyawa hidrokarbon.

V. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan.
2. Siswa mampu menentukan nama senyawa alkana, alkena dan alkuna.
3. Siswa mampu menentukan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relative dan strukturnya.
4. Siswa mampu menjelaskan konsep isomer dan penerapannya pada sifat senyawa hidrokarbon.

VI. MATERI PEMBELAJARAN

Senyawa Hidrokarbon

VII. ALOKASI WAKTU

3 JP (1 x Pertemuan)

VIII. METODE PEMBELAJARAN

- Model : *Quantum Learning*
- Metode: Ceramah, Diskusi, eksperimen dan Tanya jawab
- Pendekatan : kontekstual, induktif

IX. KEGIATAN PEMBELAJARAN

B. Pertemuan (3 x 45 Menit) indikator 3 & 4

No	Kegiatan Belajar	Waktu (menit)	Aspek Life Skill yang Dikembangkan
1.	Pendahuluan ▪ Siswa menjawab salam dari guru dan berdoa bersama ▪ Guru mengabsen siswa ▪ Guru mengulang kembali pelajaran minggu lalu	10'	- Disiplin - Taqwa - Percaya diri

	▪ Siswa mendengarkan motivasi yang disampaikan oleh guru. ▪ Siswa memperhatikan tujuan dan model pembelajaran yang dijelaskan oleh guru di papan tulis.		- Rasa ingin tahu
2.	Kegiatan Inti a. Eksplorasi • Siswa dibagi menjadi 4 kelompok dan guru memberikan LKS pada masing-masing kelompok. • Siswa memperhatikan materi pembelajaran hidrokarbon yang disajikan. • Siswa mencari informasi tambahan dari materi yang sudah dibagikan dari berbagai literatur. • Siswa menanyakan hal-hal yang kurang jelas tentang materi hidrokarbon. • Guru memintasiswa untuk mengerjakan LKS bersama anggota kelompok masing-masing d. Elaborasi • Setelah selesai mengerjakan LKS, guru membuat kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa. • dimulaidenganmemotivasidanmenu mbuhkanminatsiswadalambelajarde nganmengaitkanmaterikehidupanseh ari-harisehinggasiswamerasaapa yang akandipelajarinyabermanfaat..	100'	- Kerjasama - Kesungguhan - Disiplin - Percaya diri - Adil - Berani - Jujur

	- Siswa dalam kelompok berdiskusi mengerjakan LKSyang diberikan guru dan memastikan setiap anggota kelompok dapat mengerjakannya atau mengetahui jawabannya, dan diawasi oleh guru. - Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain menanggapi e. Konfirmasi - Salah satu dari perwakilan siswa dimintai untuk menarik kesimpulan - Guru memberi penguatan tentang kesimpulan yang diberikan siswa.		
3.	Penutup + tes siklus II - Salah satu siswa melakukan refleksi - Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru - Siswa mendengarkan informasi dari guru tentang materi pembelajaran selanjutnya - Tes akhir siklus II	25'	- Percaya diri - Pengendalian diri - Berani - Kejujuran - Tanggung jawab

X. Sumber Belajar

Sudarmo, Unggul. 2004. *Kimia Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

XI. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis Penilaian : Kuis dan tugas individu (PR)
2. Bentuk Tagihan : choice

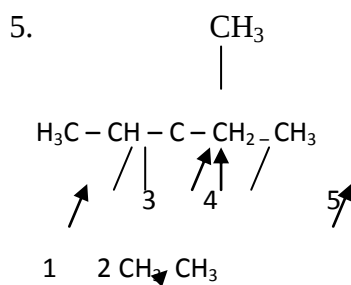
LEMBAR KERJA SISWA

(LKS 01)

HIDROKARBON

Petunjuk : Isilah titik-titik dibawah ini dengan jawaban yang tepat dan jelas

3. Bagaimana cara menunjukkan adanya karbon, hidrogen, dan oksigen dalam senyawa organik?
4. Apa yang dimaksud dengan atom C primer, skunder, tersier, dan kuartener ?



Yang merupakan atom C skunder adalah

LEMBAR JAWABAN

(LKS 01)

1. Cara menunjukkan adanya atom karbon, karbon, hidrogen, dan oksigen dalam senyawa organik yaitu dengan cara gula pasir yang kering yang dipanaskan lama-lama gula mencair lalu berubah menjadi zat padat yang berwarna hitam. Zat padat berwarna hitam tersebut adalah karbon berarti gula mengandung karbon. Dalam gula terdapat unsur C, H, O.
2. Atom C primer adalah atom C yang mengikat satu atom C lainnya.
Atom C sekunder adalah atom C yang mengikat dua atom C lainnya
Atom C tersier adalah atom C yang mengikat tiga atom C lainnya
Atom C kuartener adalah atom C yang mengikat empat atom C lainnya
3. Yang mengandung atom C sekunder adalah atom C yang ke-4

LEMBAR KERJA SISWA

(LKS 02)

1. Apa yang dimaksud dengan hidrokarbon jenuh dan tak jenuh?
2. Apa yang dimaksud dengan isomer?
3. Sebutkan kegunaan senyawa berikut :

Alkana

Alkena

Alkuna

LEMBAR JAWABAN

(LKS 02)

1. Hidrokarbon jenuh adalah hidrokarbon yang mempunyai rangkap tunggal seperti alkana
Hidrokarbon tak jenuh adalah hidrokarbon yang mempunyai rangkap dua atau rangkap tiga seperti alkena dan alkuna.
2. Isomer adalah senyawa yang mempunyai rumus molekul yang sama tetapi strukturnya berbeda.
3. Kegunaan alkana yaitu sebagai bahan bakar kompor gas yaitu gas LPG
Kegunaan alkena yaitu sebagai bahan pencampuran pada pengelasan , yaitu asetilena
Kegunaan alkuna yaitu sebagai untuk bahan pembuatan karet dan plastik

Petunjuk :jawablahpertanyaandibawahinidenganbenar !

4. Apa yang dimaksud dengan hidrokarbon ?
5. Ada berapakah pembagian hidrokarbon ? sebutkan !
6. Apakah yang dimaksud dengan isomer? Berikan contohnya !
7. Sebutkan dan jelaskan perbedaan alkana, alkena, alkuna !
8. Tuliskan struktur senyawa hidrokarbon berikut.
 - a. Pentane
 - b. 2-metilbutana

LEMBAR JAWABAN SOAL SIKLUS I

1. D
2. B
3. C
4. C
5. B
6. B
7. D
8. B
9. E
10. D

LEMBAR JAWABAN SOAL SIKLUS II

1. D
2. C
3. B
4. C
5. E
6. C
7. E
8. C
9. C
10. B

LAMPIRAN FOTO



Guru mengabsen siswa



Guru sedang memberikan materi pelajaran



Siswa sedang mengerjakan LKS



Guru Membimbing Siswa



siswa sedang mempresentasikan LKS



Siswa Mengerjakan Soal



Guru Menyimpulkan Materi Pelajaran



Siswa Mengerjakan Angket

RIWAYAT HIDUP

1. NamaLengkap:Nurkhaili
2. Tempat/Tanggal Lahir: Aceh Besar, 15 September 1994
3. Jenis Kelamin:Perempuan
4. Agama: Islam
5. Kebangsaan: Indonesia
6. Status: Belum menikah
7. Pekerjaan: Mahasiswa
8. Nama Orang Tuan
 - a. Ayah: Amiruddin
 - b. Ibu: Suryati
9. Alamat : Jl. Indrapuri-Montasik Ds. Limo Mesjid, Kec. Indrapuri, kab. Aceh Besar
10. Riwayat Pendidikan
 - a. MIN: MIN Indrapuri
 - b. MTsN: MTsn Oemar Diyan
 - c. MAN: MAN 1 Aceh Besar
 - d. Perguruan Tinggi: S-1 Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry (2012-2016)