

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES*  
*TOURNAMEN* MELALUI ALAT PERAGA SEDERHANA  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA  
MATERI HIDROKARBON DI KELAS XI  
MAS MUTA'ALIMIN ACEH BESAR**

**S K R I P S I**

**Diajukan Oleh**

**DIAN SHALEHA  
NIM. 291325011**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Kimia**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM, BANDA ACEH  
2017 M/ 1438 H**

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES*  
*TOURNAMEN* MELALUI ALAT PERAGA SEDERHANA  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI  
HIDROKARBON DI KELAS XI MAS  
MUTA'ALIMIN ACEH BESAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Oleh

**DIAN SHALEHA**  
NIM. 291325011  
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Kimia

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

  
**Dr/Mujakir, M.Pd, Si**  
NIP. 197703052009121004

Pembimbing II,

  
**Sabarni, M.Pd**  
NIP. 198208082006042003





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telp: (0651) 7551423 – Fax. (0651) 7553020 Situs: www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

### LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini:

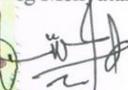
Nama : Dian Shaleha  
NIM : 291325011  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Judul Skripsi : Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon di Kelas XI MAS Muta'alimin Aceh Besar

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut 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 dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan 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, 02 Februari 2018  
Dian Shaleha Menyatakan,  
  
Dian Shaleha



## ABSTRAK

Nama : Dian Shelaha  
Nim : 291325011  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Kimia  
Judul : Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon di Kelas XI MAS Muta'alimin Aceh Besar

Tanggal Sidang :  
Tebal Skripsi : 81 Halaman  
Pembimbing I : Dr. Mujakir, M Pd. Si  
Pembimbing II : Sabarni, M.Pd  
Kata Kunci : *Teams Games Tournamen*, Hidrokarbon

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MAS Muta'alimin Aceh Besar menunjukkan bahwa proses belajar siswa lebih banyak mendengarkan guru menjelaskan materi secara ceramah, dan siswa merasa jenuh karena bagi siswa kimia itu merupakan hal yang tidak disukai. Beberapa materi yang memerlukan praktikum secara langsung tidak dapat dilaksanakan karena keterbatasan fasilitas alat peraga yang ada pada sekolah. Salah satu model yang cocok guna memudahkan pemahaman peserta didik dalam memahami materi yang memerlukan praktikum secara langsung dapat dilakukan dengan menggunakan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana. Rumusan dan tujuan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Bagaimana (1) aktivitas siswa, (2) aktivitas guru, (3) ketuntasan hasil belajar siswa, dan (4) respon siswa selama proses belajar mengajar. Rancangan penelitian menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa XI MIA<sub>1</sub> berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, pemberian tes berbentuk *essay* dan angket. Data observasi dianalisis menggunakan teknik persentase, hasil tes dianalisis menggunakan rumus ketuntasan belajar dan ketuntasan klasikal, sedangkan respon siswa dianalisis dengan teknik persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Aktifitas siswa menggunakan model TGT reliabel digunakan dalam pembelajaran karena penilaian aktivitas siswa digolongkan reliabel, jika memiliki nilai reliabilitas  $\geq 75\%$ . Persentase aktivitas guru 66,65%, pada siklus I dan pada siklus II terjadi peningkatan dengan persentase 77,77%, selanjutnya pada siklus III yaitu 82,83%. Hasil belajar siswa dengan persentase 69,16 pada siklus I dan terjadi peningkatan pada siklus II 75, dan terdapat peningkatan pada siklus III sebesar 88,87. Respon siswa dengan kriteria jawaban sangat setuju sebanyak 49,6%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT Melalui Alat Peraga sederhana dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon.

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tak lupa pulapenulis sampaikan kepangkuan alam Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Alhamdulillah dengan petunjuk dan hidayah-Nya penulis telah selesai menyusun skripsi yang sangat sederhana ini untuk memenuhi salah satu syarat guna meraih gelas sarjana (SI) pada Prodi Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, dengan judul **“Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas XI MAS Muta’alimin Aceh Besar”**.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Mujiburrahman, M.Ag sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
2. Bapak Dr. Azhar Amsal M.Pd sebagai ketua prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

3. Bapak Dr. Mujakir, M. Pd. Si selaku pembimbing I dan ibu Sabarni, M. Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepala sekolah MAS Muta'alimin beserta dewan guru yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
5. Bapak/Ibu staf prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan memfasilitasi penulis dengan buku-buku bacaan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Ayahanda dan ibunda tercinta beserta seluruh keluarga yang turut memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
7. Teman-teman seperjuangan, penulis mengucapkan terima kasih atas kerjasama, kekompakan dan semangatnya yang telah diberikan selama ini dalam menempuh pendidikan program sarjana.

Penulis menyadari bahwa dengan segala keterbatasan dan kekurangan yang ada, skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan kritikan dan saran dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini dikemudian hari, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kita semua.

Aamiin ya rabbal'alamiin.

Banda Aceh, 24 Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
PENGESAHAN SIDANG .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
<b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Definisi Operasional.....	7
<b>BAB II : LANDASAN TEORITIS .....</b>	<b>10</b>
A. Model Pembelajaran kooperatif.....	11
B. Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).....	12
C. Alat Peraga Sederhana .....	17
D. HasilBelajar.....	20
E. Materi Hidrokarbon.....	22
<b>BAB III : METODE PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
A. Rancangan Penelitian .....	37
B. Lokasi Penelitan .....	40
C. Subjek Penelitian .....	40
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	41
E. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Teknik Analisis Data.....	43
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
A. Hasil Penelitian .....	48
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	72
<b>BAB V : PENUTUP .....</b>	<b>77</b>
A. Kesimpulan .....	77
B. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>82</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>146</b>

## DAFTAR TABEL

TABEL 2.1	Sintak Pembelajaran Kooperatif.....	11
TABEL 2.2	Sintak Pembelajaran Model TGT.....	13
TABEL 2.3	Rumus Molekul dan Nama Alkana .....	26
TABEL 2.4	Isomer Butana.....	28
TABEL 2.5	Rumus Molekul dan Nama Alkena .....	29
TABEL 2.6	Isomer Rantai Alkena .....	32
TABEL 2.7	Isomer Posisi Alkena.....	32
TABEL 2.8	Isomer Cis-Trans .....	33
TABEL 2.9	Rumus Molekul dan Nama Alkana .....	34
TABEL 2.10	Isomer Rantai Alkana .....	35
TABEL 2.11	Isomer Posisi Alkana .....	36
TABEL 3.1	Klasifikasi Nilai Penilaian Hasil Observasi Guru.....	45
TABEL 3.2	Klasifikasi Nilai Ketuntasan Klasikal Siswa.....	46
TABEL 3.3	Klasifikasi Nilai Respon Siswa.....	47
TABEL 4.1	Aktivitas Siswa Pada Siklus I .....	51
TABEL 4.2	Aktivitas Guru Pada Siklus I.....	52
TABEL 4.3	Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I.....	53
TABEL 4.4	Perbaikan Proses Pembelajaran Pada Siklus I.....	55
TABEL 4.5	Aktivitas Siswa Pada Siklus II .....	57
TABEL 4.6	Aktivitas Guru Pada Siklus II .....	58
TABEL 4.7	Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II .....	59
TABEL 4.8	Perbaikan Proses Pembelajaran Pada Siklus II .....	61
TABEL 4.9	Aktivitas Siswa Pada Siklus III.....	63
TABEL 4.10	Aktivitas Guru Pada Siklus III .....	64
TABEL 4.11	Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus III.....	65
TABEL 4.12	Hasil Tes Siswa Dalam Penerapan Model Kooperatif Tipe <i>teams games tournamen</i> melalui Alat Peraga Sederhana .....	67
TABEL 4.13	Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus I, Tes Siklus II,dan Tes Siklus III .....	68
TABEL 4.14	Respon Siswa Terhadap Model Kooperatif Tipe <i>teams games tournamen</i> Melalui Alat Peraga Sederhana .....	69

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.1 Siklus dalam PTK Menurut Model Kemmis dan Mc Taggart..... 38

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kimia merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari tentang sifat, struktur materi, komposisi, perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan materi secara umum yang diperoleh melalui hasil eksperimen dan penalaran. Secara umum pengajaran kimia bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan intelektual dan psikomotor dalam bidang kimia yang dilandasi oleh sikap ilmiah, sehingga mampu mengikuti perkembangan IPTEK.

Konsep-konsep kimia sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari karena apapun yang ada pada kehidupan kita semuanya berhubungan dengan kimia karena itulah pelajaran kimia ini diajarkan di berbagai jenjang pendidikan yang ada di Indonesia termasuk di MAS Muta'alimin. Diharapkan dengan adanya pembelajaran kimia siswa mampu memahami dunia sekitar, mengetahui manfaat dan bahayanya bahan kimia.

Karakteristik materi hidrokarbon adalah sebagai berikut: (1) materi hidrokarbon mempunyai tingkat keabstrakan yang tinggi karena menyangkut wujud, sifat, dan karakter atom karbon yang tak kasat mata (tidak dapat diamati secara langsung) (2) materi hidrokarbon berisi fakta-fakta istilah yang jumlahnya banyak dan bervariasi yang harus dihafalkan siswa (3) istilah-istilah dalam materi hidrokarbon umumnya berupa nama-nama senyawa yang sangat asing bagi siswa karena tidak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dan (4) materi hidrokarbon merupakan materi yang padat, sehingga membutuhkan waktu yang lebih panjang dalam penyampaian materi di dalam kelas. Hidrokarbon merupakan dasar materi kimia yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, yang berguna untuk mempelajari konsep-konsep kimia lebih lanjut. Tanpa pemahaman yang baik maka siswa akan kesulitan untuk memahami materi selanjutnya pada tingkatan yang lebih

tinggi. Pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon belum mencapai hasil yang optimal sehingga siswa kesulitan untuk memecahkan soal-soal yang ada kaitannya dengan materi hidrokarbon (kimia karbon) <sup>1</sup>.

Model Pembelajaran TGT bertujuan Untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement* (penguatan). TGT menekankan adanya kerjasama antar anggota kelompok untuk mencapai tujuan belajar. Aktivitas belajar dengan permainan dan turnamen yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks di samping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar. Hal ini tentu akan memotivasi siswa dalam belajar sehingga berpengaruh juga terhadap hasil belajar siswa. Ciri khas yang membedakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan model lain adalah adanya turnamen yang mempertandingkan antar kelompok <sup>2</sup>.

Alat Peraga Sederhana untuk memudahkan peserta didik dalam proses belajar mengajar sehingga lebih efektif. Peragaan meliputi semua pekerjaan panca indra yang bertujuan untuk mencapai/memiliki pengertian pemahaman sesuatu hal secara lebih tepat dengan menggunakan alat-alat indra.<sup>3</sup> Penggunaan alat peraga dan media pembelajaran yang bervariasi, akan meningkatkan motivasi belajar siswa. Kesulitan dalam memahami ilmu kimia disebabkan kebanyakan konsep-konsep dalam ilmu kimia maupun materi kimia secara

---

<sup>1</sup> Nazalin, Ali Muhtadi, Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Kimia Pada Materi Hidrokarbon Untuk Siswa Kelas Xi Sma, *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, Vol 3, No 2, Oktober 2016 (221-236)

<sup>2</sup> Tukiran Taniredja, dkk, *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h 73.

<sup>3</sup> Ahmad Rohani HM,M.Pd, *Pengelolaan Pengajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta 2004), h 23.

keseluruhan merupakan konsep atau materi yang bersifat abstrak dan kompleks, maka guru harus membantu siswa untuk memvisualisasikan konsep yang abstrak tersebut menjadi sesuatu yang nyata dan mudah dipahami siswa, karena pada dasarnya siswa itu belajar dari sesuatu yang konkret, dan abstrak. Konsep-konsep yang abstrak dapat dijelaskan dengan bantuan media atau membutuhkan visualisasi terkait dengan materi yang akan diajarkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menggunakan alat peraga dan media dalam pembelajaran kimia untuk menanamkan konsep agar mudah dimengerti oleh para siswa.<sup>4</sup>

Adapun alat peraga sederhana yang digunakan berupa molimod yang dibuat dengan bahan sederhana yang ada dilingkungan sekitar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia kelas XI MAS Muta'alimin Aceh Besar tahun pelajaran 2017-2018, didapatkan informasi bahwa proses pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon masih jauh dari apa yang diharapkan, karena guru masih menerapkan proses pembelajaran secara ceramah, oleh karena itu pada waktu guru menjelaskan materi, siswa tidak mendengarkan malah cenderung bercanda dengan teman dan ketika diberi tugas, siswa hanya mencontek tanpa mau memahami langkah-langkah mengerjakannya. Siswa merasa jenuh karena bagi siswa kimia itu merupakan hal yang tidak disukai apalagi dalam materi hidrokarbon yang didalamnya berisi struktur-struktur senyawa dan rumus-rumus kimia sehingga sebelum mengerjakan soal, siswa sudah menyerah dahulu dan mengandalkan teman yang pandai tanpa berusaha untuk bisa mengerjakan sendiri. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi hidrokarbon yaitu 75. Pelajaran kimia khususnya pada materi hidrokarbon, masih dianggap sulit dipahami, kondisi tersebut terjadi diakibatkan penerapan metode pembelajaran yang biasanya sering menimbulkan kebosanan dan kejenuhan.

---

<sup>4</sup> Juwairiah, Alat Peraga Dan Media Pembelajaran Kimia, *Jurnal Alat Peraga Dan Media*, Vol. 4, No. 2, 2013.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas XI MAS Muta'alimin Aceh Besar”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas XI Muta'alimin Aceh Besar?
2. Bagaimanakah aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas XI Muta'alimin Aceh Besar?
3. Bagaimanakah ketuntasan hasil belajar siswa dengan menerapkan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas XI Muta'alimin Aceh Besar?
4. Bagaimanakah respon siswa terhadap penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas XI Muta'alimin Aceh Besar?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan permasalahan diatas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas XI Muta'alimin Aceh Besar
2. Aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas XI Muta'alimin Aceh Besar
3. Ketuntasan hasil belajar siswa dengan menerapkan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas XI Muta'alimin Aceh Besar
4. Respon siswa terhadap penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas XI Muta'alimin Aceh Besar

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pada tingkat teoritis kepada guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Menggunakan alat peraga sederhana pada materi pembelajaran hidrokarbon.

2. Manfaat praktis.

- a. Bagi peserta didik, memperoleh pengalaman langsung dengan adanya kebebasan dalam belajar secara aktif.
- b. Bagi guru, memberi gambaran tentang pendekatan dalam pembelajaran kimia yang tepat sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam proses belajar mengajar di sekolah sehingga hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan.

## **E. Definisi Operasional**

Menghindari agar tidak terjadi kesalahpahaman para pembaca dalam memahami istilah yang dimaksud, penulis merasa perlu menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam judul ini, adapun istilah-istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut.

### **1. Penerapan**

Penerapan adalah pemasangan, pengenalan, perihal dan mempraktekkan.<sup>5</sup> Adapun penerapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mempraktekkan suatu bentuk model pembelajaran TGT untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon.

### **2. Model Pembelajaran**

Model adalah ragam, cara yang terbaik dalam proses belajar mengajar yang berlangsung di kelas.<sup>6</sup> Adapun model pembelajaran yang dimaksud dalam skripsi ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe TGT yang digunakan dalam proses belajar mengajar kimia pada materi hidrokarbon.

### **3. Pembelajaran Kooperatif**

---

<sup>5</sup> Tim Bahasa Pustaka agung Harapan, *Kamus Cerdas Bahasa Indonesia Terbaru*, (Surabaya: CV. Pustaka Agung Harapan, 2003), h 582.

<sup>6</sup> Norkholif, *kamus lengkap bahasa Indonesia*, (Surabaya: terbit terbang, 1994), h 482.

Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur, pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok.<sup>7</sup>

#### 4. Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*. Ciri khas yang membedakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan model lain adalah adanya mempertandingka antar kelompok.<sup>8</sup>

#### 5. Alat peraga sederhana

Alat peraga sederhana adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.<sup>9</sup> Adapun alat peraga sederhana yang digunakan berupa molimod yang dibuat dengan bahan yang sederhana.

#### 6. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa adalah segala sesuatu yang diperoleh siswa sebagai akibat dari kegiatan yang dilakukan. Penilaian atau evaluasi pada dasarnya adalah memberikan pertimbangan atau harga atau nilai berdasarkan tertentu. Hasil yang diperoleh dari penilaian dinyatakan dalam bentuk hasil belajar.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Tukiran Taniredja, dkk., *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*,....., h 55.

<sup>8</sup> Tukiran Taniredja, dkk., *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*,....., h 73.

<sup>9</sup> Juwairiah, Alat Peraga Dan Media Pembelajaran Kimia, *Jurnal Alat Peraga Dan Media*, Vol. 4, No. 2, 2013.

<sup>10</sup> Nana Sudjana, *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT sinar baru

## 7. Hidrokarbon

Hidrokarbon terdiri atas unsur karbon dan unsur hidrogen.<sup>11</sup> Jenis ikatan hidrokarbon ada yang berupa ikatan tunggal, yaitu pada hidrokarbon jenuh seperti alkana dan ikatan rangkap yaitu pada hidrokarbon tak jenuh, seperti alkena dan alkuna.

---

Algensindo, 2000 ), h 111.

<sup>11</sup> Etty Sofyatiningrum, *Sains Kimia SMA/MA Kelas X*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), h 195.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Model Pembelajaran Kooperatif**

##### 1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan system pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, rasa tau suku yang berbeda, Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan (*reward*), jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan, dengan demikian setiap anggota kelompok akan mempunyai ketergantungan positif. Ketergantunga semacam itulah yang selanjutnya akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok, Setiap individu akan saling membantu, mereka akan mempunyai motivasi untuk keberhasilan kelompok, sehingga setiap individu akan memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan kontribusi demi keberhasilan kelompok.<sup>1</sup>

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan hal ini dikarenakan penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain, pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berfikir kritis,

---

<sup>1</sup> Wina sanjaya, *strategi pembelajaran berorientasi stansar proses pendidikan*, (Jakarta: kencana prenatal media group, 2006), h 242.

memecahkan masalah-masalah dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman.<sup>2</sup>

## 2. Sintak pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif, pelajaran dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar. Fase ini diikutip oleh penyajian informasi, sering kali dengan bahan bacaan daripada secara verbal. siswa dikelompokkan kedalam tim-tim belajar. Tahap ini diikuti bimbingan guru pada saat siswa bekerja bersama untuk menyelesaikan tugas bersama mereka. Fase terakhir pembelajaran kooperatif meliputi prestasi hasil akhir kerja kelompok, atau evaluasi tentang apa yang telah mereka pelajari dan memberi penghargaan terhadap usaha kelompok maupun individu.<sup>3</sup>

Tabel 2.1. Sintak Pembelajaran Kooperatif

Tahapan	Kegiatan Guru
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi siswa belajar
Tahap 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan
Tahap 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien.
Tahap 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.

<sup>2</sup> Rusman, *model-model pembelajaran: mengembangkan profesionalisme guru/rusman.-edisi.2,-6*, jakarta: rajawali pers, 2013, h 205

<sup>3</sup> Rusman, *model-model pembelajaran,.....*,h 211

Tahap 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Tahap 6 Memberi penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

## **B. Model Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

### 1. Pengertian Model Kooperatif tipe TGT

Model pembelajaran TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

Dalam model TGT siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Permainan dapat disusun guru dalam bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Kadang-kadang dapat juga diselingi dengan pertanyaan yang berkaitan dengan kelompok (identitas kelompok).<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Rusman, model-model pembelajaran,.....h 225.

Tabel 2.2. Sintak Pembelajaran Model TGT

Tahapan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran secara umum yang ingin di capai dan memotivasi siswa belajar	Mendengarkan penjelasan yang di sampaikan guru dan mencatat tujuan pembelajaran
Tahap 2 Menyajikan materi pembelajaran	Guru menyajikan materi pelajaran secara umum kepada siswa disertai dengan contoh demonstrasi alat peraga sederhana (APS) berupa molimod	Memperhatikan demonstrasi alat peraga sederhana (APS) berupa molimod yang di lakukan guru, siswa mempraktekkannya bersama anggota kelompok
Tahap 3 Pembentukan kelompok heterogen	Guru membagi siswa menjadi kelompok secara heterogen, masing-masing kelompok terdiri dari 7-8 orang	Bergabung dengan kelompok yang telah di bagikan oleh guru
Tahap 4 Turnamen	Guru menugas kepada semua anggota kelompok untuk membuat soal satu orang satu, setiap soal dan jawaban yang dibuat akan mendapatkan poin	Masing-masing anggota kelompok membuat soal yang ditugaskan oleh guru
Tahap 5 Evaluasi	soal yang sudah dibuat semua anggota kelompok ditukar dengan anggota kelompok lainnya	Masing-masing kelompok mengerjakan soal yang telah ditukar dengan kelompok lain
Tahap 6 Penghargaan kelompok	Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang memiliki poin tinggi	Mendengarkan nama-nama kelompok yang berhak mendapatkan penghargaan.

## 2. Penerapan Pembelajaran Kooperatif (TGT)

Model pembelajaran TGT terdiri dari lima langkah tahapan yaitu tahapan penyajian kelas (*class prectation*) belajar dalam kelompok (*teams*) permainan (*games*) pertandingan (*turnament*) dan penghargaan kelompok (*team*

*recognition*).<sup>5</sup> Berdasarkan uraian di atas, maka model pembelajaran TGT memiliki ciri-ciri berikut:

a. Penyajian Kelas (*Class Presentations*)

Guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas pada awal pembelajaran. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, pokok materi dan penjelasan singkat tentang LKS yang dibagikan kepada kelompok. Kegiatan ini biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung atau dengan ceramah yang dipimpin oleh guru. Pada saat penyajian kelas ini peserta didik harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru akan membantu peserta didik bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat game atau permainan karena skor game atau permainan akan menentukan skor kelompok.

b. Kelompok-Kelompok Kecil (*teams*)

Tim-Tim terdiri dari beberapa siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisita. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi, adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan tugas dengan baik. Guru menyampaikan materinya, tim berkumpul untuk mempelajari lembar kegiatan atau materi lainnya yang paling sering terjadi, pembelajaran itu melibatkan pembahasan permasalahan bersama, membandingkan

---

<sup>5</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan*. (Jakarta: Kencana 2010), h 84

jawaban, dan mengoreksi tiap kesalahan pemahaman apabila anggota tim ada yang membuat kesalahan.<sup>6</sup>

c. Permainan (*games*)

Permainan terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim.<sup>7</sup> Guru menugaskan kepada semua anggota kelompok untuk membuat soal satu orang satu dan setiap soal dan jawaban yang dibuat akan mendapatkan poin, soal yang sudah dibuat semua anggota kelompok ditukar dengan anggota kelompok lainnya.

d. Pertandingan (*tournament*)

Pertandingan adalah sebuah struktur di mana game berlangsung biasanya berlangsung pada akhir minggu atau akhir pembelajaran, setelah guru memberikan presentasi di kelas dan tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan.<sup>8</sup>

e. Penghargaan kelompok (*team recognition*)

Langkah pertama sebelum memberikan penghargaan kelompok adalah menghitung skor kelompok untuk memilih skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh masing-masing anggota kelompok dibagi dengan banyaknya anggota kelompok. Pemberian penghargaan didasarkan atas rata-rata poin yang didapat oleh kelompok tersebut.

---

<sup>6</sup> Robert E. Slavin. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: (Nusa, 2010), h 144

<sup>7</sup> Robert E. Slavin. (2010) *Cooperative Learning*,.....,h 166.

<sup>8</sup> Robert E. Slavin. (2010) *Cooperative Learning*,.....,h 166.

### 3. Kelebihan Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT)

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut:

- a. Model TGT tidak hanya membuat peserta didik yang cerdas (berkemampuan akademis tinggi) lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi peserta didik yang berkemampuan akademi lebih rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan yang penting dalam kelompoknya.
- b. Dengan model pembelajaran ini, akan menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya.
- c. Dalam model pembelajaran ini, membuat peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran karena dalam pembelajaran ini, guru menjanjikan sebuah penghargaan pada peserta didik atau kelompok terbaik.
- d. Dalam pembelajaran peserta didik ini membuat peserta didik menjadi lebih senang dalam mengikuti pelajaran karena ada kegiatan permainan berupa turnamen dalam model ini.

### 4. Kelemahan Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament*

Kelemahan dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut:

- a. Dalam model pembelajaran ini, harus menggunakan waktu yang sangat lama.
- b. Guru dituntut untuk pandai memilih materi pelajaran yang cocok untuk model ini.

- c. Guru harus mempersiapkan model ini dengan baik sebelum diterapkan. Misalnya membuat soal untuk setiap meja turnamen atau lomba, dan guru harus tahu urutan akademis peserta didik dari yang tertinggi hingga terendah.

### **C. Alat Peraga Sederhana**

#### **1. Pengertian Alat Peraga**

Alat peraga merupakan salah satu bagian dari kurikulum yang digunakan sebagai salah satu sarana dalam kegiatan pembelajaran untuk membantu pemahaman siswa, sebagaimana yang tertera dalam garis-garis besar haluan program pengajaran untuk membantu pemahaman siswa, guru hendaknya mempunyai sarana yang sesuai dengan pengajaran, dengan menggunakan bahan sederhana atau mudah didapatkan di daerah.<sup>9</sup> Guru dapat menggunakan alat peraga sebagai alat bantu atau pelengkap dalam komunikasi. Alat peraga yaitu alat bantu atau pelengkap yang dipergunakan guru dalam berkomunikasi dengan siswa dalam proses pembelajaran.<sup>10</sup>

#### **2. Kriteria Alat Peraga Sederhana Yang Baik**

Fungsi atau manfaat alat peraga dapat terpenuhi sesuai dengan yang diharapkan jika diperhatikan beberapa persyaratan yang harus dimiliki oleh alat peraga ketika akan merancanginya. Ruseffendi mengemukakan bahwa hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membuat alat peraga diantaranya sebagai berikut:

---

<sup>9</sup> Depag, *Garis-Garis Besar Program Pengajaran*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pembina Kelembagaan Agama Islam, 1993), h. 5.

<sup>10</sup> Rochman Natawidjaja, *Alat Peraga dan Komunikasi Pendidikan*, (Jakarta: Depdikbud, 1979), h. 52.

- a. Tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat).
- b. Bentuk dan warnanya menarik.
- c. Sederhana dan mudah dikelola.
- d. Ukuran sesuai dan seimbang dengan ukuran fisik anak.
- e. Dapat menyajikan (dalam bentuk real gambar atau diagram) Sesuai dengan konsep.
- f. Dapat menunjukkan konsep matematika dengan jelas.
- g. Program itu supaya merupakan dasar bagi tumbuhnya konsep abstrak.
- h. Dapat dimanipulasikan.
- i. Bila mungkin berfaedah lipat (banyak).<sup>11</sup>

Berdasarkan pernyataan di atas, maka ketika pemilihan dan penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran tidak boleh sesuka hati membuat dan menggunakannya, akan tetapi harus dipilih alat peraga yang betul-betul tepat dan sesuai dengan materi yang akan dibahas. Kemudian alat peraga yang digunakan harus disajikan pada saat yang tepat dan jangan sampai memboroskan waktu, sehingga tidak terciptanya proses pembelajaran yang efektif.

### 3. Fungsi Alat Peraga

Alat peraga akan memberikan motivasi yang bermakna bagi siswa, selain itu guru juga dengan mudah dapat menanamkan konsep kimia secara baik dalam proses pembelajaran. Secara umum alat peraga mengandung beberapa faktor kegunaannya sebagai berikut:

- a. Meletakkan dasar-dasar yang kongkret untuk berfikir. Oleh karena itu

---

<sup>11</sup> Ruseffendi, *Pengajaran Matematika Modern untuk Orang Tua Murid, Guru dan SPG*, (Bandung: Tarsito, 2002), h 2.

untuk mengurangi inverbalisme.

- b. Memperbesar pemahaman siswa.
- c. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, sehingga akan membuat pembelajaran lebih mantap.
- d. Memberikan pengalaman yang nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.
- e. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, hal ini terdapat dalam gambar hidup.<sup>12</sup>

Alat peraga sebenarnya merupakan komponen metode mengajar yang dapat digunakan sebagai salah satu upaya untuk mempertinggi interaksi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan lingkungan belajarnya.

Tujuan dan fungsi dari penggunaan alat peraga secara umum adalah:

- a. Alat peraga sebagai alat bantu belajar.
- b. Alat peraga sebagai alat komunikasi.
- c. Alat peraga sebagai alat untuk menumbuhkan ciptaan baru.
- d. Alat peraga dapat membangkitkan motivasi dan keinginan siswa.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi utama alat peraga adalah untuk mengurangi keabstrakan konsep, membuatnya menjadi lebih nyata sehingga siswa mampu menangkap arti sebenarnya dari konsep tersebut dengan melihat, meraba, memanipulasi benda nyata berupa alat peraga siswa dapat lebih mudah menangkap arti sesungguhnya dari konsep tersebut, memaknainya dan menghubungkannya dengan pengalaman nyata dalam kehidupannya sehingga

---

<sup>12</sup> Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, (Bandung: Alumni Bandung, 1989), h. 15.

tertanam kuat dalam ingatannya. Penggunaan alat peraga membantu siswa memaknai konsep-konsep yang abstrak secara lebih alami sehingga kebenarannya lebih dapat dipertanggung jawabkan.

#### 4. Alat Peraga Sederhana (APS)

Alat Peraga Sederhana (APS) adalah alat yang dapat dirancang dan dibuat sendiri dengan memanfaatkan alat/bahan sekitar lingkungan kita dalam waktu relative singkat dan tidak memerlukan keterampilan khusus dalam menggunakan alat/bahan/perkakas untuk menjelaskan/membuktikan konsep yang sedang dipelajari.<sup>13</sup>

### **D. Hasil Belajar**

#### 1. Pengertian Belajar

Belajar adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan di dalam laboratorium maupun dalam lingkungan ilmiah. Belajar bukanlah sekedar mengumpulkan pengetahuan. Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktifitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.<sup>14</sup>

Dalam pendidikan di sekolah, kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan

---

<sup>13</sup> Nyoman Kertiasa, *Alat Peraga Praktik*, ( Jakarta: Balai Pustaka, 1994), h. 5

<sup>14</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group,2007) h. 110.

tergantung bagaimana proses belajar, maka akan membawa dan pengalaman pribadi siswa.<sup>15</sup>

## 2. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilaksanakannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil belajar dapat ditingkatkan melalui usaha sadar yang dilakukan secara sistematis mengarah kepada perubahan yang positif yang kemudian disebut dengan proses belajar. Akhir dari proses belajar adalah perolehan suatu hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa di kelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas, semua hasil belajar tersebut merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, sedangkan dari sisi siswa, hasil belajar merupakan hasil akhir proses belajar.<sup>16</sup>

## 3. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar merupakan hal yang sangat kompleks apabila ini dikaitkan dengan hasil belajar, ada beberapa factor yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat digolongkan menjadi 3 yaitu faktor internal, faktor eksternal, dan faktor instrumental.<sup>17</sup>

Faktor internal meliputi faktor fisiologis, faktor psikologis, sedangkan faktor eksternal meliputi faktor lingkungan, dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosia seperti

---

<sup>15</sup> Ngalim purwanto, *Pendidikan Teoritis dan Prakris*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h. 36.

<sup>16</sup> Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009), h 18.

<sup>17</sup> Sumadi Suryabrata, 1989, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Rajawali), h 142.

sekolah dan masyarakat. Faktor instrumen adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang direncanakan, faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.

### **E. Materi Hidrokarbon**

Cabang ilmu kimia yang mempelajari senyawa karbon disebut kimia organik. Senyawa organik yang paling sederhana adalah hidrokarbon, yang hanya mengandung unsur karbon dan hidrogen. Berapa banyak perbedaan yang anda kira dua unsur bisa terbentuk? anda mungkin menduga bahwa hanya beberapa senyawa saja yang mungkin terjadi. Namun, ribuan hidrokarbon diketahui, masing-masing hanya mengandung unsur karbon dan hidrogen. Molekul hidrokarbon yang paling sederhana,  $\text{CH}_4$  terdiri dari atom karbon yang terikat pada empat atom hydrogen yang disebut metana adalah bahan bakar yang sangat baik dan merupakan komponen utama gas alam.<sup>18</sup> Jumlah senyawa karbon di alam sangat banyak. Hal ini karena atom karbon mempunyai kekhasan dibandingkan atom-atom yang lain, atom karbon memiliki nomor atom 6 dengan konfigurasi elektron  ${}_6\text{C}: 24$ . Dalam sistem periodik, atom karbon berada dalam golongan IVA dan periode 2. Atom karbon berikatan kovalen dengan atom bukan logam dengan valensi 4.

#### 1. Sifat Khas Atom Karbon

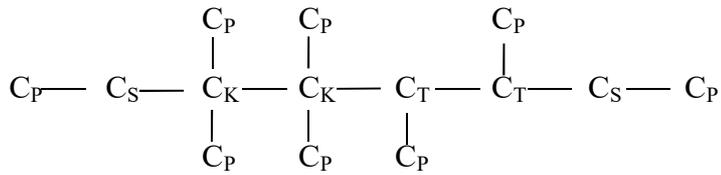
---

<sup>18</sup> Barr L, *Chemistry Matter and Change*, (Columbus: Glencoe/MrGraw-Hill, 2005), h 745.

Berdasarkan konfigurasi keenam elektron yang dimiliki atom karbon didapatkan bahwa elektron valensi yang dimilikinya adalah 4. Untuk mencapai kestabilan, atom ini masih membutuhkan 4 elektron lagi dengan cara berikatan kovalen. Tidak ada unsur dari golongan lain yang dapat membentuk ikatan kovalen sebanyak 4 buah dengan aturan oktet. Ditinjau dari konfigurasi elektronnya, dapat diketahui bahwa atom karbon terletak pada periode 2, yang berarti atom ini mempunyai 2 kulit atom, sehingga jari-jari atomnya relatif kecil. Hal ini menyebabkan ikatan kovalen yang dibentuk relatif kuat dan dapat membentuk ikatan kovalen rangkap. Keadaan atom karbon yang demikian menyebabkan atom karbon dapat membentuk rantai karbon yang sangat panjang dengan ikatan kovalen, baik ikatan kovalen tunggal, rangkap 2, maupun rangkap 3, Selain itu dapat pula membentuk rantai lingkaran (siklik).

## 2. Identifikasi Atom C, H dan O

Bagaimana mengidentifikasi adanya unsur karbon dan hidrogen dalam senyawa hidrokarbon atau senyawa organik? untuk dapat menjawab ini, anda harus memahami dulu reaksi yang terjadi. Ketika sampel terbakar terjadi reaksi antara sampel dan oksigen dari udara. Gas  $\text{CO}_2$  dan uap air hasil pembakaran akan mengalir melalui saluran menuju larutan  $\text{Ca(OH)}_2$ . Pada saat menuju larutan  $\text{Ca(OH)}_2$ , terjadi karbon lain, muncul istilah atom karbon primer, sekunder, tersier, dan kuartener. Untuk memahaminya perhatikan struktur karbon berikut.



Keterangan:

P = Primer

S = Sekunder

T = Tersier

K = Kuarterner

Berdasarkan struktur karbon di atas, dapat disimpulkan:

Atom C primer yaitu atom C yang mengikat 1 atom C lain.

Atom C sekunder yaitu atom C yang mengikat 2 atom C lain.

Atom C tersier yaitu atom C yang mengikat 3 atom C lain.

Atom C kuarterner yaitu atom C yang mengikat 4 atom C lain.

### 3. Klasifikasi senyawa hidrokarbon

Ditinjau dari cara berikatan karbon-karbon, senyawa hidrokarbon dapat dikelompokkan menjadi dua bagian besar.

a. Senyawa hidrokarbon alifatik, yaitu senyawa hidrokarbon yang membentuk rantai karbon dengan ujung terbuka, baik berupa rantai lurus atau bercabang.

Senyawa alifatik dibedakan sebagai berikut :

1. Senyawa hidrokarbon jenuh, merupakan senyawa hidrokarbon yang berikatan kovalen tunggal. Contohnya, senyawa alkana gas alam dan minyak bumi tergolong hidrokarbon alifatik.

2. Senyawa hidrokarbon tidak jenuh, merupakan senyawa hidrokarbon yang berikatan kovalen rangkap dua atau rangkap tiga. Contohnya alkena dan alkuna.
  - b. Senyawa hidrokarbon siklik, yaitu senyawa hidrokarbon dengan ujung rantai karbon tertutup. Senyawa siklik dibedakan sebagai berikut.
    1. Senyawa hidrokarbon alisiklik, merupakan senyawa golongan alifatik dengan ujung rantai karbon tertutup. Contohnya sikloheksana dan sikloheksena.
    2. Senyawa hidrokarbon aromatik, merupakan senyawa benzena dan turunannya. Contoh hidrokarbon aromatik yaitu benzena, naftalena, toluena, dan sebagainya.

#### 4. Alkana, alkena dan alkuna

##### a. Alkana

Alkana adalah hidrokarbon yang hanya memiliki ikatan tunggal di antara atom dan alkana merupakan hidrokarbon jenuh karena hanya mengandung ikatan kovalen tunggal antara atom karbon.<sup>19</sup>

##### 1) Rumus Umum Alkana

Rumus umum alkana adalah:  $C_nH_{2n+2}$

---

<sup>19</sup> Barr L, *Chemistry Matter and Change*, (Columbus: Glencoe/McGraw-Hill, 2005), h 750.

Tabel 2.3. Rumus molekul dan nama alkana

No	Rumus Molekul	Nama
1	CH <sub>4</sub>	Metana
2	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	Etana
3	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	Propana
4	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	Butana
5	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	Pentana
6	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	Heksana
7	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	Heptana
8	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	Oktana
9	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	Nonana
10	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	Dekana

## 2) Tata Nama Alkana

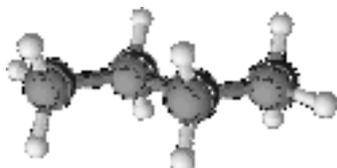
Tata nama alkana menurut IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) adalah sebagai berikut.

- a. Senyawa-senyawa alkana diberi nama berakhiran –ana.

Contoh: Metana, etana, dan propana

- b. Senyawa alkana yang mempunyai rantai karbon lurus namanya diberi awalan normal dan disingkat dengan n

Contoh:



n-butana

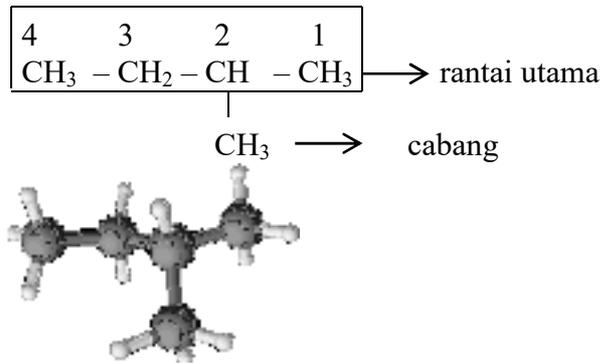


n-pentana

- c. Senyawa alkana yang mempunyai rantai karbon bercabang terdiri dari rantai utama dan rantai cabang. Rantai utama adalah rantai hidrokarbon

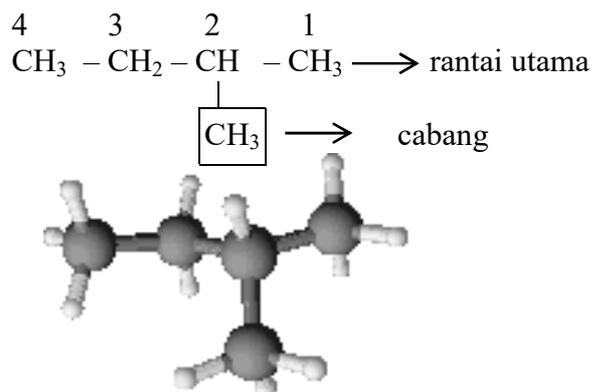
yang terpanjang diberi nomor secara berurutan dimulai dari ujung yang terdekat dengan cabang.

Contoh:



- d. Alkil merupakan alkana yang kehilangan 1 atom H (cabang dari rantan utama). Contohnya  $\text{CH}_3$  metil,  $\text{C}_2\text{H}_5$  etil,  $\text{C}_3\text{H}_7$  profil. Jika alkil lebh dari 1 jens penulisanya sesuai dengan urutan abjad. Dan jika mempunyai alkil yang sama jenis diberi awalannya 2= di, 3 tri, 4 tetra.

Contoh :

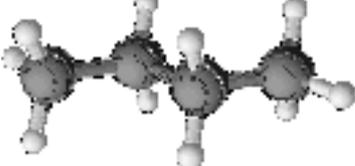


3-metilbutana

### 3. Keisomeran pada Alkana

Empat atom C dan 10 atom H akan membentuk rumus molekul  $C_4H_{10}$ . Dari  $C_4H_{10}$  ternyata dapat dibuat dua buah rumus struktur atau dua isomer yaitu n-butana dan 2-metilpropana. Dari lurus menjadi bercabang tetapi posisi ikatan rangkap tetap

Tabel 2.4. Isomer Alkana

Rumus Molekul	Rumus Struktur	Nama
$C_4H_{10}$	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$ 	1-butana
	$CH_3-CH-CH_3$   $CH_2$ 	2-metilpropana

#### b. Alkena

Alkena merupakan senyawa hidrokarbon tidak jenuh, senyawa hidrokarbon tidak jenuh merupakan senyawa yang berikatan kovalen rangkap dua atau rangkap tiga. karena alkena harus memiliki ikatan rangkap antara atom karbon. Alkena yang paling sederhana memiliki dua atom karbon yang saling terikat satu sama lain, empat elektron yang tersisa, dua dari setiap atom karbon

dibagi dengan empat atom hidrogen untuk memberikan etena molekul (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>).<sup>20</sup>  
 Bahan-bahan pembuat plastik merupakan senyawa kimia yang termasuk golongan alkena.

1. Rumus Umum Alkena adalah C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>

Tabel 2.5. Rumus Molekul dan Nama Alkena

No	Rumus Molekul	Nama
1	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	Etena
2	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	Propena
3	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	Butena
4	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	Pentena
5	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	Heksena
6	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub>	Heptena
7	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub>	Oktena
8	C <sub>9</sub> H <sub>18</sub>	Nonena
9	C <sub>10</sub> H <sub>20</sub>	Dekena
10	C <sub>11</sub> H <sub>22</sub>	Undekena

2. Tata Nama Alkena

Tata nama alkena menurut IUPAC pada umumnya sama dengan cara pemberian nama pada alkana dengan catatan sebagai berikut:

a. Akhiran ana menjadi ena.

Contoh:

C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> etena

C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> propena

C<sub>4</sub>H<sub>8</sub> butena

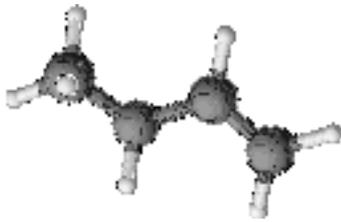
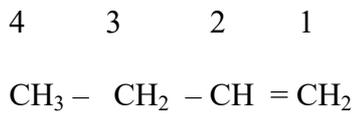
b. Letak ikatan rangkap ditunjukkan dengan nomor, ditulis sebelum nama alkena rantai utama yaitu rantai terpanjang yang mengandung ikatan rangkap.

---

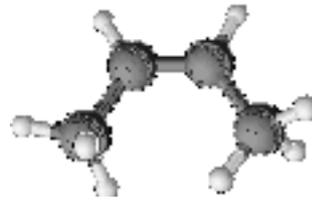
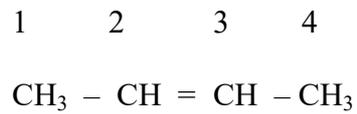
<sup>20</sup> Barr L, *Chemistry Matter and Change*, (Columbus: Glencoe/MrGraw-Hill, 2005), h 759

Pemberian nomor dimulai dari atom karbon yang terdekat dengan ikatan rangkap

Contoh:



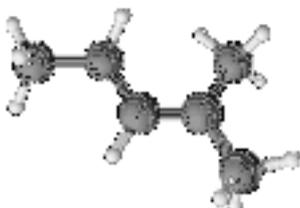
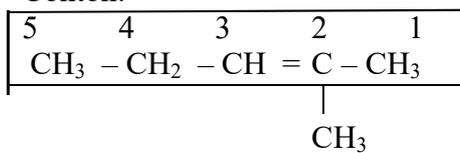
n-butena



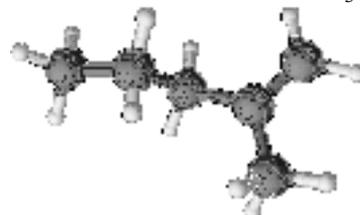
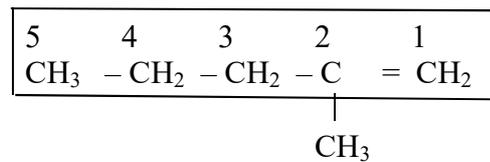
2-butena

- c. Alkena bercabang diberi nama dimulai dengan nomor cabang, tanda (-), namanya alkil, nomor tempat ikatan rangkap, tanda (-), dan nama rantai utama.

Contoh:



2-metil-2-pentena



2-metil-1-pentena

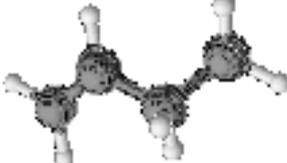
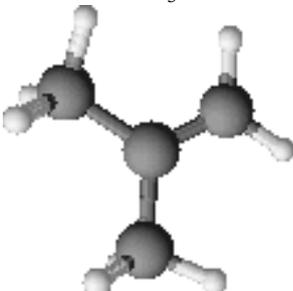
### 3. Isomer pada Alkena

Seperti halnya pada alkana, pada alkena juga menunjukkan peristiwa keisomeran. Isomer yang terjadi pada alkena dapat berupa isomer rantai, isomer posisi, dan isomer cis-trans.<sup>21</sup>

a. Isomer Rantai

Isomer rantai pada alkena terjadi karena rantai karbon berubah misalnya dari lurus menjadi bercabang tetapi posisi ikatan rangkap tetap.

Tabel 2.6. Isomer Rantai alkena

Rumus Molekul	Rumus Struktur	Nama
C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2$ 	1-butena
	$\text{CH}_3 - \text{C} = \text{CH}_2$ $\quad \quad  $ $\quad \quad \text{CH}_3$ 	2-metil-1-propena

b. Isomer Posisi

Terjadinya isomer posisi pada alkena disebabkan posisi ikatan rangkap di antara atom-atom C nya dapat pindah tempat.

Contoh:

<sup>21</sup>Yayan Sunarya, *Mudah dan Aktif Belajar Kimia untuk Kelas X Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*, (Jakarta : PT Setia Purna Inves, 2009), h 154

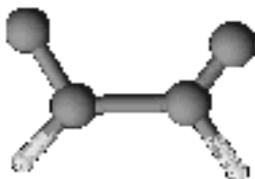
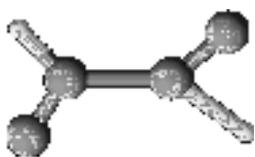
Tabel 2.7. Isomer Posisi alkena

Rumus Molekul	Rumus Struktur	Nama
C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	$\text{CH}_3 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ 	1-butena
	$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$ 	2-butena

c. Isomer Cis-Trans

Isomer cis-trans terjadi karena adanya perbedaan kedudukan gugus-gugus yang sejenis di sekitar ikatan C = C

Tabel 2.8. Isomer Cis-Trans

Rumus Molekul	Struktur	Nama
C <sub>2</sub> H <sub>8</sub>	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\  \diagdown \quad \diagup \\  \text{C} = \text{C} \\  \diagup \quad \diagdown \\  \text{H} \quad \text{H}  \end{array}  $ 	Cis-2-butena
	$  \begin{array}{c}  \text{H} \quad \text{CH}_3 \\  \diagdown \quad \diagup \\  \text{C} = \text{C} \\  \diagup \quad \diagdown \\  \text{CH}_3 \quad \text{H}  \end{array}  $ 	Trans-2-butena

Terjadinya isomer cis dan trans disebabkan ikatan rangkap pada C = C tidak dapat diputar sehingga molekul alkena terbagi menjadi dua bagian atau ruangan. Perbedaan posisi atom atau gugus atom yang terikat oleh ikatan rangkap menyebabkan sifat fisik misalnya titik didih berbeda, artinya kedua senyawa tersebut berbeda atau berisomeri.

Tata nama isomer ini adalah sebagai berikut:

1. Jika pada suatu isomer, gugus sejenis yang terikat pada C = C letaknya dalam ruangan yang sama, nama isomer tersebut diberi awalan cis.
2. Jika pada isomer tersebut gugus sejenis yang terikat pada C = C letaknya dalam ruangan yang berbeda atau berseberangan, nama isomer tersebut diberi awalan trans.

c. Alkuna

Alkuna adalah senyawa hidrokarbon yang memiliki ikatan rangkap tiga termasuk senyawa idrokarbon tidak jenuh. Gas berbau khas yang biasa digunakan oleh tukang las adalah senyawa dari alkuna yang disebut etuna atau asetilena yang sehari-hari disebut gas karbit.

1. Rumus Umum Alkuna adalah  $C_nH_{2n-2}$

Tabel 2.9. Rumus Molekul dan Nama Alkuna

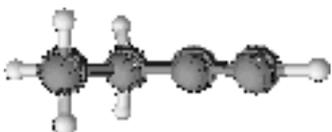
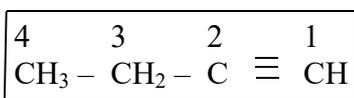
No	Rumus Molekul	Nama
1	$C_2H_2$	Etuna
2	$C_3H_4$	Propuna
3	$C_4H_6$	Butuna
4	$C_5H_8$	Pentuna
5	$C_6H_{10}$	Heksuna
6	$C_7H_{12}$	Heptuna
7	$C_8H_{14}$	Oktuna
8	$C_9H_{16}$	Nonuna

9	$C_{10}H_{18}$	Dekuna
10	$C_{11}H_{20}$	Undekuna

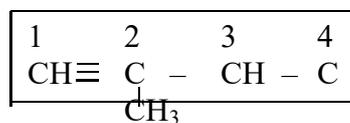
## 2. Tata Nama Alkuna

Tata nama alkuna pada umumnya sama dengan alkena, hanya akhiran –ena diganti menjadi una.

Contoh:



1-butuna



3-metil-1-butuna

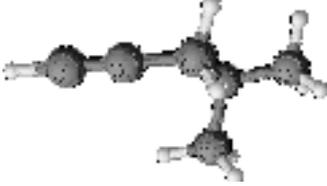
## 3. Isomer pada Alkuna

Pada alkuna terjadi isomer posisi dan isomer rantai. Pada isomer rantai letak ikatan rangkap tetap. Pada isomer posisi letak ikatan rangkap berubah.

Contoh:

Tabel 2.10. Isomer Rantai alkuna

Rumus Molekul	Rumus Struktur	Nama
$C_6H_{10}$	$CH \equiv C - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$	1-heksuna
	 $CH \equiv C - CH_2 - CH - CH_3$ $ $ $CH_3$	4-metil-1-

		pentana
--	---	---------

Tabel 2.11. Isomer posisi alkuna

	Rumus Struktur	Nama
$C_4H_6$	$CH \equiv C - CH_2 - CH_3$ 	1-butuna
	$CH_3 - C \equiv C - CH_3$ 	2-butuna



### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan. Penelitian tindakan adalah penelitian tentang hal-hal yang terjadi di masyarakat atau kelompok sasaran dan hasilnya langsung dapat digunakan pada masyarakat yang bersangkutan. Ciri atau karakteristik utama dalam penelitian tindakan adalah adanya partisipasi dan kerjasama antara peneliti dengan anggota kelompok sasaran. Salah satu lokasi penelitian tindakan yaitu dikenal dengan tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research*. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam kelas secara bersama.<sup>1</sup>

Penelitian tindakan kelas suatu kegiatan ilmiah yang terdiri dari penelitian, tindakan, kelas.

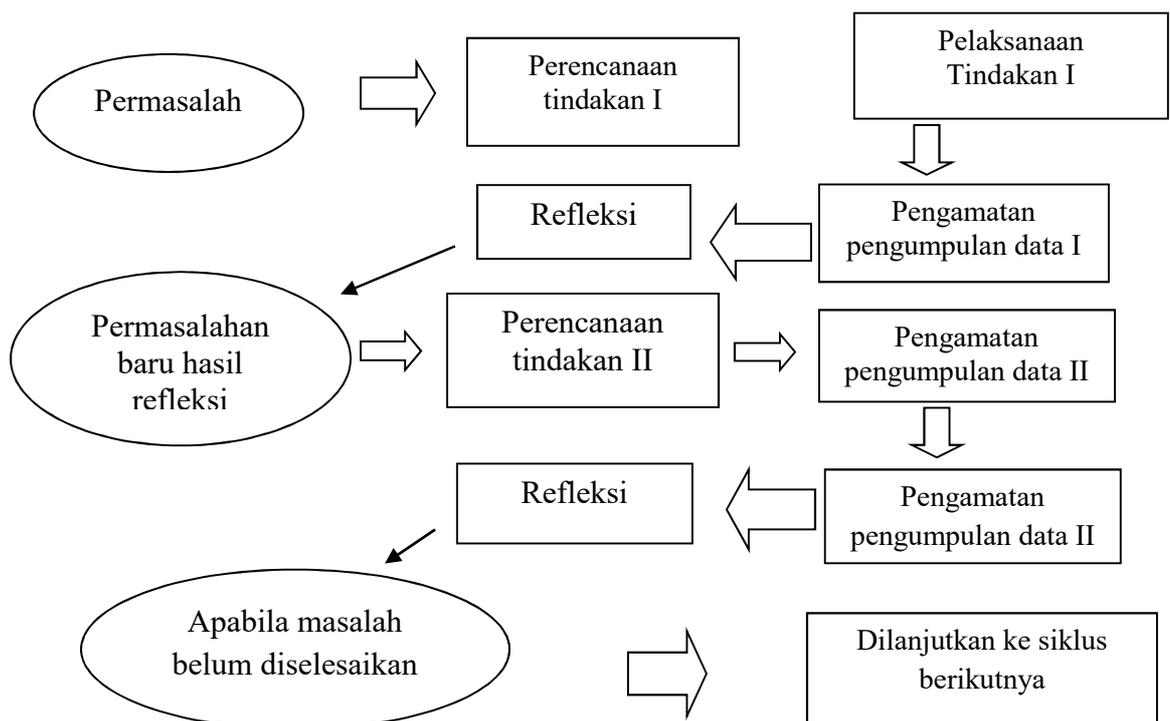
1. Penelitian merupakan kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan merupakan suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h.85

3. Kelas merupakan sekelompok peserta didik yang sama dan menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.<sup>2</sup>

Rancangan penelitian tindakan kelas (PTK) yang digunakan pada penelitian ini adalah model Kemmis, yang terdiri atas 4 tahap penelitian yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Secara sederhana prinsip pelaksanaan penelitian tindakan kelas menurut model Kemmis dan Mc Taggart dilaksanakan berupa proses pengkajian berdaur yang terdiri dari empat tahap digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1. Siklus dalam PTK menurut model Kemmis dan Mc Taggart.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Iskandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Gaung Persada Pers, 2009) , h 20.

<sup>3</sup> Suhardjo, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), h 3

## 1. Perencanaan (*planning*)

Perencanaan (*planning*) adalah mengembangkan rencana tindakan yang secara kritis untuk meningkatkan apa yang telah terjadi.<sup>4</sup> Rencana tindakan apa yang dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi. Adapun susunan rencana yang dilakukan penulis yaitu :

- a. Menetapkan materi yang akan diajarkan yaitu materi Hidrokarbon.
- b. Menentukan jumlah siklus yang akan dilakukan yaitu terdiri dari 3 siklus.
- c. Menyusun RPP untuk masing-masing siklus
- d. Membuat LKS untuk siswa
- e. Menyusun evaluasi kepada siswa yang akan memperoleh tindakan berupa soal-soal essay pada masing-masing siklus sebanyak 5 soal yang akan diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

Dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai pihak yang melakukan tindakan (peneliti).

## 2. Tindakan (*Action*)

Tindakan yang dilakukan guru adalah tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktik yang cermat dan bijaksana.<sup>5</sup> melaksanakan proses belajar sesuai dengan skenario dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan dalam 3 siklus.

---

<sup>4</sup> Kunandar, *langkah mudah penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi guru*, (jakarta: rajawali press, 2011), h 71.

<sup>5</sup> Kunandar, *langkah mudah penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi guru*,.....,h 72.

### 3. Observasi

Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan terkait.<sup>6</sup> Observasi dalam penelitian tindakan kelas adalah kegiatan pengumpulan data yang berupa proses perubahan kerja belajar mengajar. Tahap ini didominasi oleh pengambilan data-data hasil pengukuran terhadap kegiatan guru dan siswa dengan menggunakan instrumen yang telah disiapkan.

### 4. Refleksi

Pada tahap ini peneliti merefleksi dan mengevaluasi semua kegiatan yang telah dilakukan mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan, tindakan hingga observasi, evaluasi dilakukan setelah satu siklus. Kegiatan ini bertujuan mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul dan kemudian melakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan melalui kegiatan pada siklus selanjutnya.<sup>7</sup>

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada Kelas XI MAS Muta'alimin Aceh Besar semester genap tahun ajaran 2016/2017 yang bertempat di Aceh Besar.

## **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian pada penerapan model kooperatif *tipe teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana. terhadap pokok bahasan Hidrokarbon adalah siswa kelas XI MIA<sub>1</sub> MAS Muta'alimin Aceh Besar pada tahun pelajaran

---

<sup>6</sup> Kunandar, *langkah mudah penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi guru*,.....,h 73.

<sup>7</sup> Samsul Samudayo, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), h 52.

2017/2018 semester ganjil. Pengambilan subyek penelitian ini sesuai dengan prinsip bahwa ada tindakan yang dirancang sebelumnya, maka subjek penelitian tindakan kelas harus berupa sesuatu yang aktif dapat dikenai aktivitas.<sup>8</sup>

#### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Untuk mempermudah dalam pengumpulan dan analisis data, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen. Instrumen penelitian adalah pedoman tertulis tentang wawancara, pengamatan atau daftar pertanyaan yang dipersiapkan untuk mendapatkan informasi dari responden.<sup>9</sup>

Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa :

1. Lembar observasi

Lembar observasi berupa lembar pengamatan aktivitas siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT yang dibubuhi dengan tanda *check list*. Aktivitas yang dilakukan siswa yaitu mendengarkan pembelajaran dan memperhatikan demonstrasi (alat peraga sederhana) yang dilakukan guru dan siswa melakukan sendiri dan mempelajarinya dalam bahan bacaan/LKS, membentuk kelompok, dibagikan LKS oleh guru dan tiap-tiap siswa membuat 1 soal untuk diturnamenkan, diskusi berkelompok, mempresentasikan hasil diskusi dan menjawab soal turnamen, memberi hadiah bagi kelompok yang poin paling banyak. Lembar observasi yang digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa pada proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran TGT pada materi hidrokarbon.

---

<sup>8</sup> Suharimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara , 2009), h 24.

<sup>9</sup> W. Gulo, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Grasindo), h 123.

## 2. Soal

Tes berupa soal *essay* sebanyak 5 soal yang digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada materi kimia pokok bahasan hidrokarbon.

## 3. Lembar Angket

Lembar angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.<sup>10</sup> Angket dalam penelitian ini berupa pernyataan, tanggapan, dan jawaban.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan peneliti dalam merekap data (informasi) yang dibutuhkan.<sup>11</sup> Data (informasi) dalam penelitian ini adalah dengan observasi, tes evaluasi hasil belajar, dan angket respon siswa.

### 1. Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian.<sup>12</sup> Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

---

<sup>10</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), h 118-122.

<sup>11</sup> Suyadi, *panduan penelitian tindakan kelas*, (Jogjakarta: Diva press, 2013), h 84

<sup>12</sup> Moh Pabudu Tika, *metodologi riset dan bisnis*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2006), h 58.

## 2. Tes (evaluasi)

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur suatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.<sup>13</sup> Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal dalam bentuk *essay* dan tes (evaluasi) dilakukan diakhir pembelajaran.

## 3. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan informasi tentang respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran Tipe *Teams Games Tournamen* pada materi hidrokarbon. Siswa memberikan tanda *chek list* ( $\checkmark$ ) pada kolom yang tersedia untuk setiap pertanyaan yang diajukan.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah menganalisis data yang telah terkumpul guna mengetahui seberapa besar keberhasilan tindakan dalam penelitian untuk perbaikan belajar siswa.<sup>14</sup> Tahap yang paling penting dalam suatu penelitian karena pada tahap ini hasil dapat dirumuskan setelah data terkumpul, maka untuk mendeskripsikan penelitian dilakukan perhitungan sebagai berikut :

### 1. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran dilakukan untuk melihat bagaimana aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran Tipe *Teams Games Tournamen* pada materi hidrokarbon.

---

<sup>13</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara), h 53.

<sup>14</sup> Suyadi, *panduan penelitian tindakan kelas*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013), h 85.

Aktivitas yang dilakukan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan dua pengamat dengan menggunakan instrumen lembar aktivitas siswa. Perhitungan reliabilitas aktivitas siswa menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$R = \left\{ 1 - \frac{A - B}{A + B} \right\} \times 100\%$$

Keterangan:

R = Persentase reliabilitas instrumen (*percentage of agreement*)

A = Skor tertinggi yang diberikan oleh pengamat

B = Skor terendah yang diberikan oleh pengamat

Instrumen penilaian perangkat digolongkan reliabel, jika memiliki nilai reliabilitas  $\geq 75\%$ .<sup>15</sup>

## 2. Analisis Data Aktivitas Guru

Data hasil pengamatan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung dianalisis dengan persentase yaitu:

$$bi = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

bi : Persentase nilai aktivitas guru

n : Jumlah aktivitas yang guru lakukan

N : Jumlah aktivitas seluruhnya

---

<sup>15</sup> Trianto, *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher 2011), h 62-63.

Aktivitas guru dikatakan berhasil jika waktu yang digunakan untuk melakukan setiap aktivitas sesuai dengan alokasi waktu yang termuat dalam RPP dengan batasan toleransinya 5%. Penentuan kesesuaian aktivitas guru berdasarkan pencapaian waktu ideal yang ditetapkan dalam penyusunan rencana pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran tipe *teams games tournamen* pada materi hidrokarbon. Kategori kriteria penilaian hasil observasi guru sebagai berikut:

Tabel 3.1. Klasifikasi Nilai Penilaian Hasil Observasi Guru<sup>16</sup>

Angka	Kriteria
80-100	Baik Sekali
66-79	Baik
50-65	Cukup
56-49	Kurang
0-35	Gagal

### 3. Analisis ketuntasan Hasil Belajar

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran tipe *teams games tournamen* pada materi hidrokarbon. Ada dua kriteria ketuntasan belajar, yaitu ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Rumus yang digunakan untuk melihat ketuntasan belajar siswa secara individu adalah.<sup>17</sup>

$$KI = \frac{T}{Tt} \times 100$$

Keterangan:

<sup>16</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: 2010), h 148.

<sup>17</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2001), h 241 .

KI : Ketuntasan Individu

T : Jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt : Jumlah skor total

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

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KS : Ketuntasan Klasikal

ST : Jumlah siswa yang tuntas

N : Jumlah siswa dalam kelas

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

Tabel 3.2. klasifikasi nilai ketuntasan klasikal siswa<sup>18</sup>

<b>Angka</b>	<b>Kriteria</b>
80-100	Baik Sekali
66-79	Baik
50-65	Cukup
56-49	Kurang
0-35	Gagal

Dalam penelitian suatu kelas (klasikal) dikatakan tuntas jika  $\geq 85\%$  siswa telah mencapai nilai ketuntasan sebesar 75.<sup>19</sup> Nilai KKM mata pelajaran kimia pada materi hidrokarbon di kelas XI adalah 75.

---

<sup>18</sup> Husaini Usman, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), Hal. 20.

#### 4. Analisis Data Hasil Respon

Apakah penerapan model pembelajaran Tipe *Teams Games Tournamen* pada materi hidrokarbon dapat diterima oleh siswa atau tidak, maka perlu diadakan respon dengan beberapa pernyataan berupa angket. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase siswa yang memberikan tanggapan sesuai dengan kriteria tertentu yaitu:

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

Keterangan:

RS : Persentase siswa dengan kriteria tertentu

f : Banyak siswa yang menjawab setuju

N : Jumlah siswa dalam yang memberikan respon

Proses belajar mengajar dikatakan disukai dan tidak disukai oleh siswa jika katagori respon dan tanggapan yang diberikan siswa terhadap suatu kriteria dengan cara mencocokkan hasil persentase dengan beberapa kategori kriteria yang ada di bawah ini. Kategori kriteria penilaian respon siswa sebagai berikut.<sup>20</sup>

Tabel 3.4. Klasifikasi Nilai Respon Siswa.

<b>Angka</b>	<b>Kriteria</b>
$85 \leq RS$	Sangat positif
$70 \leq RS \leq 85$	Positif
$50 \leq RS \leq 70$	Kurang positif
$RS \leq 50$	Tidak positif

---

<sup>19</sup> E, Mulyasa, *Implementasi Kurikulum 2004: Panduan Pembelajaran KBK*, (Bandung: Remaja Rodakarya, 2005), h 130.

<sup>20</sup> Harun Nasution, *Teknologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 113.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Lokasi Penelitian

MAS Muta'allimin merupakan salah satu lembaga pendidikan di bawah naungan Yayasan Perguruan Islam Darul Muta'allimin, selain MAS ada juga MTsS di Yayasan sama yang berlokasi di desa Meulayo, Blang Bintang. Blang Bintang merupakan salah satu kecamatan dalam wilayah kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh, yang jauhnya lebih kurang 12 kilometer dari pusat kota Banda Aceh, yang terbagi ke dalam beberapa kemukiman dan desa. Sedangkan Meulayo merupakan nama sebuah desa yang terletak bersebelahan dengan desa Lammedan cot geundreut.

Jarak antara MAS Muta'allimin dengan jalan besar  $\pm$  200 m dan dengan pusat Kecamatan Blang Bintang 3.5 km. Transportasi menuju pesantren Darul Muta'allimin sangat mudah didapatkan, dikarenakan mobil angkutan umum sangat banyak baik dari kota Banda Aceh, Darussalam, dan Tungkop, menuju ke Blang Bintang, maupun sebaliknya dari BlangBintang yang menuju ke Tungkob, Darussalam, dan Banda Aceh.

##### 2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Aktivitas penelitian dengan menerapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon, dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2017 s/d 25 september 2017 di Kelas XI MIA<sub>1</sub> MAS Muta'alimin Aceh Besar.

Peneliti terlebih dahulu menjumpai kepala sekolah untuk meminta izin melakukan penelitian dan sekaligus memberikan surat pengantar dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan

Keguruan UIN Ar-Raniry, selanjutnya peneliti diberi izin untuk mengamati keadaan kelas dan berkonsultasi dengan waka kurikulum dan guru bidang studi kimia. Selanjutnya peneliti menyiapkan instrumen pengumpulan data yang terdiri dari lembaran observasi aktivitas guru, lembaran observasi aktivitas siswa, angket, soal evaluasi siklus I, soal evaluasi siklus II, soal evaluasi siklus III, lembar kerja siswa (LKS) dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Setelah rancangan semua dipersiapkan, peneliti (sebagai guru) melaksanakan tindakan kelas, tindakan ini diamati oleh dua orang pengamat yaitu ibu Darmiati, S.Pd (guru kimia), Miftahul Kharisma (mahasiswi kimia), dengan subjek penelitian kelas XI MIA<sub>1</sub> MAS Muta'alimin Aceh Besar.

Tahapan penelitian tindakan kelas ini meliputi tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahapan yaitu : perencanaan, pelaksanaan/tindakan, pengamatan dan refleksi.

### 3. Deskripsi Hasil Penelitian

Analisis hasil penelitian ini dipaparkan secara deskriptif, yaitu mendeskripsikan gambaran terhadap hasil pengamatan kegiatan belajar mengajar yang berupa aktivitas siswa dan guru, ketuntasan hasil belajar siswa yang berupa skor rata-rata, dan respon siswa. Peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang didesain sedemikian rupa dan telah dikonsultasi dengan pembimbing. Tahap-tahap yang dilakukan oleh peneliti pada setiap siklus sebagai berikut:

#### a. Siklus Pertama

##### 1. Perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan beberapa hal diantaranya: lembaran observasi aktivitas siswa, lembaran observasi aktivitas guru, lembar kerja siswa (LKS), Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan soal tes siklus 2. Tindakan (*Action*)

Tindakan siklus pertama dilaksanakan proses penelitian, pada setiap pertemuan/siklus dengan tindakan seperti yang telah dipersiapkan untuk materi hidrokarbon. Berdasarkan rencana tindakan dan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan, maka guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dan alokasi waktu yang telah ditetapkan.

Langkah-langkah tindakan guru pada siklus 1 dalam pembelajaran yaitu pada saat pendahuluan guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada saat kegiatan pembelajaran guru menjelaskan pengertian hidrokarbon secara umum. Guru mendemonstrasi alat peraga sederhana (APS) berupa molimod. Guru membagikan kelompok dan LKS kepada siswa dengan menjelaskan prosedur kerjanya, siswa duduk dalam kelompok masing-masing dan merakit alat peraga sederhana berupa molimod dan mengerjakan LKS. kemudian guru menugaskan kepada semua anggota kelompok untuk membuat 1 soal turnamen untuk masing-masing siswa, selanjutnya guru menugaskan kepada siswa untuk menukarkan serta menjawab soal turnamen yang sudah dibuat semua anggota kelompok dengan anggota kelompok lainnya, dan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan membahas soal turnamen. guru memberikan reward kepada setiap kelompok yang memiliki poin tinggi, lalu guru memberikan evaluasi berupa soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

### 3. Pengamatan (*observing*)

#### a. Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar dengan menerapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1. Aktivitas Siswa Pada Siklus I

No	Aspek Aktivitas siswa yang Diamati	Pembelajaran(%) siklus I
1	Siswa merakit dan mempraktekkan alat peraga sederhana (APS) berupa molimod bersama anggota kelompok	95,3
2	Siswa mengerjakan LKS yang telah dibagikan oleh guru	94,2
3	Masing-masing anggota kelompok membuat 1 soal uraian turnamen yang ditugaskan oleh guru	97,7
4	Masing-masing kelompok mengerjakan soal yang telah ditukar dengan kelompok lain	93,8
5	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan membahas soal turnamen.	93,7
6	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi berkaitan dengan materi yang dipelajari	98,5
7	Kegiatan yang tidak relevan	88,4

Analisis data pengamatan aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus I dapat disimpulkan bahwa digolongkan reliabel, jika memiliki nilai reliabilitas  $\geq 75\%$ .

#### b. Observasi Aktivitas Guru

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas guru dilakukan pada setiap siklus. Proses pengamatan dilakukan pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut hasil pengamatan aktivitas guru siklus I dapat dilihat pada tabel 4.1. berikut ini.

Tabel 4.2. Aktivitas Guru Pada Siklus I

No	Aspek Aktivitas guru yang Diamati	Pembelajaran (%) siklus I	Waktu Ideal (%) Menit	Toleransi 5%
1	Guru menyajikan materi pelajaran secara umum kepada siswa	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
2	Guru mendemonstrasi alat peraga sederhana (APS) berupa molimod	5,55	5 (4)	$-1 \leq P \leq 9$
3	Guru membagikan LKS kepada siswa dengan menjelaskan prosedur kerjanya	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
4	Guru menugaskan kepada semua anggota kelompok untuk membuat 1 soal turnamen untuk masing-masing siswa	5,55	5 (4)	$-1 \leq P \leq 9$

5	Guru menugaskan kepada siswa untuk menukarkan serta menjawab soal turnamen yang sudah dibuat semua anggota Kelompok dengan anggota kelompok lainnya.	16,67	16 (15)	$10 \leq P \leq 20$
6	Guru memberikan reward kepada setiap kelompok yang memiliki poin tinggi	5,55	5 (4)	$-1 \leq P \leq 9$
7	Guru memberikan evaluasi berupa soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
8	Kegiatan yang tidak relevan	33,33	33 (32)	$28 \leq P \leq 38$

Hasil analisis data pengamatan aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus I kegiatan yang relevan memperoleh presentase 66.65 % dan kegiatan yang tidak relevan memperoleh persentase 33,33%.

### c. Hasil Belajar Siswa

Setelah poses pembelajaran pada siklus I berlangsung, guru memberikan tes siklus I.

Adapun tes hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4.3. Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

No	Nama Siswa	Siklus I	Keterangan
1	Siswa 1	75	Tuntas
2	Siswa 2	35	Tidak tuntas
3	Siswa 3	75	Tuntas
4	Siswa 4	50	Tidak tuntas
5	Siswa 5	75	Tuntas
6	Siswa 6	80	Tuntas
7	Siswa 7	60	Tidak tuntas
8	Siswa 8	80	Tuntas
9	Siswa 9	75	Tuntas
10	Siswa 10	60	Tidak tuntas
11	Siswa 11	90	Tuntas
12	Siswa 12	50	Tidak tuntas
13	Siswa 13	80	Tuntas
14	Siswa 14	80	Tuntas
15	Siswa 15	90	Tuntas
16	Siswa 16	60	Tidak tuntas
17	Siswa 17	80	Tuntas
18	Siswa 18	85	Tuntas
19	Siswa 19	50	Tidak tuntas
20	Siswa 20	50	Tidak tuntas
21	Siswa 21	50	Tidak tuntas
22	Siswa 22	75	Tuntas
23	Siswa 23	75	Tuntas

24	Siswa 24	70	Tidak tuntas
25	Siswa 25	80	Tuntas
26	Siswa 26	75	Tuntas
27	Siswa 27	85	Tuntas
28	Siswa 28	70	Tidak tuntas
29	Siswa 29	70	Tidak tuntas
30	Siswa 30	45	Tidak tuntas
	Jumlah	2.075	
	Rata-rata	69,16	

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan hasil tes belajar siklus I dapat dilihat bahwa nilai dari rata-rata hasil belajar siswa kelas XI MIA<sub>1</sub> MAS Muthaalimin Aceh Besar adalah 69,16 dan KKM untuk materi hidrokarbon di MAS Muthaalimin Aceh Besar adalah 75. Pada tabel di atas dapat dikatakan bahwa terdapat 17 orang siswa telah mencapai KKM (tuntas) sedangkan terdapat 13 orang siswa yang belum mencapai KKM (tidak tuntas). Untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik maka harus diperbaiki kekurangannya pada siklus selanjutnya sehingga tujuan dari pembelajaran ini dapat tercapai.

d. Refleksi (*reflection*)

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh peneliti pada siklus I, terlihat bahwa adanya pengaruh tindakan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengaruh dari tindakan yang diberikan guru dapat ditinjau dari keberhasilan dan kekurangan baik dari segi guru maupun siswa, antara lain sebagai berikut :

a. Keberhasilan pada siklus I yaitu :

1. Guru membimbing siswa dalam proses belajar mengajar
2. Guru dapat berinteraksi baik dengan siswa

b. Kekurangan pada siklus I yaitu :

1. Guru membimbing siswa tentang langkah-langkah model pembelajaran masih belum di pahami siswa.
2. siswa masih kurang dalam memahami dan mendemonstrasikan alat peraga sederhana berupa molimod

3. hasil belajar siswa sebagian belum mencapai nilai KKM (belum tuntas),

Berdasarkan hasil refleksi di atas, maka perlu dilakukan beberapa perbaikan pada siklus kedua. Adapun aspek-aspek perbaikan yang dilakukan pada siklus I dapat di lihat dalam tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4. Perbaikan Proses Pembelajaran Siklus I

No.	Kekurangan	Tindakan perbaikan
1.	Pada saat menerapkan model TGT siswa kurang memahami langkah-langkah yang harus dilakukannya	Guru membimbing siswa dalam menerangkan langkah-langkah dalam melakukan model TGT
2.	Siswa masih kurang dalam memahami dan mendemonstrasikan alat peraga sederhana berupa molimod	Guru menjelaskan kepada siswa dengan cara berkeliling kesetiap kelompok untuk membimbing mendemonstrasikan alat peraga sederhana berupa molimod
3.	Hasil belajar siswa sebagian belum mencapai nilai KKM (belum tuntas).	Guru menjelaskan kepada siswa secara perlahan supaya siswa lebih mengerti pada saat proses belajar mengajar

(Sumber : Hasil penelitian 2017)

b. Siklus kedua

1. Perencanaan (*Planning*)

Proses pembelajaran pada siklus II, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan beberapa perangkat yaitu: rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru, soal tes siklus II dan angket. Pada siklus II akan dilakukan perbaikan atas kelemahan dan kekurangan pada siklus I. Perbaikan yang akan dilakukan adalah dengan melakukan tindakan yang lebih baik guna untuk memotivasi siswa dalam belajar dan memusatkan perhatian ketika proses belajar mengajar berlangsung.

2. Tindakan (*Action*)

Berdasarkan refleksi yang ada pada siklus I, maka guru melakukan perbaikan perencanaan pada siklus II seperti yang telah dipersiapkan untuk materi hidrokarbon.

Adapun langkah-langkah tindakan guru pada siklus II dalam pembelajaran yaitu pada saat pendahuluan guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa dengan menanyakan

menanyakan mengenai senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan? selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada saat kegiatan pembelajaran guru membimbing siswa dalam proses pembelajaran, saat kegiatan pembelajaran guru menjelaskan pengertian pembagian dari hidrokarbon (alkana, alkena, dan alkuna). Guru mendemonstrasi alat peraga sederhana (APS) berupa molimod. Selanjutnya guru membagikan LKS kepada siswa dengan menjelaskan prosedur kerjanya dengan lebih perlahan agar siswa dapat dengan mudah mengerti dalam mengerjakan LKS, siswa merakit alat peraga sederhana berupa molimod dan mengerjakan LKS yang telah diberikan oleh guru. Kemudian guru menugaskan kepada semua anggota kelompok untuk membuat 1 soal turnamen dengan teman kelompoknya, selanjutnya siswa menukarkan serta menjawab soal turnamen yang sudah dibuat masing-masing anggota kelompok, dan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan membahas soal turnamen. guru memberikan reward kepada setiap kelompok yang memiliki poin tinggi, lalu guru memberikan evaluasi berupa soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

### 3. Pengamatan (*observing*)

#### a. Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar pada siklus II dengan menerapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5. Aktivitas Siswa Pada Siklus II

No	Aspek Aktivitas siswa yang Diamati	Pembelajaran (%) siklus II
1	Siswa merakit dan mempraktekkan alat peraga sederhana (APS) berupa molimod bersama anggota kelompok	98,1
	Siswa mengerjakan LKS yang telah dibagikan oleh guru	96,8

2		
3	Masing-masing anggota kelompok membuat 1 soal uraian turnamen yang ditugaskan oleh guru	96,3
4	Masing-masing kelompok mengerjakan soal yang telah ditukar dengan kelompok lain	98,1
5	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan membahas soal turnamen.	99,2
6	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi berkaitan dengan materi yang dipelajari	97,4
7	Kegiatan yang tidak relevan	93,3

Sumber: Hasil Penelitian di MAS Muta'allimin Tahun 2017

Hasil analisis data pengamatan aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus II dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa digolongkan reliabel, jika memiliki nilai reliabilitas  $\geq 75\%$ , terdapat peningkatan pada siklus II dari aktivitas siswa pada siklus sebelumnya.

#### b. Observasi Aktivitas Guru

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas guru dilakukan lagi pada siklus II dengan dua orang pengamat yang sama. Proses pengamatan dilakukan pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut hasil pengamatan aktivitas guru siklus II dapat dilihat pada tabel 4.6. berikut ini.

Tabel 4.6. Aktivitas Guru Pada Siklus II

No	Aspek Aktivitas guru yang Diamati	Pembelajaran (%) siklus II	Waktu Ideal (%) Menit	Toleransi 5%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Guru menyajikan materi pelajaran secara umum kepada siswa	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
2	Guru mendemonstrasi alat peraga sederhana (APS) berupa molimod	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
3	Guru membagikan LKS kepada siswa dengan menjelaskan	5,55	5 (4)	$-1 \leq P \leq 9$

	prosedur kerjanya			
4	Guru menugaskan kepada semua anggota kelompok untuk membuat 1 soal turnamen untuk masing-masing siswa	16,67	16 (15)	$10 \leq P \leq 20$
5	Guru menugaskan kepada siswa untuk menukarkan serta menjawab soal turnamen yang sudah dibuat semua anggota Kelompok dengan anggota kelompok lainnya.	5,55	5 (4)	$-1 \leq P \leq 9$
6	Guru memberikan reward kepada setiap kelompok yang memiliki poin tinggi	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
7	Guru memberikan evaluasi berupa soal yang berkaitan dengan materi yang	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
	Dipelajari			
8	Kegiatan yang tidak relevan	22,22	22 (21)	$16 \leq P \leq 26$

Hasil analisis data pengamatan aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus memperoleh persentase 77,77% dan 22,22% kegiatan yang tidak relevan.

### c. Hasil Belajar Siswa

Adapun tes hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.7. sebagai berikut.

Tabel 4.7. Data hasil belajar siswa pada siklus II

No	Nama Siswa	Skor siswa	Keterangan
1	Siswa 1	80	Tuntas
2	Siswa 2	75	Tuntas
3	Siswa 3	85	Tuntas
4	Siswa 4	50	Tidak tuntas
5	Siswa 5	80	Tuntas
6	Siswa 6	80	Tuntas
7	Siswa 7	60	Tidak tuntas
8	Siswa 8	85	Tuntas
9	Siswa 9	90	Tuntas
10	Siswa 10	60	Tidak tuntas
11	Siswa 11	90	Tuntas
12	Siswa 12	70	Tuntas
13	Siswa 13	80	Tuntas
14	Siswa 14	85	Tuntas
15	Siswa 15	85	Tuntas

16	Siswa 16	75	Tuntas
17	Siswa 17	90	Tuntas
18	Siswa 18	85	Tuntas
19	Siswa 19	50	Tidak tuntas
20	Siswa 20	50	Tidak tuntas
21	Siswa 21	75	Tuntas
22	Siswa 22	90	Tuntas
23	Siswa 23	70	Tidak tuntas
24	Siswa 24	70	Tidak tuntas
25	Siswa 25	80	Tuntas
26	Siswa 26	80	Tuntas
27	Siswa 27	85	Tuntas
28	Siswa 28	70	Tidak tuntas
29	Siswa 29	75	Tuntas
30	Siswa 30	50	Tidak tuntas
	Jumlah	2.250	
	Rata-rata	75	

Sumber : Data penelitian siklus II

Berdasarkan hasil tes belajar siklus II dapat dilihat bahwa nilai dari rata-rata hasil belajar siswa kelas XI MIA<sub>1</sub> MAS Muthaalimin Aceh Besar adalah 75 dan KKM untuk materi hidrokarbon di MAS Muthaalimin Aceh Besar adalah 75. Pada tabel diatas dapat dikatakan bahwa terdapat 20 orang siswa telah mencapai KKM (tuntas) sedangkan terdapat 10 orang siswa yang belum mencapai KKM (tidak tuntas). Terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus II sehingga dapat dipertahankan agar pada proses pembelajaran selanjutnya akan tercapai dengan sebaiknya.

#### 4. Refleksi (*reflection*)

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh peneliti pada siklus II, terlihat bahwa adanya pengaruh tindakan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengaruh dari tindakan yang diberikan guru dapat ditinjau dari keberhasilan dan kekurangan baik dari segi guru maupun siswa, antara lain sebagai berikut:

Keberhasilan pada siklus II yaitu:

1. Siswa sudah mengerti sintak pada model pembelajaran TGT yang dijelaskan oleh guru.

2. Siswa sudah mampu untuk mempraktikkan atau merakit alat peraga sederhana
- a. Kekurangan pada siklus II dapat dilihat sebagai berikut :
1. Interaksi antara satu kelompok dengan kelompok yang lain masih kurang aktif
  2. Hasil belajar siswa masih ada yang belum tuntas mencapai KKM.
- perbaikan pada siklus II.

Adapun perbaikan yang dilakukan pada siklus II dapat di lihat dalam Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8. Perbaikan Proses Pembelajaran Siklus II

No.	Kekurangan	Tindakan
1.	Interaksi antara satu kelompok dengan kelompok yang lain masih kurang aktif	Guru memberikan motivasi dan memberikan pertanyaan kepada siswa supaya siswa lebih berperan aktif
2.	Hasil belajar siswa masih ada yang belum tuntas mencapai KKM.	Guru lebih membimbing siswa yang belum memahami tentang pembelajaran hidrokarbon

(Sumber : Hasil Temuan selama Proses Pembelajaran Siklus II)

c. Siklus ketiga

1. Perencanaan (*Planning*)

Proses pembelajaran pada siklus III, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan beberapa perangkat yaitu: rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru, soal tes siklus III dan angket. Pada siklus III akan dilakukan perbaikan atas kelemahan dan kekurangan pada siklus II, yaitu pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon. Perbaikan yang akan dilakukan adalah dengan lebih memperhatikan siswa yang belum mengerti dan melakukan tindakan yang lebih baik lagi guna untuk memotivasi siswa belajar dan memusatkan perhatian ketika proses belajar mengajar berlangsung agar interaksi antar siswa dapat berjalan dengan baik.

## 2. Tindakan (*Action*)

Berdasarkan refleksi yang ada pada siklus II, maka guru bersama pengamat menetapkan bahwa tindakan yang dilaksanakan pada siklus III perlu perbaikan seperti yang telah dipersiapkan untuk materi hidrokarbon. Adapun langkah-langkah tindakan guru pada siklus III dalam pembelajaran yaitu pada saat pendahuluan guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada saat kegiatan pembelajaran guru membimbing siswa dalam proses pembelajaran, saat kegiatan pembelajaran guru menjelaskan tentang isomer. Guru mendemonstrasi alat peraga sederhana (APS) berupa molimod. Selanjutnya guru membagikan LKS kepada siswa dengan menjelaskan prosedur kerjanya dalam mengerjakan LKS, siswa merakit alat peraga sederhana berupa molimod dan mengerjakan LKS yang telah diberikan oleh guru siswa yang kurang mengerti bisa bertanya kepada teman kelompoknya. Kemudian guru menugaskan kepada semua anggota kelompok untuk membuat soal turnamen dengan teman kelompoknya, selanjutnya siswa menukarkan serta menjawab soal turnamen yang sudah dibuat masing-masing anggota kelompok, dan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan membahas soal turnamen. Guru memberikan reward kepada setiap kelompok yang memiliki poin tinggi, lalu guru memberikan evaluasi berupa soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

## 3. Pengamatan (*observing*)

### a. Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar pada siklus II dengan menerapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9. Aktivitas Siswa Pada Siklus III

No	Aspek Aktivitas siswa yang Diamati	Pembelajaran (%) siklus III
1	Siswa merakit dan mempraktekkan alat peraga sederhana (APS) berupa molimod bersama anggota kelompok	98,1
2	Siswa mengerjakan LKS yang telah dibagikan oleh guru	99,1
3	Masing-masing anggota kelompok membuat 1 soal uraian turnamen yang ditugaskan oleh guru	96,8
4	Masing-masing kelompok mengerjakan soal yang telah ditukar dengan kelompok lain	98,1
5	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan membahas soal turnamen.	97,11
6	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi berkaitan dengan materi yang dipelajari	97,6
7	Kegiatan yang tidak relevan	95,2

Sumber: Hasil Penelitian di MAS Muta'allimin Tahun 2017

Hasil analisis data pengamatan aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus III dapat disimpulkan bahwa digolongkan reliabel, karena memiliki nilai reliabilitas  $\geq 75\%$ .

#### b. Observasi Aktivitas Guru

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas guru dilakukan lagi pada siklus III. Proses pengamatan dilakukan pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut hasil pengamatan aktivitas guru siklus III dapat dilihat pada Tabel 4.10. berikut ini.

Tabel 4.10. Aktivitas Guru Pada Siklus III

No	Aspek Aktivitas guru yang Diamati	Pembelajaran (%) siklus III	Waktu Ideal (%) Menit	Toleransi 5%
1	Guru menyajikan materi pelajaran secara umum kepada siswa	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
	Guru mendemonstrasi alat peraga	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$

2	sederhana (APS) berupa molimod			
3	Guru membagikan LKS kepada siswa dengan menjelaskan prosedur kerjanya	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
4	Guru menugaskan kepada semua anggota kelompok untuk membuat 1 soal turnamen untuk masing-masing siswa	5,55	5 (4)	$-1 \leq P \leq 9$
5	Guru menugaskan kepada siswa untuk menukarkan serta menjawab soal turnamen yang sudah dibuat semua anggota Kelompok dengan anggota kelompok lainnya.	22,22	22 (21)	$16 \leq P \leq 16$
6	Guru memberikan reward kepada setiap kelompok yang memiliki poin tinggi	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
7	Guru memberikan evaluasi berupa soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari	11,11	11 (10)	$5 \leq P \leq 15$
8	Kegiatan yang tidak relevan	16,67	16 (15)	$10 \leq P \leq 20$

Sumber: Hasil Penelitian di MAS Muta'allimin Tahun 2017

Hasil analisis data pengamatan aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus II jumlah kegiatan yang relevan adalah 83,83% dan yang tidak relevan adalah 16,67%

### c. Hasil Belajar Siswa

Tabel 4.11. Data hasil belajar siswa pada siklus III

No	Nama Siswa	Skor siswa	Keterangan
1	Siswa 1	90	Tuntas
2	Siswa 2	95	Tuntas
3	Siswa 3	90	Tuntas
4	Siswa 4	90	Tuntas
5	Siswa 5	100	Tuntas
6	Siswa 6	100	Tuntas
7	Siswa 7	100	Tuntas
8	Siswa 8	100	Tuntas
9	Siswa 9	90	Tuntas
10	Siswa 10	100	Tuntas
11	Siswa 11	100	Tuntas
12	Siswa 12	90	Tuntas
13	Siswa 13	100	Tuntas
14	Siswa 14	90	Tuntas
15	Siswa 15	90	Tuntas
16	Siswa 16	80	Tuntas
17	Siswa 17	100	Tuntas
18	Siswa 18	90	Tuntas

19	Siswa 19	90	Tuntas
20	Siswa 20	75	Tuntas
21	Siswa 21	75	Tuntas
22	Siswa 22	75	Tuntas
23	Siswa 23	90	Tuntas
24	Siswa 24	90	Tuntas
25	Siswa 25	75	Tuntas
26	Siswa 26	80	Tuntas
27	Siswa 27	95	Tuntas
28	Siswa 28	75	Tuntas
29	Siswa 29	80	Tuntas
30	Siswa 30	70	Tidak Tuntas
	Jumlah	2.665	
	Rata-rata	88,83	

Sumber : Data penelitian siklus II

Berdasarkan hasil tes belajar siklus II dapat dilihat bahwa nilai dari rata-rata hasil belajar siswa kelas XI MIA<sub>1</sub> MAS Muthaalimin Aceh Besar adalah 88,83 dan KKM untuk materi hidrokarbon di MAS Muthaalimin Aceh Besar adalah 75.. Pada tabel diatas dapat dikatakan bahwa terdapat 29 orang siswa telah mencapai KKM (tuntas) sedangkan terdapat 1 orang siswa yang belum mencapai KKM (tidak tuntas). Terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus III sehingga dapat dipertahankan agar pada proses pembelajaran selanjutnya akan tercapai dengan sebaiknya.

d. Refleksi (*reflection*)

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh peneliti pada siklus II, terlihat bahwa adanya pengaruh tindakan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengaruh dari tindakan yang diberikan guru dapat ditinjau dari keberhasilan dan kekurangan baik dari segi guru maupun siswa, antara lain sebagai berikut :

a. Keberhasilan pada siklus II yaitu:

1. Siswa mendengarkan dengan baik penjelasan langkah-langkah pembelajaran yang dijelaskan oleh guru
2. Hasil belajar siswa sudah meningkat

b. Kekurangan pada siklus III dapat dilihat sebagai berikut :

Masih ada siswa yang Hasil belajar beberapa siswa yang belum mencapai nilai KKM (belum tuntas).

Berdasarkan hasil refleksi di atas, terdapat peningkatan dari aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa. Namun masih terdapat 1 orang siswa yang masih belum mencapai nilai ketuntasan dan akan dilanjutkan kembali oleh guru kimia yang ada di sekolah MAS tersebut.

#### 4. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diolah dengan menggunakan rumus persentase. Data diperoleh dari hasil tes yang diberikan pada setiap siklus yang terdiri dari siklus I, siklus II, dan siklus III dengan tiga RPP. Hasil tes yang dicapai pada tiap-tiap tes dilakukan analisis ketuntasan belajar baik secara individual maupun klasikal. Nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) MAS Muta'allimin untuk pelajaran kimia yang telah ditentukan yaitu 75. Apabila nilai atau skor yang diperoleh telah memenuhi KKM maka pembelajaran tersebut dikategorikan telah tuntas.

Tabel 4.12. Hasil Tes Siswa Dalam Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana.

No	Nama Siswa	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Siswa 1	75	80	90
2	Siswa 2	35	75	95
3	Siswa 3	75	85	90
4	Siswa 4	50	50	90
5	Siswa 5	75	80	100
6	Siswa 6	80	80	100
7	Siswa 7	60	60	100
8	Siswa 8	80	85	100
9	Siswa 9	75	90	90
10	Siswa 10	60	60	100
11	Siswa 11	90	90	100
12	Siswa 12	50	70	90
13	Siswa 13	80	80	100
14	Siswa 14	80	85	90
15	Siswa 15	90	85	90
16	Siswa 16	60	75	80

17	Siswa 17	80	90	100
18	Siswa 18	85	85	90
19	Siswa 19	50	50	90
20	Siswa 20	50	50	75
21	Siswa 21	50	75	75
22	Siswa 22	75	90	75
23	Siswa 23	75	70	90
24	Siswa 24	70	70	90
25	Siswa 25	80	80	75
26	Siswa 26	75	80	80
27	Siswa 27	85	85	95
28	Siswa 28	70	70	75
29	Siswa 29	70	75	80
30	Siswa 30	45	50	75
Jumlah		2.075	2.250	2.665
Rata – rata		69,16	75	88,83

Berdasarkan hasil belajar siswa diperoleh nilai rata-rata yang dicapai pada siklus I adalah 69,16, pada siklus II adalah 75, dan pada siklus III adalah 88,83. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar setelah mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian di atas dapat diketahui distribusi frekuensi hasil tes pada tabel 4.13 berikut ini.

Tabel 4.13. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus I, Siklus II, Dan Siklus III

Nilai	Kriteria	Frekuensi			Presentase (100%)		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III	Siklus I	Siklus II	Siklus III
80-100	Baik sekali	9	16	24	30	53,3	80
66-79	Baik	10	8	6	33,33	26,6	20
56-65	Cukup	3	2	0	10	6,6	0
40-55	Kurang	6	4	0	20	13,33	0
30-39	Gagal	1	0	0	3,33	0	0
Total		30	30	30	100	100	100

Berdasarkan hasil perhitungan analisis ketuntasan klasikal di atas menunjukkan bahwa hasil ketuntasan siswa pada siklus III lebih meningkat dibandingkan dengan nilai ketuntasan klasikal pada siklus I dan siklus II, yaitu pada siklus I 69,16 dan siklus II 75 sedangkan pada siklus III yaitu 88,83. Hal itu menandakan bahwa penerapan model

kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana pada materi hidrokarbon di MAS Muta'alimin Aceh Besar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### 5. Respon Siswa Menerapkan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana Pada Materi Hidrokarbon

Data respon siswa dilakukan untuk melihat tingkat ketertarikan siswa terhadap Model kooperatif tipe *Teams Games Tournamen* melalui alat peraga sederhana. Data respon siswa didapatkan dari angket yang dibagikan kepada setiap siswa. Angket tersebut berisikan pernyataan-pernyataan terhadap kegiatan proses belajar mengajar menggunakan model kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* melalui alat peraga sederhana pada materi hidrokarbon. Adapun data respon siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Respon Siswa Terhadap Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournamen* Melalui Alat Peraga Sederhana

No	Pernyataan	Frekuensi				Persentase Respon Siswa (%)			
		STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1.	Saya menyukai cara guru mengajar materi hidrokarbon dengan model <i>teams games tournament</i> (TGT) melalui alat peraga sederhana	0	0	14	12	0	0	53,84	46,15
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
2.	Model <i>teams games tournament</i> (TGT) melalui alat peraga sederhana dapat meningkatkan minat saya dalam mempelajari materi hidrokarbon	0	1	12	13	0	3,84	46,15	50
3.	Saya merasa senang mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model <i>teams games tournament</i> (TGT) melalui alat peraga	1	1	6	18	3,84	3,84	23,07	69,23

	sederhana								
4.	Model <i>teams games tournament</i> (TGT) melalui alat peraga sederhana membantu saya memahami materi hidrokarbon	2	1	10	13	7,69	3,84	38,46	50
5.	Saya lebih aktif dalam belajar dengan menggunakan model <i>teams games tournament</i> (TGT) melalui alat peraga sederhana	1	2	10	14	3,84	7,69	38,46	53,84
6.	Penerapan model <i>teams games tournament</i> (TGT) melalui alat peraga	0	3	11	12	0	11,53	42,30	46,15
	sederhana dapat membuat saya lebih mudah berinteraksi dengan teman								
7.	Pembelajaran dengan model <i>teams games tournament</i> (TGT) melalui alat peraga sederhana tergolong baru bagi saya dalam menggunakan model pembelajaran	0	5	6	15	0	19,23	23,07	57,69
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>	<b>(10)</b>
8.	model <i>teams games tournament</i> (TGT) melalui alat peraga sederhana membuat saya memiliki rasa tanggung jawab terhadap diri sendiri dan anggota kelompok dalam proses belajar mengajar	0	6	10	10	0	25,07	38,46	38,46
9.	Saya berminat/tertarik mengikuti pelajaran-pelajaran selanjutnya dengan menggunakan model <i>teams games tournament</i> (TGT) melalui alat peraga sederhana	3	1	13	10	11,5	3,84	58,46	50

10.	Model <i>teams games tournament</i> (TGT) melalui alat peraga sederhana memberikan inovasi baru bagi saya pada saat mengikuti kegiatan belajar	4	2	8	12	15,3	7,69	30,76	46,15
Jumlah						4,22	8,45	38,4	49,6

Sumber: Hasil Penelitian di MAS Muta'allimin Tahun 2017

Berdasarkan dari hasil analisis respon siswa di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat persentase dengan kriteria jawaban sangat tidak setuju sebanyak 4,22%, tidak setuju sebanyak 8,45%, setuju sebanyak 38,4%, dan sangat setuju sebanyak 49,6%.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Proses belajar mengajar dalam penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan, 21 Agustus 2017 s/d 25 september 2017 di Kelas XI MIA<sub>1</sub> MAS Muta'alimin Aceh Besar. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana. terhadap aktivitas siswa, aktivitas guru, hasil belajar siswa, dan respon siswa.

### 1. Aktivitas siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa saat proses pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe TGT melalui alat peraga sederhana menunjukkan bahwa Pada siklus I, silkus II, dan siklus III aktivitas siswa reliabel untuk digunakan dalam proses belajar mengajar, yakni Pada kegiatan siswa merakit dan mempraktekkan alat peraga sederhana (APS) berupa molimod bersama anggota kelompok memperoleh persentase 95,3%, 98,1%, dan 98,1%. kegiatan siswa mengerjakan LKS yang telah dibagikan oleh guru, mendapatkan persentase 94,2%, 96,8%, dan 99,1%. Pada kegiatan masing-masing anggota kelompok membuat 1 soal uraian turnamen yang ditugaskan oleh guru, mendapatkan persentase yaitu 97,7%, dan 96,3%, dan 96,4%, masing-masing kelompok mengerjakan soal yang telah ditukar dengan

kelompok lain mendapat persentase sebanyak 93,8%, dan 98,1%, dan 98,1%, kemudian pada kegiatan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan membahas soal turnamen mendapatkan persentase yaitu 93,7%, dan 99,2%, dan 97,1%, dan pada kegiatan siswa melakukan refleksi atau evaluasi berkaitan dengan materi yang dipelajari mendapatkan persentase sebanyak 98,5%, dan 97,5%, dan 97,6%,

Peningkatan pada setiap siklus dikarenakan siswa sudah mulai menikmati dan terbiasa dengan model dan alat peraga sederhana yang diberikan oleh guru Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana terdapat peningkatan pada setiap aktifitas siswa, penilaian aktivitas siswa digolongkan reliabel, jika memiliki nilai reliabilitas  $\geq 75\%$ .<sup>1</sup>

## 2. Aktifitas Guru

Dari tabel aktifitas guru dapat dilihat bahwa kemampuan guru dalam menerapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana dikategorikan cukup pada setiap aspek yang dilakukan pada pertemuan pertama dan terjadi peningkatan pada pertemuan selanjutnya dalam kategori baik, dengan menggunakan alat peraga sederhana untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan materi hidrokarbon sangat efektif digunakan saat proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil pengamatan, aktifitas guru tiap siklusnya mengalami peningkatan. Pada siklus I dengan persentase 66,65% dengan kategori baik dan perlu perbaikan pada siklus selanjutnya. Pada siklus II, peningkatan aktivitas guru meningkat dengan persentase 77,77% dan tergolong dalam kriteria baik. Selanjutnya pada siklus III terjadinya peningkatan yaitu 82,83% yang tergolong kategori baik sekali, Hal ini membuktikan bahwa proses belajar

---

<sup>1</sup> Trianto, *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher) Hal. 62-63.

mengajar dengan menerapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana sudah berjalan dengan baik.

### 3. Hasil Tes Belajar Siswa

Berdasarkan hasil belajar siswa maka dilakukan tes untuk mengetahui apakah siswa telah mencapai ketuntasan hasil belajar setelah mengikuti proses pembelajaran. Pemberian tes dilakukan 3 kali, yaitu pada tes siklus I, siklus II, dan siklus III. Dari hasil analisis, yang diperoleh, yaitu terjadi peningkatan hasil belajar siswa di setiap siklusnya. Adapun pada siklus I dengan menerapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 69,16 siswa yang nilainya mencapai KKM adalah 17 orang siswa dan 13 orang siswa nilainya masih di bawah KKM yang telah ditetapkan. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata 75, terdapat 20 orang siswa yang nilainya mencapai KKM dan masih 10 orang siswa yang masih memperoleh nilai tes di bawah KKM. Pada menerapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana menunjukkan bahwa nilai siklus III terjadi peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata 88,83, terdapat 1 orang siswa yang masih memperoleh nilai tes di bawah KKM.

Berdasarkan penelitian Diah Megasari Tyasning menyatakan untuk hasil belajar kognitif, pada siklus I ketuntasan belajar sebesar 41, 67%. Hasil ini belum mencapai target yang diharapkan yaitu 50% maka tindakan dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II hasil ketuntasan belajar sebesar 83,33%.<sup>2</sup>

### 4. Hasil Respon Siswa

---

<sup>2</sup> Diah Megasari Tyasning Haryono Nanik Dwi Nurhayati, *Penerapan Model Pembelajaran Tgt (Teams Games Tournaments) Dilengkapi Lks Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Materi Minyak Bumi Pada Siswa Kelas X-4 Sma Batik 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/ 2012*, jurnal pendidikan kimia, Vol 1, No 1, 2012, h 30

Berdasarkan hasil pengamatan selama proses belajar mengajar yang dilakukan pada siswa kelas XI MIA<sub>1</sub> yang dilakukan dalam tiga siklus, peneliti melihat siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran

Respon belajar siswa diberikan pada akhir pertemuan, respon siswa dilihat berdasarkan jawaban angket yang diisi oleh siswa. Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang responden ketahui.<sup>3</sup> Hasil perolehan persentase dengan kriteria jawaban sangat tidak setuju sebanyak 4,22%, tidak setuju sebanyak 8,45%, setuju sebanyak 38,4%, dan sangat setuju sebanyak 49,6%.

Respon siswa menjadi sangat tertarik pada pembelajaran model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana karena siswa menjadi lebih aktif bekerja sama dengan teman kelompok masing-masing dan tertarik untuk merakit/mempraktekkan sendiri alat peraga sederhana berupa molimod untuk materi hidrokarbon, sehingga siswa semakin semangat dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran TGT merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa bekerja dalam kelompok dan mengajari satu sama lain model pembelajaran TGT dimana pembelajaran dilakukan dalam kelompok membuat pembelajaran lebih efektif karena siswa saling bekerjasama untuk memahami materi. Kelompok dalam TGT dibuat untuk mempersiapkan anggota, membahas materi secara bersama-sama untuk persiapan menghadapi game dan turnamen.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi VI (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 151.

<sup>4</sup> Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. (Bandung: Nusa Media , 2010)

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian tentang menerapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana pada materi hidrokarbon dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana terdapat peningkatan pada setiap aktifitas siswa, penilaian aktivitas siswa digolongkan reliabel, jika memiliki nilai reliabilitas  $\geq 75\%$ .
2. Aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana terdapat peningkatan, dimana pada siklus I persentase aktivitas siswa mencapai 66.65%. dan pada siklus II terjadi peningkatan dengan persentase 77,77%, Selanjutnya pada siklus III yaitu 82,83%.
3. Hasil belajar siswa kelas XI MIA 1 MAS Muta'allimin Aceh Besar adanya peningkatan pada materi hidrokarbon setelah diterapkan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana yaitu siklus I dengan rata-rata 69.16 dan siklus II 75, dan Siklus III sebesar 88,87 memenuhi KKM pada materi hidrokarbon.
4. Respon siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana diketahui bahwa terdapat persentase dengan kriteria jawaban sangat tidak setuju sebanyak 4,22%, tidak setuju sebanyak 8,45%, setuju sebanyak 38,4%, dan sangat setuju sebanyak 49,6%.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *teams games tournamen* melalui alat peraga sederhana perlu digunakan oleh guru agar siswa tidak bosan pada saat proses belajar mengajar dan siswa lebih aktif dalam belajar karena materi yang akan diajarkan yang membutuhkan praktikum dapat langsung siswa praktikkan dengan menggunakan alat peraga sederhana.
2. Dalam proses pembelajaran guru harus mampu memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan agar tujuan pembelajaran dapat terlaksanakan dengan baik.
3. Diharapkan kepada pembaca atau peneliti selajutnya, agar penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan di masa depan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad Rohani. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Barr L, 2005. *Chemistry Matter and Change*. Columbus: Glencoe/MrGraw-Hill.
- Depag. 1993. *Garis-Garis Besar Program Pengajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pembina Kelembagaan Agama Islam.
- Diah Megasari, dkk., 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Tgt (Teams Games Tournaments) Dilengkapi Lks Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Materi Minyak Bumi Pada Siswa Kelas X-4 Sma Batik 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/ 201*. jurnal pendidikan kimia. Vol 1. No 1.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- E, Mulyasa. 2005. *Implementasi Kurikulum 2004: Panduan Pembelajaran KBK*. Bandung: Remaja Rodakarya.
- E.T. Ruseffendi. 2002. *Pengajaran Matematika Modern untuk Orang Tua Murid. Guru dan SPG*. Bandung: Tarsito.
- Etty Sofyatiningrum. 2007. *Sains Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Husaini Usman. 2008. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Iskandar. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada Pers.
- Jonathan Sarwono. 2006. *Metode Penelitian Kantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Juwairiah. 2013. *Alat Peraga Dan Media Pembelajaran Kimia, Jurnal Alat Peraga Dan Media*. Vol 4. No. 2.
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: rajawali press.
- Moh Pabudu Tika. 2006. *metodologi riset dan bisnis*. Jakarta, Bumi Aksara,
- Nana Sudjana. 2000. *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT sinar baru Algensindo.

- Nazalin, Ali Muhtadi. 2016 Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Kimia Pada Materi Hidrokarbon Untuk Siswa Kelas Xi Sma. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. Vol 3. No 2.
- Ngalim purwanto. 2006. *Pendidikan Teoritis dan Prakris*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Norkholif. 1994. *kamus lengkap bahasa Indonesia*. Surabaya: terbit terbang.
- Nyoman Kertiasa. 1994. *Alat Peraga Praktik*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Oemar Hamalik. 1989. *Media Pendidikan*. Bandung: Alumni Bandung.
- Pujiati. 2004. *Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Makalah disajikan pada Diklat Instruktur/Pengembangan Matematika SMP Jenjang Dasar di PPPG Matematika. Yogyakarta.
- Robert E. Slavin. 2010. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa.
- Rochman Natawidjaja. 1979. *Alat Peraga dan Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud.
- Rusman. 2013. *model-model pembelajaran: mengembangkan profesionalisme guru/rusman.-edisi.2,-6*. Jakarta: rajawali pers.
- Samudayo Samsul. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudjono. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sugiono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumadi Suryabrata. 1989. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali.
- Suyadi. 2013. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Jogjakarta: Diva press.
- Tim Bahasa Pustaka Agung Harapan. 2003. *Kamus Cerdas Bahasa Indonesia Terbaru*. Surabaya: CV. Pustaka Agung Harapan.
- Trianto. 2001. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

- Tukiran Taniredja dkk., *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta
- Wina Sanjaya. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Yayan Sunarya. 2009. *Mudah dan Aktif Belajar Kimia untuk Kelas X Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta: PT Setia Purna Inves.

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Surat Keterangan Pengangkatan Pembimbing .....	82
LAMPIRAN 2	Surat Izin Mengadakan Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry .....	83
LAMPIRAN 3	Surat Izin Mengadakan Penelitian dari Kantor dinas .....	84
LAMPIRAN 4	Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian .....	85
LAMPIRAN 5	Silabus .....	86
LAMPIRAN 6	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	89
LAMPIRAN 7	Lembar KerjaSiswa (LKS).....	98
LAMPIRAN 8	Lembar Validasi Observasi Aktivitas Siswa.....	104
LAMPIRAN 9	Lembar Validasi Observasi Aktivitas guru .....	106
LAMPIRAN 10	Lembar Validasi Soal Siklus I .....	108
LAMPIRAN 11	Lembar Validasi Soal Siklus II .....	110
LAMPIRAN 12	Lembar Validasi Soal Siklus III .....	112
LAMPIRAN 13	Lembar Validasi Angket .....	114
LAMPIRAN 14	Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa Oleh Pengamat .....	115
LAMPIRAN 15	Lembar Hasil Observasi Aktivitas Guru Oleh Pengamat .....	124
LAMPIRAN 16	Lembar Angket.....	130
LAMPIRAN 17	Angket Berisikan Jawaban Siswa .....	131
LAMPIRAN 18	Soal Siklus I dan Kunci Jawaban .....	133
LAMPIRAN 19	Soal Siklus II dan Kunci Jawaban.....	137
LAMPIRAN 20	Soal Siklus III dan Kunci Jawaban .....	139
LAMPIRAN 21	Lembar Jawaban Yang Diisi Oleh Siswa .....	141
LAMPIRAN 22	Foto Dokumentasi Penelitian .....	144
LAMPIRAN 23	Riwayat Hidup.....	146

*Lampiran 23***RIWAYAT HIDUP PENULIS****Data Pribadi**

Nama : Dian Shaleha  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tempat/Tanggal Lahir : Sigli/02 september 1995  
 Agama : Islam  
 Universitas : UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
 Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Kimia (PKM)  
 Alamat Asal : padang tiji  
 Alamat Sekarang : baet  
 Email : [dianshaleha95@gmail.com](mailto:dianshaleha95@gmail.com)

**Riwayat Pendidikan**

SD : MIN Tuanku Hasyim Tamatan 2007  
 SMP : MTSn Oemar Diyan Tamatan 2010  
 SMA : MAN 3 Rukoh Banda Aceh Tamatan 2013  
 Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Banda Aceh

**Data Orang Tua**

Nama Ayah : Bastari  
 Nama Ibu : Nurjauzah  
 Pekerjaan Ayah : PNS  
 Pekerjaan Ibu : PNS

Banda Aceh, 30 Januari 2017

Penulis,

Dian Shaleha  
 Nim. 291325011