

**PENGARUH PENGGUNAAN PAKET MEDIA KARTU HIDROKARBON  
TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KIMIA PESERTA  
DIDIK KELAS X SEMESTER GENAP SMA UII BANGUNTAPAN  
BANTUL YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat sarjana S-1



**Disusun oleh :**  
**Maulida Tri Oktaviani**  
**09670022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2013**



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1901/2013

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengaruh Penggunaan Paket Media Kartu Hidrokarbon terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X Semester Genap SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Maulida Tri Oktaviani  
NIM : 09670022  
Telah dimunaqasyahkan pada : 18 Juni 2013  
Nilai Munaqasyah : A -  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

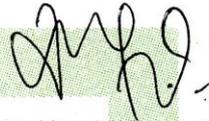
  
Shidiq Pramono, M.Pd

Penguji I



Karmanto, M.Sc  
NIP.19820504 200912 1 005

Penguji II



Nina Hamidah, M.A  
NIP.19770630 200604 2 001

Yogyakarta, 2 Juli 2013  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



  
Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Maulida Tri Oktaviani

NIM : 09670022

Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Paket Media Kartu Hidrokarbon terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X Semester Genap SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Kimia.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 10 Juni 2013

Pembimbing

Shidiq Premono, M.Pd

NIP. -

## NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Maulida Tri Oktaviani

Kepada:  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga  
Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, Kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Maulida Tri Oktaviani  
NIM : 09670022  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Judul : Pengaruh Penggunaan Paket Media Kartu Hidrokarbon terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X Semester Genap SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi Pendidikan Kimia.

Demikian yang dapat Kami sampaikan. Atas perhatiannya Kami mengucapkan terima kasih.

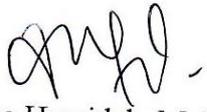
*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Konsultan I,

Karmanto, S.Si, M.Sc.  
NIP. 19820504 200912 1 005

Yogyakarta, 1 Juli 2013

Konsultan II,

  
Nina Hamidah, M.A, M.Sc.  
NIP. 19770630 200604 2 001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulida Tri Oktaviani

NIM : 09670022

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Paket Media Kartu Hidrokarbon terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X Semester Genap SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Juni 2013

Penulis,



Maulida Tri Oktaviani  
NIM. 09670022

## MOTTO

*“Sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan”*

*(Al Insyirah: 6)*

*“...niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat...”*

*(Al-Mujadalah: 11)*

## **PERSEMBAHAN**

Atas karunia Allah Subhanahu Wata'ala

Karya ini ku persembahkan kepada:

**Ayahanda dan bunda tercinta**

**Kakak dan Adikku tersayang**

**dan**

**Almamaterku Fakultas Sains dan Teknologi**

**UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kenikmatan yang tiada terkira sehingga skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Paket Media Kartu Hidrokarbon terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X Semester Genap SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta seluruh ummat yang mencintainya dan Insya Allah selalu berada di jalannya. Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
2. Bapak Karmanto, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta;
3. Bapak Irwan Nugraha M.Sc., dan Ibu Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si selaku pembimbing akademik yang senantiasa membimbing dari awal semester hingga akhir;
4. Bapak Shidiq Premono, M.Pd., selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta motivasi dengan penuh kesabaran kepada peneliti sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan;

5. Ibu Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si, selaku validator yang telah bersedia memberikan banyak masukan untuk menghasilkan instrumen penelitian yang baik;
6. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Kimia serta karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga;
7. Bapak Sumaryatin, M.Pd, selaku kepala SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta yang telah berkenan memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut;
8. Dra. Sri Handayani, selaku guru kimia kelas X SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta yang telah membantu, membimbing, memberikan arahan serta masukan penelitian ini;
9. Siswa siswi kelas X SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta, terima kasih atas bantuan dan kerja samanya selama penelitian ini;
10. Ayahanda Sadiman dan Ibunda Eko Purwanti, kakak serta adik-adikku yang telah memberikan kasih sayang, dan do'a untuk terlaksananya pendidikanku;
11. Sahabatku, Tika, Yeni, Abdul, mas Asfar, mbak Ishmah, mbak Nurul, mas Pernal, dan mas Aziz yang senantiasa menemani dan mendukung saya dalam mengerjakan skripsi ini;
12. Teman-teman kos (teh Arum, Rini, Erlinda, Wahyu, Afi, dkk. yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu) terimakasih atas semangat yang senantiasa kalian berikan selama ini.

13. Teman-teman Pend. Kimia 2009 (Yanti, Wulan, Ismaya, Nisa, Putri, Husnul, Dyah, Ayu, dkk. yang tidak bisa saya sebutkan semua) terima kasih atas dukungan dan kebersamaan kita selama 4 tahun ini;
14. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan karena penulis hanyalah manusia biasa yang tak luput dari salah dan lupa. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun guna perbaikan bagi penulis sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 6 Juni 2013  
Penulis

Maulida Tri Oktaviani  
09670022

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL .....                               | i    |
| PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....              | ii   |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....       | iii  |
| NOTA DINAS KONSULTAN .....                        | iv   |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....            | v    |
| HALAMAN MOTTO .....                               | vi   |
| PERSEMBAHAN .....                                 | vii  |
| KATA PENGANTAR .....                              | viii |
| DAFTAR ISI.....                                   | xi   |
| DAFTAR TABEL.....                                 | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                               | xiv  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                             | xv   |
| INTISARI.....                                     | xvi  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                    | 1    |
| A. Latar Belakang Masalah .....                   | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                          | 4    |
| C. Tujuan Penelitian.....                         | 4    |
| D. Manfaat Penelitian .....                       | 4    |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....                | 7    |
| A. Kajian Teori .....                             | 7    |
| 1. Pembelajaran Kimia .....                       | 7    |
| 2. Media Pembelajaran .....                       | 10   |
| 3. Motivasi Belajar .....                         | 11   |
| 4. Hasil Belajar .....                            | 15   |
| 5. Senyawa Hidrokarbon .....                      | 17   |
| B. Kajian Penelitian yang Relevan .....           | 25   |
| C. Kerangka Berpikir .....                        | 28   |
| D. Hipotesis Penelitian.....                      | 29   |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....            | 31   |
| A. Desain Penelitian.....                         | 31   |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....               | 31   |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian .....           | 32   |
| 1. Populasi Penelitian .....                      | 32   |
| 2. Sampel Penelitian .....                        | 32   |
| D. Variabel Penelitian .....                      | 33   |
| E. Definisi Operasional Variabel Penelitian ..... | 33   |
| F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....     | 34   |
| 1. Skala Motivasi.....                            | 34   |
| 2. Tes Hasil Belajar .....                        | 34   |
| 3. Lembar Keterlaksanaan RPP.....                 | 35   |
| G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....     | 38   |
| H. Teknik Analisa Data.....                       | 39   |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>43</b> |
| A. Deskripsi Data.....                              | 43        |
| 1. Deskripsi Pengambilan Sampel.....                | 43        |
| 2. Proses dan Waktu Pelaksanaan Pembelajaran .....  | 43        |
| 3. Data Hasil Uji Coba Instrumen .....              | 46        |
| B. Analisis Data .....                              | 48        |
| 1. Motivasi Belajar Peserta Didik .....             | 48        |
| 2. Hasil Belajar Peserta Didik .....                | 52        |
| C. Pembahasan.....                                  | 59        |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>               | <b>64</b> |
| A. Simpulan .....                                   | 64        |
| B. Implikasi.....                                   | 64        |
| C. Batasan Penelitian .....                         | 65        |
| D. Saran.....                                       | 65        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                          | <b>66</b> |

## DAFTAR TABEL

|   | halaman |
|---|---------|
| <b>Tabel 2.1</b> Sepuluh Alkana Pertama.....  | 18      |
| <b>Tabel 3.1</b> Desain Penelitian .....  | 31      |
| <b>Tabel 3.2</b> Data Peserta Didik Kelas X SMA UII Banguntapan .....   | 32      |
| <b>Tabel 3.3</b> Kisi-kisi Skala Motivasi Belajar .....   | 35      |
| <b>Tabel 3.4</b> Kisi-kisi Tes Hasil Belajar .....  | 36      |
| <b>Tabel 3.5</b> Kategori Hasil Presentase .....  | 39      |
| <b>Tabel 3.6</b> Kriteria Gain Ternormalisasi .....   | 40      |
| <b>Tabel 4.1</b> Pelaksanaan Proses Pembelajaran Kelas Ekperimen.....   | 44      |
| <b>Tabel 4.2</b> Pelaksanaan Proses Pembelajaran Kelas Kontrol.....   | 45      |
| <b>Tabel 4.3</b> Data Motivasi Belajar Kelas Eksperimen .....   | 48      |
| <b>Tabel 4.4</b> Data Motivasi Belajar Kelas Kontrol.....   | 48      |
| <b>Tabel 4.5</b> Uji Normalitas <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan Gain Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas X SMA UII Banguntapan Bantul.....  | 49      |
| <b>Tabel 4.6</b> Uji Homogenitas <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan Gain Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas X SMA UII Banguntapan Bantul..... | 49      |
| <b>Tabel 4.7</b> Ringkasan Hasil Uji t Gain Ternormalisasi .....  | 50      |
| <b>Tabel 4.8</b> Ringkasan Hasil Uji ANOVA Gain Ternormalisasi.....   | 51      |
| <b>Tabel 4.9</b> Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen .....   | 52      |
| <b>Tabel 4.10</b> Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.....  | 53      |
| <b>Tabel 4.11</b> Keterlaksanaan RPP di Kelas Eksperimen .....  | 54      |
| <b>Tabel 4.12</b> Uji Normalitas <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan Gain Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMA UII Banguntapan .....          | 55      |
| <b>Tabel 4.13</b> Uji Homogenitas <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan Gain Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMA UII Banguntapan .....         | 56      |
| <b>Tabel 4.14</b> Ringkasan Hasil Uji t Hasil Belajar .....   | 57      |
| <b>Tabel 4.15</b> Ringkasan Hasil Uji ANOVA Gain Ternormalisasi.....  | 58      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | halaman |
|---|---------|
| <b>Gambar 3.1</b> Alur Penelitian ..... | 37      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | halaman |
|--|---------|
| <b>Lampiran 1.</b> Kisi-kisi Soal Objektif .....                             | 69      |
| <b>Lampiran 2.</b> Soal Objektif Sebelum Uji Coba.....                       | 74      |
| <b>Lampiran 3.</b> Soal Objektif Setelah Uji Coba .....                      | 83      |
| <b>Lampiran 4.</b> Kunci Jawaban .....                                       | 88      |
| <b>Lampiran 5.</b> Hasil Uji Coba Soal.....                                  | 89      |
| <b>Lampiran 6.</b> Rekap Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol .....            | 91      |
| <b>Lampiran 7.</b> Hasil Uji Normalitas Pretes.....                          | 93      |
| <b>Lampiran 8.</b> Hasil Uji Homogenitas Pretes .....                        | 94      |
| <b>Lampiran 9.</b> Hasil Uji Normalitas Postes .....                         | 95      |
| <b>Lampiran 10.</b> Hasil Uji Homogenitas Postes.....                        | 96      |
| <b>Lampiran 11.</b> Hasil Uji Normalitas Gain standar .....                  | 97      |
| <b>Lampiran 12.</b> Hasil Uji t Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Eksperimen.. | 98      |
| <b>Lampiran 13.</b> Hasil Uji ANOVA Hasil Belajar.....                       | 99      |
| <b>Lampiran 14.</b> Kisi-kisi Skala Motivasi Belajar .....                   | 100     |
| <b>Lampiran 15.</b> Skala Motivasi Sebelum Uji Coba .....                    | 101     |
| <b>Lampiran 16.</b> Hasil Uji Coba Skala Motivasi.....                       | 103     |
| <b>Lampiran 17.</b> Analisis Pernyataan Digunakan .....                      | 105     |
| <b>Lampiran 18.</b> Hasil Uji Normalitas Pretes Motivasi .....               | 107     |
| <b>Lampiran 19.</b> Hasil Uji Homogenitas Pretes Motivasi.....               | 108     |
| <b>Lampiran 20.</b> Hasil Uji Normalitas Postes Motivasi .....               | 109     |
| <b>Lampiran 21.</b> Hasil Uji Homogenitas Postes Motivasi .....              | 110     |
| <b>Lampiran 22.</b> Hasil Uji Normalitas Gain standar .....                  | 111     |
| <b>Lampiran 23.</b> Hasil Uji t Motivasi Kelas Kontrol dan Eksperimen .....  | 112     |
| <b>Lampiran 24.</b> Hasil Uji ANOVA Motivasi .....                           | 113     |
| <b>Lampiran 25.</b> RPP.....   | 114     |
| <b>Lampiran 26.</b> Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP.....                 | 127     |
| <b>Lampiran 27.</b> Surat Izin Riset.....                                    | 135     |
| <b>Lampiran 28.</b> Curriculum Vitae.....                                    | 136     |

### Intisari

## PENGARUH PENGGUNAAN PAKET MEDIA KARTU HIDROKARBON TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KIMIA PESERTA DIDIK KELAS X SEMESTER GENAP SMA UII BANGUNTAPAN BANTUL YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Oleh:

Maulida Tri Oktaviani  
(09670022)

Telah dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Paket Media Kartu Hidrokarbon terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X Semester Genap SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan paket media kartu hidrokarbon terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta. Selain itu, penelitian ini juga untuk mengetahui pengaruh penggunaan paket media kartu tersebut terhadap hasil belajar peserta didik. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan peserta didik kelas X SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta yang berjumlah 75 peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan desain *Pretest-posttest control group design*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar skala motivasi belajar, lembar soal pilihan ganda, dan lembar observasi keterlaksanaan RPP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan paket media kartu hidrokarbon memberikan pengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar kimia peserta didik. Hal ini berdasarkan analisis menggunakan uji t dan uji F antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji t untuk motivasi  $t_{hitung} (3,065) > t_{tabel} (2,015)$ . Hasil uji t untuk hasil belajar diperoleh  $t_{hitung} (2,365) > t_{tabel} (2,015)$ . Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara motivasi dan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, berdasarkan uji F untuk motivasi diperoleh  $F_{hitung} (9,391) > F_{tabel} (4,062)$ . Hasil uji F untuk hasil belajar adalah  $F_{hitung} (5,595) > F_{tabel} (4,062)$ . Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan paket media kartu hidrokarbon memberikan pengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar kimia peserta didik.

**Kata kunci :** quasi eksperimen, paket media kartu hidrokarbon, motivasi belajar, hasil belajar

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Paradigma pembelajaran yang berpusat pada pendidik harus diubah menjadi berpusat pada peserta didik agar peserta didik lebih bisa menunjukkan bakat dan minat yang dimiliki. Dalam paradigma yang berpusat pada peserta didik, guru berperan sebagai motivator dan juga fasilitator. Guru bertugas untuk membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar dan mendampingi proses pembelajaran.

Seorang guru profesional tidak hanya harus memahami materi yang disampaikan, akan tetapi juga harus memiliki kemampuan dan pemahaman tentang pengetahuan dan keterampilan yang lain. Salah satunya adalah kemampuan merancang dan memanfaatkan berbagai media dan sumber belajar. Kemampuan ini diperlukan untuk menambah efektivitas pembelajaran (Sanjaya, 2009: 144).

Proses pembelajaran akan berhasil jika peserta didik turut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Dengan kata lain, peserta didiklah yang menjadi pusat perhatian dalam kegiatan pembelajaran tersebut, bukan guru. Oleh karena itu diperlukan berbagai fasilitas yang digunakan sebagai media pembelajaran agar dapat lebih mengoptimalkan hasil belajar peserta didik.

Media pembelajaran merupakan suatu alat atau sarana bantu yang digunakan oleh guru dalam melakukan interaksinya dengan peserta didik. Media pembelajaran digunakan agar materi atau bahan pelajaran sampai kepada peserta

didik. Selain untuk mempermudah guru dalam menyampaikan bahan ajar, banyak keuntungan yang dapat diambil dari penggunaan media pembelajaran. Salah satunya yaitu meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Media pembelajaran dapat mewakili hal yang tidak dapat disampaikan guru melalui kata-kata atau kalimat. Media pembelajaran dapat meningkatkan daya serap peserta didik terhadap bahan pelajaran yang sulit dan rumit. Kesulitan peserta didik dalam memahami konsep dan prinsip tertentu juga dapat diatasi dengan bantuan media pembelajaran.

Berdasarkan wawancara dengan guru dan peserta didik<sup>1</sup> di SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta, media atau sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu buku paket (peserta didik membeli sendiri), LKS, dan buku perpustakaan. Dalam kegiatan pembelajaran, khususnya pada materi hidrokarbon belum menggunakan media berupa paket media kartu seperti paket media kartu hidrokarbon. Selain itu, banyak peserta didik yang kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran kimia. Berdasarkan wawancara dengan beberapa peserta didik, kebanyakan mereka menganggap bahwa pelajaran kimia itu sulit karena ada banyak hafalan nama unsur, hitungan, reaksi, dan masih banyak lagi hal yang membuat mereka merasa jenuh dengan pelajaran kimia. Hal ini membuat peserta didik bosan dan tidak termotivasi untuk belajar. Kurangnya motivasi belajar ini berdampak pada rendahnya hasil belajar kimia peserta didik kelas X SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta.

---

<sup>1</sup> Ibu Dra Sri Handayani guru kimia dan peserta didik di SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta, tanggal 18 Oktober 2012

Belajar tidak hanya memahami konsep maupun teori-teori kimia, tetapi untuk memahami konsep tersebut diperlukan latihan soal. Di sekolah tersebut hanya sedikit mengerjakan latihan soal karena waktu yang tersedia banyak digunakan untuk mencatat. Hal ini membuat peserta didik beranggapan bahwa kimia adalah pelajaran yang sulit dan kurang menyenangkan. Dalam permasalahan ini, peserta didik membutuhkan alternatif media pembelajaran yang sekiranya menyenangkan.

Media pembelajaran kimia yang berupa paket media kartu diharapkan dapat membangkitkan semangat dan motivasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran kimia, atau setidaknya dapat mengurangi kejenuhan peserta didik pada pelajaran kimia. Dengan kata lain, penggunaan media kartu dalam pembelajaran kimia diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas X SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta.

Banyak mahasiswa pendidikan yang membuat alternatif media pembelajaran sebagai tugas akhir untuk mencapai calon guru yang profesional. Salah satunya adalah Istiqomah (2011) yang membuat paket media kartu hidrokarbon kelas X semester 2 sebagai salah satu alternatif media pembelajaran kimia. Tahapan yang dilakukan Istiqomah dalam pembuatan paket media kartu sampai pada validasi ahli materi serta ahli media tidak sampai diimplementasikan pada proses pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan paket media kartu karya Istiqomah di sekolah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media tersebut terhadap motivasi dan hasil belajar kimia peserta didik.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Adakah pengaruh penggunaan paket media kartu hidrokarbon terhadap motivasi belajar kimia peserta didik?
2. Adakah pengaruh penggunaan paket media kartu hidrokarbon terhadap hasil belajar kimia peserta didik?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan paket media kartu hidrokarbon terhadap motivasi belajar kimia peserta didik
2. Mengetahui pengaruh penggunaan paket media kartu hidrokarbon terhadap hasil belajar kimia peserta didik

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara:

1. Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian penelitian yang relevan oleh peneliti lain, baik yang berkaitan dengan penelitian lanjutan maupun penelitian eksperimen yang bersifat memperluas sebagai pelengkap kajian pustaka.

## 2. Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam pembelajaran kimia baik peserta didik, guru, penulis maupun lembaga.

### a. Bagi peserta didik

- 1) Menjadikan pembelajaran lebih menarik/menyenangkan sehingga peserta didik termotivasi untuk aktif belajar.
- 2) Membantu peserta didik dalam menerima dan memahami materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

### b. Bagi Pendidik

- 1) Sebagai salah satu referensi alternatif media pembelajaran yang dirancang guna membantu proses pembelajaran di dalam kelas.
- 2) Memotivasi pendidik untuk menggunakan paket media kartu, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan.

### c. Bagi Lembaga

- 1) Menjadi bahan pertimbangan dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran di lembaga-lembaga pendidikan atau di sekolah-sekolah dan juga instansi terkait. Selain itu memberikan informasi dan masukan kepada pihak sekolah dalam mengambil kebijakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran kimia.
- 2) Menambah alternatif media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran kimia.

- 3) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu inspirasi dalam melakukan inovasi pembelajaran pada mata pelajaran kimia.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan paket media kartu hidrokarbon terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta tahun pelajaran 2012/2013. Perhitungan nilai gain ternormalisasi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 55,88% dan kelas kontrol 45,80%. Dari hasil pengujian, diperoleh  $t_{hitung} (3,065) > t_{tabel} (2,015)$  dan  $F_{hitung} (9,391) > F_{tabel} (4,062)$ .
2. Ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan paket media kartu hidrokarbon terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta tahun pelajaran 2012/2013. Perhitungan nilai gain ternormalisasi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 64,10% dan kelas kontrol 56,26%. Dari hasil pengujian diperoleh diperoleh  $t_{hitung} (2,365) > t_{tabel} (2,015)$  dan  $F_{hitung} (5,595) > F_{tabel} (4,062)$ .

#### **B. Implikasi**

Penggunaan buku paket media kartu hidrokarbon karya Itiqomah sebagai salah satu sumber belajar yang dirancang dapat meningkatkan

motivasi dan hasil belajar peserta didik, khususnya peserta didik SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta.

### **C. Batasan Penelitian**

Batasan penelitian eksperimen ini yaitu paket media kartu hanya diujicobakan di dua kelas yang berasal dari satu sekolah, karena keterbatasan waktu dan biaya.

### **D. Saran**

Berdasarkan penelitian eksperimen maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan paket media kartu hidrokarbon sebagai salah satu media belajar dapat dikembangkan lagi sehingga selain dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik juga dapat digunakan untuk meningkatkan aspek-aspek yang lain, seperti aspek keingintahuan (*curiosity*), dan aspek minat belajar peserta didik.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang serupa, yaitu penelitian eksperimen yang menggunakan produk alumni agar produk yang telah dibuat lebih bermanfaat untuk kemajuan dunia pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Brady, James E. 1999. *Kimia Universitas*. Jakarta; Binarupa Aksara.
- Fitrowati. 2003. *Pengaruh Penggunaan Media Kartu dalam Pembelajaran Kimia terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa Kelas 2 MAN Yogyakarta 1 Tahun Ajaran 2002/2003*. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hart, Harol, dkk. 2003. *Kimia Organik: Suatu Kuliah Singkat*. Jakarta: Erlangga.
- Istiqomah. 2011. *Pengembangan Paket Media Kartu Hidrokarbon untuk Kelas X SMA/MA Semester 2 Berdasarkan Standar Isi*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
- Khanafiyah, Siti dan Anii Rusilowati. 2010. *Penerapan Pendekatan Modified Free Inquiry sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa Calon Guru dalam Mengembangkan Jenis Eksperimen dan Pemahaman Terhadap Materi Fisika* [versi elektronik]. Berkala Fisika. Vol 13. , No.2, Edisi khusus April 2010, hal E7-E14. ISSN : 1410 – 9662
- Kusumawati, Rina Angelia. 2012. *Pengembangan Paket Media Kartu Kimia Pada Materi Pokok Klasifikasi Zat Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Sebagai Sumber Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
- Lutfiah, Nina. *Pengaruh Penggunaan Media Kartu terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Siswa Kelas VII MTsN Sleman*. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga.
- Meltzer, David E.. (2002). *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: a Possible "hidden variable" in Diagnostic Pretest Scores* [versi elektronik]. Journal Physics, 12, 1260.
- Mulyasa, E. 2010. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Nadhifah, Ainun. *Pengembangan Lanjutan Produk Kartu SPU Karya Winda Sayekti S.Pd.Si untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Kimia Kelas X*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.

- Sadiman, Arief dkk. 1984. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Sastrawijaya, Tresna. 1988. *Proses Belajar Mengajar Kimia*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Pendidikan.
- Siagian, Sondang. 2004. *Teori Motivasi dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sitorus, Marham. 2010. *Kimia Organik Umum*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudijono. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sudjana, Nana, & Ahmad Rivai. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sujarweni, Wiratna, & Poli Endrayanto. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sukardjo, & Lis Permanasari. 2008. *Penilaian Hasil Belajar Kimia*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trihendradi, Cornellius. 2008. *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Uno, Hamzah B. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Husaini. 2006. *Manajemen, Teori, Praktik, dan Riset Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penilaian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

Lampiran 1.

KISI-KISI SOAL OBJEKTIF

MATA PELAJARAN : KIMIA  
 SEMESTER/ TAHUN : 2 / 2012-2013  
 LAMA UJIAN : 60 menit  
 JUMLAH BUTIR SOAL : 50 soal  
 STANDAR KOMPETENSI : 4. Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

| No | KOMPETENSI DASAR   | MATERI POKOK  | INDIKATOR  | Tingkat Kesukaran, No Soal |    |     | Σ Butir Soal | %  |
|----|--|---|--|----------------------------|----|-----|--------------|----|
|    |  |   |  | MD                         | SD | SKR |              |    |
|    | 1  | 2   | 3  | 4                          | 5  | 6   | 7            | 8  |
| 1. | Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon | Senyawa hidrokarbon, peristiwa pembakaran, banyaknya rantai cabang atom C (primer, sekunder, tersier, dan kuarterner) | Diberikan suatu pernyataan, peserta didik dapat menjelaskan bagaimana cara Freiderich Wohler melakukan percobaan   |                            | 3  |     | 8            | 16 |
|    |  |   | Diberikan sebuah peristiwa pembakaran yang menghasilkan arang, peserta didik dapat mengidentifikasi unsur yang terkandung dalam suatu senyawa              | 6                          |    |     |              |    |
|    |  |   | Diberikan suatu pernyataan, peserta didik dapat mendefinisikan pengertian atom C tersier   | 26                         |    |     |              |    |
|    |  |   | Diberikan suatu pernyataan, peserta didik dapat menjelaskan pengertian senyawa hidrokarbon   | 1                          |    |     |              |    |
|    |  |   | Diberikan suatu gambar senyawa hidrokarbon, peserta didik dapat menentukan jumlah atom C sekunder pada senyawa hidrokarbon                                 |                            | 4  |     |              |    |
|    |  |   | Diberikan suatu gambar senyawa hidrokarbon, peserta didik dapat menentukan posisi atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener pada senyawa hidrokarbon |                            | 36 |     |              |    |

|  |   |   |   |    |    |   |   |    |
|--|---|---|---|----|----|---|---|----|
|  |   |   | Diberikan suatu gambar senyawa hidrokarbon, peserta didik dapat menentukan posisi atom C tersier pada senyawa hidrokarbon         |    | 5  |   |   |    |
|  |   |   | Diberikan suatu pernyataan, peserta didik dapat menghitung jumlah ikatan C-H pada suatu senyawa                                   |    | 29 |   |   |    |
| 2.   | Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa. | Senyawa hidrokarbon jenuh dan tak jenuh   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menentukan senyawa hidrokarbon tak jenuh yang mempunyai satu ikatan rangkap tiga |    | 14 |   | 5 | 10 |
| Disajikan kelompok senyawa hidrokarbon yang merupakan pasangan kelompok senyawa tidak jenuh, peserta didik dapat mengelompokkannya |   |   | 7   |    |    |   |   |    |
| Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menentukan rumus umum molekul alkena  |   |   | 27  |    |    |   |   |    |
| Diberikan suatu senyawa hidrokarbon, peserta didik dapat menentukan rumus umum senyawa tersebut                                    |   |   | 35  |    |    |   |   |    |
| Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menentukan rumus umum molekul alkuna  |   |   | 31  |    |    |   |   |    |
| Titik didih senyawa hidrokarbon  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menganalisis senyawa hidrokarbon yang mempunyai titik didih paling tinggi berdasarkan massa molekul relatif dan strukturnya. |   | 15 |    | 4 | 8 |    |
|  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menganalisis senyawa hidrokarbon yang mempunyai titik didih paling rendah berdasarkan massa molekul relatif dan strukturnya. |   | 37 |    |   |   |    |
|  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat mengidentifikasi suatu senyawa hidrokarbon berdasarkan wujud senyawa tersebut pada suhu kamar                                |   |    | 39 |   |   |    |
|  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat  |   | 23 |    |   |   |    |

|  |  |   |  |    |    |    |    |    |
|--|--|---|--|----|----|----|----|----|
|  |  |   | menganalisis senyawa hidrokarbon yang mempunyai titik didih paling tinggi berdasarkan massa molekul relatif dan strukturnya. |    |    |    |    |    |
|  |  | Tata nama dan sifat senyawa hidrokarbon | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memilih senyawa yang termasuk deret alkana                                  | 24 |    |    | 16 | 32 |
|  |  |   | Diberikan suatu pernyataan, peserta didik dapat memilih senyawa yang termasuk anggota alkena                                 | 10 |    |    |    |    |
|  |  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memberi nama senyawa hidrokarbon yang paling sederhana                      |    | 21 |    |    |    |
|  |  |   | Diberikan suatu senyawa hidrokarbon, peserta didik dapat mengidentifikasi sifat senyawa tersebut                             |    |    | 41 |    |    |
|  |  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menentukan senyawa hidrokarbon yang paling sederhana                        |    | 44 |    |    |    |
|  |  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menentukan sifat suatu senyawa hidrokarbon                                  |    |    | 43 |    |    |
|  |  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memberi nama senyawa hidrokarbon menurut aturan IUPAC                       |    | 20 |    |    |    |
|  |  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memberi nama senyawa hidrokarbon menurut aturan IUPAC                       |    | 30 |    |    |    |
|  |  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memilih senyawa hidrokarbon dengan pemberian nama yang tidak benar          |    | 32 |    |    |    |
|  |  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat mengidentifikasi sifat senyawa alkuna                                       |    | 8  |    |    |    |
|  |  |   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat mengidentifikasi sifat senyawa alkana                                       |    | 45 |    |    |    |

|  |                                   |   |    |    |    |    |    |
|--|-----------------------------------|---|----|----|----|----|----|
|  |                                   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menentukan deret homolog alkana                          | 2  |    |    |    |    |
|  |                                   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menentukan rumus struktur senyawa hidrokarbon            |    |    | 17 |    |    |
|  |                                   | Diberikan sebuah gambar senyawa hidrokarbon, peserta didik dapat memberi nama senyawa hidrokarbon         |    |    | 11 |    |    |
|  |                                   | Diberikan sebuah gambar senyawa hidrokarbon, peserta didik dapat memberi nama senyawa hidrokarbon         |    |    | 19 |    |    |
|  |                                   | Diberikan sebuah gambar senyawa hidrokarbon, peserta didik dapat memberi nama senyawa hidrokarbon         |    | 9  |    |    |    |
|  | Konsep isomer senyawa hidrokarbon | Disajikan daftar nama senyawa hidrokarbon, peserta didik dapat mengidentifikasi isomer senyawa pentana    |    | 13 |    |    |    |
|  |                                   | Disajikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memilih isomer senyawa pentana                           |    | 38 |    |    |    |
|  |                                   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memilih senyawa yang termasuk isomer heksana             |    | 33 |    |    |    |
|  |                                   | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menentukan jenis isomer yang terjadi pada senyawa alkana | 46 |    |    |    |    |
|  |                                   | Disajikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memilih senyawa alkana yang memiliki 3 buah isomer       |    |    | 50 |    |    |
|  |                                   | Diberikan suatu pernyataan, peserta didik dapat menentukan jumlah isomer senyawa hidrokarbon              |    | 34 |    |    |    |
|  |                                   | Diberikan suatu pernyataan, peserta didik dapat menentukan jumlah isomer senyawa hidrokarbon              |    | 28 |    |    |    |
|  |                                   | Diberikan suatu pernyataan, peserta didik dapat   |    | 42 |    |    |    |
|  |                                   |   |    |    |    | 12 | 24 |

|                       |  |  |  |           |           |           |            |            |    |
|-----------------------|--|--|--|-----------|-----------|-----------|------------|------------|----|
|                       |  |  | menentukan jumlah isomer senyawa hidrokarbon   |           |           |           |            |            |    |
|                       |  |  | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memilih isomer senyawa hidrokarbon  |           |           | 22        |            |            |    |
|                       |  |  | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat mengelompokkan pasangan isomer senyawa hidrokarbon                        |           |           | 25        |            |            |    |
|                       |  |  | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menentukan isomer cis-trans suatu senyawa hidrokarbon                     |           |           | 12        |            |            |    |
|                       |  |  | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memilih senyawa yang termasuk isomer dari suatu senyawa alkana            |           | 48        |           |            |            |    |
|                       |  | Reaksi sederhana senyawa alkana, alkena, dan alkuna, | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat mendefinisikan pengertian reaksi substitusi                               |           | 16        |           |            |            |    |
|                       |  |  | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis reaksi yang terjadi pada suatu senyawa alkana      |           |           | 49        |            |            |    |
|                       |  |  | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat memilih senyawa yang tidak mengalami reaksi adisi                         | 40        |           |           |            | 5          | 10 |
|                       |  |  | Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis reaksi yang terjadi pada suatu senyawa hidrokarbon |           | 47        |           |            |            |    |
|                       |  |  | Diberikan sebuah daftar reaksi senyawa hidrokarbon, peserta didik dapat menganalisis jenis reaksi senyawa hidrokarbon      |           |           |           | 18         |            |    |
| <b>Σ BUTIR SOAL</b>   |  |  |  | <b>12</b> | <b>26</b> | <b>12</b> | <b>50</b>  |            |    |
| <b>PRESENTASE (%)</b> |  |  |  | <b>24</b> | <b>52</b> | <b>24</b> | <b>100</b> | <b>100</b> |    |

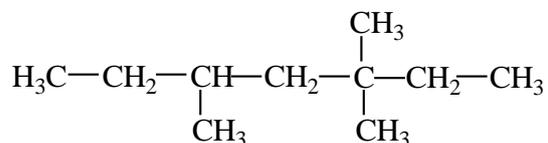
## Lampiran 2.

### Soal Objektif Sebelum Uji Coba

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan jawaban A, B, C, D, atau E!**

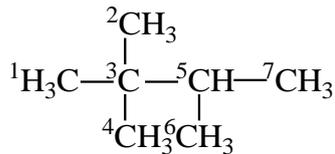
1. Senyawa hidrokarbon adalah senyawa yang molekulnya terdiri dari ....
  - A. atom karbon dan molekul air
  - B. atom karbon dan atom hidrogen
  - C. atom karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen
  - D. atom karbon, oksigen, nitrogen, dan klorida
  - E. atom karbon dan atom-atom nonlogam
2. Pasangan anggota deret homolog alkana yang benar adalah ....

|   |   |
|---|---|
| A. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> dan C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> | D. C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> dan C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> |
| B. C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> dan C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> | E. C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> dan C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> |
| C. C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> dan C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> |   |
3. Penemuan Freiderich Wohler merubah anggapan bahwa senyawa organik tidak hanya dihasilkan dari makhluk hidup. Penelitian ini dilakukan dari percobaan ....
  - A. sintesis senyawa karbon dengan pemanasan urea
  - B. sintesis senyawa urea dengan pemanasan amonium sianat
  - C. sintesis amonium sianat dengan urea
  - D. sintesis hidrokarbon dengan pemanasan gula pasir
  - E. sintesis senyawa karbon dengan pemanasan alkohol
4. Perhatikan gambar rantai karbon senyawa berikut!



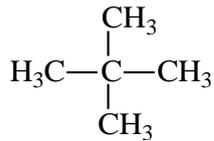
Jumlah atom C sekunder yang terdapat pada senyawa tersebut adalah .... buah.

- |      |      |
|------|------|
| A. 1 | D. 4 |
| B. 2 | E. 5 |
| C. 3 |      |
5. Perhatikan gambar berikut!



Atom karbon tersier ditunjukkan oleh atom karbon nomor ....

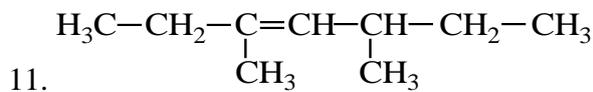
- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4  
E. 5
6. Kertas, kayu, plastik, atau kain jika dibakar akan menjadi arang. Hal ini membuktikan bahwa dalam bahan tersebut terkandung unsur ....
- A. oksigen  
B. nitrogen  
C. hidrogen  
D. belerang  
E. karbon
7. Perhatikan kelompok senyawa hidrokarbon berikut:
1.  $\text{C}_2\text{H}_2$ ;  $\text{C}_3\text{H}_4$ ;  $\text{C}_4\text{H}_6$
  2.  $\text{C}_2\text{H}_4$ ;  $\text{C}_3\text{H}_6$ ;  $\text{C}_3\text{H}_8$
  3.  $\text{C}_2\text{H}_4$ ;  $\text{C}_3\text{H}_6$ ;  $\text{C}_4\text{H}_8$
  4.  $\text{C}_2\text{H}_6$ ;  $\text{C}_3\text{H}_8$ ;  $\text{C}_4\text{H}_{10}$
  5.  $\text{C}_2\text{H}_6$ ;  $\text{C}_3\text{H}_8$ ;  $\text{C}_4\text{H}_6$
- Berdasarkan kelompok senyawa di atas yang merupakan pasangan kelompok senyawa tidak jenuh adalah ....
- A. 1 dan 2  
B. 1 dan 3  
C. 2 dan 3  
D. 2 dan 4  
E. 4 dan 5
8. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut
1. semua ikatan karbon-karbon merupakan ikatan rangkap dua
  2. terdapat setidaknya satu ikatan karbon rangkap tiga
  3. semua atom karbon mengikat 4 atom hidrogen
  4. dapat mengalami reaksi adisi
  5. dapat mengalami reaksi substitusi
- Pernyataan yang tepat tentang molekul alkuna adalah ....
- A. 1 dan 2  
B. 1 dan 3  
C. 2 dan 3  
D. 2 dan 4  
E. 4 dan 5
9. Nama senyawa yang memiliki rumus struktur seperti di bawah ini adalah ....



- A. 2-metil-2-metilpropana  
 B. 2,2-dimetilbutana  
 C. 2,2-dimetilpropana  
 D. 2-dimetilbutana  
 E. 2,2-metilpropana

10. Senyawa berikut yang **bukan** merupakan anggota alkena adalah ....

- A. metana  
 B. butena  
 C. etena  
 D. pentena  
 E. propena



Nama yang tepat untuk senyawa alkena di atas adalah ....

- A. 3,5-dimetilheptana  
 B. 3,5-dimetil-1-heptena  
 C. 3,5-dimetil-2-heptena  
 D. 3,5-dimetil-3-heptena  
 E. 3,5-dimetil-4-heptena

12. Senyawa di bawah ini yang mempunyai isomer cis-trans adalah ....

- A. 
$$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{CH}_3$$
  
 B. 
$$\text{H}_3\text{C}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3$$
  
 C. 
$$\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3$$
  
 D. 
$$\text{H}_2\text{C}=\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}$$
  
 E. 
$$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$$

13. Beraneka macam nama molekul hidrokarbon:

1. 2,2-dimetil propana
2. 3-metil butana
3. n-pentana
4. 2-metil butana
5. 2,2,3-trimetil butana

Molekul hidrokarbon di atas yang **tidak** mempunyai 5 atom C adalah ....

- A. 1  
 B. 2  
 C. 3  
 D. 4  
 E. 5

14. Zat yang tergolong senyawa hidrokarbon tak jenuh dan mempunyai satu ikatan rangkap tiga adalah ....

- A. butana  
 B. etena  
 C. butena  
 D. propuna  
 E. propena

15. Senyawa berikut yang mempunyai titik didih paling tinggi adalah ....

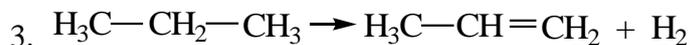
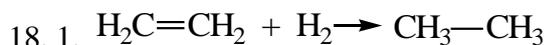
- A.  $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$   
 B.  $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$   
 C.  $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$   
 D.  $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$   
 E.  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$

16. Atom H dari alkana dapat digantikan oleh atom lain, khususnya halogen. Pergantian atom H oleh gugus lain disebut reaksi ....

- A. pembakaran  
 B. substitusi  
 C. peroksidasi  
 D. adisi  
 E. pembentukan

17. Rumus struktur dari 3-metil-1-pentuna adalah ....

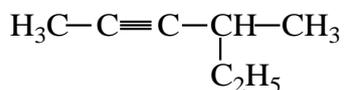
- A.  $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$   
 B.  $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$   
 C.  $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$   
 D.  $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}=\text{CH}_2 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$   
 E.  $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$



Jenis reaksi di atas berturut-turut adalah ....

- A. substitusi, eliminasi, dan adisi
- B. adisi, substitusi, dan eliminasi
- C. substitusi, adisi, dan eliminasi
- D. eliminasi, adisi, dan substitusi
- E. eliminasi, substitusi, dan adisi

19.



Nama yang tepat untuk senyawa alkuna di atas adalah ....

- A. 4-metil-2-heksuna
- B. 4-etil-2-pentuna
- C. 3-metil-2-heksuna
- D. 2-metil-4-heksuna
- E. 4-etil-4-metilbutuna

20. Di antara nama berikut, yang *tidak* sesuai dengan aturan IUPAC adalah ....

- A. 2-metilpropena
- B. 2-metilbutena
- C. 2-metil-2-butena
- D. 3-metil-2-butena
- E. 3-metil-2-pentena

21. Senyawa hidrokarbon yang paling sederhana hanya terdiri dari sebuah atom karbon dan 4 atom hidrogen adalah ....

- A. metana
- B. etana
- C. metena
- D. etena
- E. propana

22. Berikut merupakan isomer-isomer dari n-heptana, *kecuali* ....

- A. 2,4-dimetilpentana
- B. 2,2,3-trimetilbutana
- C. 2,3-dimetilbutana
- D. 3-metilheksana
- E. 3,3-dimetilpentana

23. Di antara senyawa berikut yang mempunyai titik didih tertinggi adalah ....

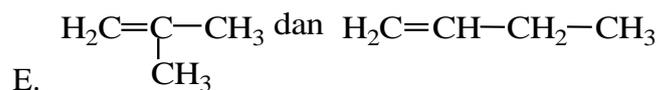
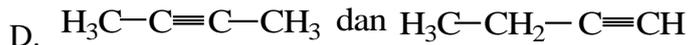
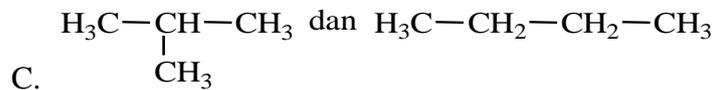
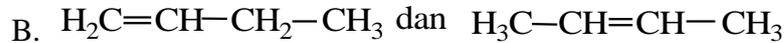
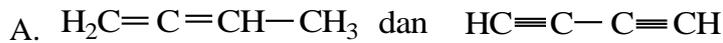
- A. 1-nonana
- B. 1-heptana
- C. 2-metilheptana
- D. 2,3-dimetilpentana
- E. 2,2,3,3-tetrametilbutana

24. Senyawa berikut yang *tidak* termasuk deret alkana adalah ....

- A.  $\text{C}_4\text{H}_{10}$
- B.  $\text{C}_5\text{H}_{12}$



25. Berikut yang **bukan** merupakan pasangan isomer adalah ....



26. Atom C yang mengikat tiga atom C yang lain disebut ....

A. primer

B. sekunder

C. tersier

D. kuartener

E. biner

27. Rumus umum yang menggambarkan molekul alkena adalah ....



28. Jumlah isomer dari senyawa  $C_5H_{10}$  adalah ....

A. 2

D. 5

B. 3

E. 6

C. 4

29. Pada senyawa hidrokarbon 2,2-dimetilbutana terdapat ikatan C-H sebanyak ....

A. 6

D. 12

B. 8

E. 14

C. 10

30. Nama yang sesuai dengan IUPAC adalah ....

A. 2-etil-3-metilbutana

D. 2,2,4-trimetilpentana

B. 3-metil-2-isopropilpentana

E. 3,5-dietilheksana

C. 1,3-dimetilbutana



- C. isobutana  
D. 2-metil-pentana
- E. 2,2-dimetil-propana
39. Dari senyawa alkana berikut yang berwujud gas pada suhu kamar yaitu ....
- A. n-butana  
B. n-pentana  
C. n-heksana
- D. n-heptana  
E. n-oktana
40. Senyawa hidrokarbon berikut yang *tidak* mengalami reaksi adisi yaitu ....
- A. 2-metil-4-heksena  
B. 3-metil-1-butena  
C. 2-metil-pentana
- D. 3-pentuna  
E. 2-heksena
41.  $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$   
Sifat yang *tidak tepat* mengenai senyawa di atas yaitu ....
- A. dalam suhu kamar berbentuk cair  
B. tidak larut dalam air  
C. titik didihnya lebih tinggi dari 2-metil-propana  
D. tidak larut dalam dietil eter  
E. larut dalam dietil eter
42. Butuna memiliki isomer sebanyak ....
- A. 2  
B. 3  
C. 4
- D. 5  
E. 6
43. Senyawa hidrokarbon berikut yang sedikit larut dalam air yaitu ....
- A. 3-metilpentana  
B. 3-metil-1-pentena  
C. 2,2-dimetilpentana
- D. n-oktana  
E. 4-etil-2-metiloktana
44. Anggota senyawa alkuna yang paling sederhana adalah ....
- A. propuna  
B. butuna  
C. pentuna
- D. asetilena  
E. propilena
45. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut!
- Merupakan hidrokarbon tak jenuh
  - Mempunyai rumus molekul  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$
  - Dapat bereaksi dengan HBr membentuk alkil halida
  - Anggota senyawanya yang paling rendah mempunyai dua atom karbon

Pernyataan yang benar mengenai senyawa alkena ditunjukkan oleh pernyataan nomor ....

- A. 1 dan 2
- B. 1, 2, dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 2, 3, dan 4
- E. 1, 3, dan 4

46. Isomer cis-trans dapat terjadi pada senyawa ....

- A. alkana
- B. alkena
- C. alkuna
- D. sikloalkana
- E. alkohol

47. Untuk menentukan adanya ikatan rangkap digunakan reaksi bromin, reaksi yang terjadi pada penentuan ini adalah reaksi ....

- A. substitusi
- B. oksidasi
- C. eliminasi
- D. reduksi
- E. adisi

48. Senyawa yang **bukan** isomer dari oktana yaitu ....

- A. 2-metilheptana
- B. 2,3-dimetilheksana
- C. 2,3,4-trimetilpentana
- D. 2,2-dimetilpentana
- E. 2,2,3,3-tetrametilbutana

49. Reaksi etena dengan bromin yang menghasilkan 1,2-dibromoetana ialah jenis reaksi ....

- A. substitusi
- B. hidrogenasi
- C. eliminasi
- D. adisi
- E. kondensasi

50. Senyawa hidrokarbon di bawah ini yang memiliki 3 buah isomer dan mengandung ikatan rangkap tiga adalah ....

- A.  $C_3H_4$
- B.  $C_4H_6$
- C.  $C_5H_8$
- D.  $C_6H_{10}$
- E.  $C_7H_{12}$

### Lampiran 3.

#### Soal Objektif Setelah Uji Coba

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : X  
Alokasi Waktu : 60 menit

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan jawaban A, B, C, D, atau E!**

1. Senyawa hidrokarbon adalah senyawa yang molekulnya terdiri dari ....
  - A. atom karbon dan molekul air
  - B. atom karbon dan atom hidrogen
  - C. atom karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen
  - D. atom karbon, oksigen, nitrogen, dan klorida
  - E. atom karbon dan atom-atom nonlogam
2. Pasangan anggota deret homolog alkana yang benar adalah ....

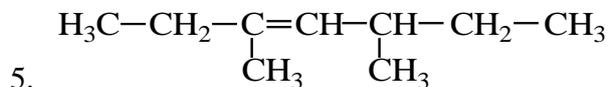
|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| A. $C_2H_5$ dan $C_6H_{13}$ | D. $C_2H_6$ dan $C_6H_{13}$ |
| B. $C_2H_6$ dan $C_6H_{14}$ | E. $C_2H_2$ dan $C_6H_{14}$ |
| C. $C_2H_4$ dan $C_6H_{12}$ |                             |
3. Kertas, kayu, plastik, atau kain jika dibakar akan menjadi arang. Hal ini membuktikan bahwa dalam bahan tersebut terkandung unsur ....

|             |             |
|-------------|-------------|
| A. oksigen  | D. belerang |
| B. nitrogen | E. karbon   |
| C. hidrogen |             |
4. Perhatikan kelompok senyawa hidrokarbon berikut:
  1.  $C_2H_2$ ;  $C_3H_4$ ;  $C_4H_6$
  2.  $C_2H_4$ ;  $C_3H_6$ ;  $C_3H_8$
  3.  $C_2H_4$ ;  $C_3H_6$ ;  $C_4H_8$
  4.  $C_2H_6$ ;  $C_3H_8$ ;  $C_4H_{10}$
  5.  $C_2H_6$ ;  $C_3H_8$ ;  $C_4H_6$

Berdasarkan kelompok senyawa di atas yang merupakan pasangan kelompok senyawa tidak jenuh adalah ....

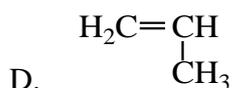
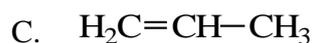
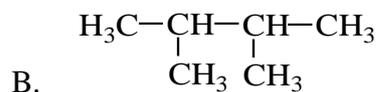
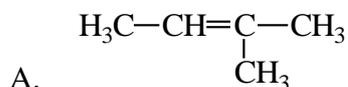
- A. 1 dan 2

- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 2 dan 4
- E. 4 dan 5

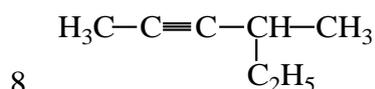
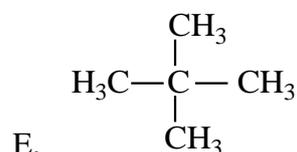
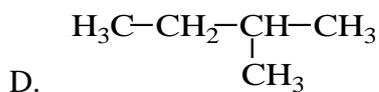
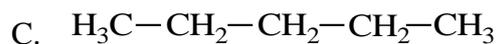
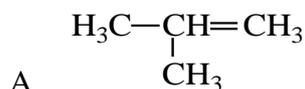


Nama yang tepat untuk senyawa alkena di atas adalah ....

- A. 3,5-dimetilheptana
  - B. 3,5-dimetil-1-heptena
  - C. 3,5-dimetil-2-heptena
  - D. 3,5-dimetil-3-heptena
  - E. 3,5-dimetil-4-heptena
6. Senyawa di bawah ini yang mempunyai isomer cis-trans adalah ....



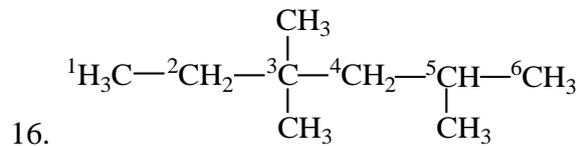
7. Senyawa berikut yang mempunyai titik didih paling tinggi adalah ....



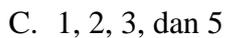
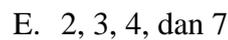
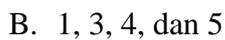
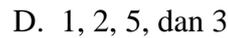
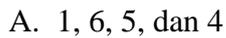
Nama yang tepat untuk senyawa alkuna di atas adalah ....

- A. 4-metil-2-heksuna
- B. 4-etil-2-pentuna

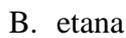
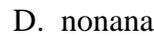
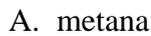
- C. 3-metil-2-heksuna  
 D. 2-metil-4-heksuna  
 E. 4-etil-4-metilbutuna
9. Di antara nama berikut, yang *tidak* sesuai dengan aturan IUPAC adalah ....
- A. 2-metilpropena  
 B. 2-metilbutena  
 C. 2-metil-2-butena  
 D. 3-metil-2-butena  
 E. 3-metil-2-pentena
10. Berikut merupakan isomer-isomer dari n-heptana, *kecuali* ....
- A. 2,4-dimetilpentana  
 B. 2,2,3-trimetilbutana  
 C. 2,3-dimetilbutana  
 D. 3-metilheksana  
 E. 3,3-dimetilpentana
11. Berikut yang *bukan* merupakan pasangan isomer adalah ....
- A.  $\text{H}_2\text{C}=\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3$  dan  $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH}$   
 B.  $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$  dan  $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$   
 C.  $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$  dan  $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$   
 D.  $\text{H}_3\text{C}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$  dan  $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$   
 E.  $\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}=\text{C}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$  dan  $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
12. Rumus umum yang menggambarkan molekul alkena adalah ....
- A.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$   
 B.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$   
 C.  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$   
 D.  $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}$   
 E.  $\text{C}_n\text{H}_n$
13. Penamaan hidrokarbon berikut yang *tidak* benar adalah ....
- A. 3-metil-1-butuna  
 B. 2,3-dimetil-5-etilheptana  
 C. 2,3-dimetilpentana  
 D. 4-etil-3,6-dimetiloktana  
 E. 2-metil-2-butena
14. Jumlah isomer dari  $\text{C}_5\text{H}_8$  adalah ....
- A. 1  
 B. 2  
 C. 3  
 D. 4  
 E. 5
15. Rumus umum senyawa dengan struktur  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$  adalah ....



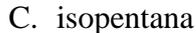
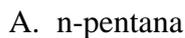
Atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener ditunjukkan oleh nomor ....



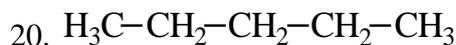
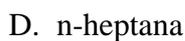
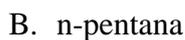
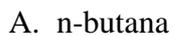
17. Senyawa alkana yang mempunyai titik didih paling rendah adalah ....



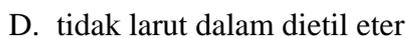
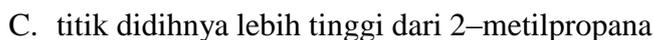
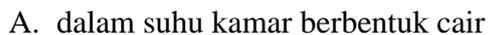
18. Alkana yang *tidak* mengandung lima atom karbon yaitu ....



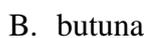
19. Dari senyawa alkana berikut yang berwujud gas pada suhu kamar yaitu ....



Sifat yang *tidak tepat* mengenai senyawa di atas yaitu ....



21. Anggota senyawa alkana yang paling sederhana adalah ....



- C. pentuna
- D. asetilena
- E. propilena

22. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut!

1. Merupakan hidrokarbon tak jenuh
2. Mempunyai rumus molekul  $C_nH_{2n-2}$
3. Dapat bereaksi dengan HBr membentuk alkil halida
4. Anggota senyawanya yang paling rendah mempunyai dua atom karbon

Pernyataan yang benar mengenai senyawa alkena ditunjukkan oleh pernyataan nomor ....

- A. 1 dan 2
- B. 1, 2, dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 2, 3, dan 4
- E. 1, 3, dan 4

23. Untuk menentukan adanya ikatan rangkap digunakan reaksi bromin, reaksi yang terjadi pada penentuan ini adalah reaksi ....

- A. substitusi
- B. oksidasi
- C. eliminasi
- D. reduksi
- E. adisi

24. Reaksi etena dengan bromin yang menghasilkan 1,2-dibromoetana ialah jenis reaksi ....

- A. substitusi
- B. hidrogenasi
- C. eliminasi
- D. adisi
- E. kondensasi

25. Senyawa hidrokarbon di bawah ini yang memiliki 3 buah isomer dan mengandung ikatan rangkap tiga adalah ....

- A.  $C_3H_4$
- B.  $C_4H_6$
- C.  $C_5H_8$
- D.  $C_6H_{10}$
- E.  $C_7H_{12}$

**Lampiran 4.**

**KUNCI JAWABAN**

1. B
2. B
3. E
4. B
5. D
6. E
7. C
8. A
9. D
10. C
11. E
12. C
13. B
14. C
15. A
16. D
17. A
18. D
19. A
20. D
21. D
22. E
23. E
24. D
25. C

## Lampiran 5.

### Hasil Uji Coba Soal

REKAP ANALISIS BUTIR

=====

Rata2= 28,22

Simpang Baku= 5,84

KorelasiXY= 0,55

Reliabilitas Tes= 0,71

Butir Soal= 50

Jumlah Subyek= 32

Nama berkas: D:\SKRIPSI ANI\REVISI\VALIDITAS N RELIABILITAS INSTRUMEN\SOAL  
OBJEKTIF 32.ANA

| Btr Baru | Btr Asli | D.Pembeda(%) | T. Kesukaran | Korelasi | Sign. Korelasi    |
|----------|----------|--------------|--------------|----------|-------------------|
| 1        | 1        | 33,33        | Mudah        | 0,331    | Signifikan        |
| 2        | 2        | 44,44        | Mudah        | 0,338    | Signifikan        |
| 3        | 3        | -11,11       | Sedang       | -0,198   | -                 |
| 4        | 4        | 22,22        | Mudah        | 0,336    | Signifikan        |
| 5        | 5        | 33,33        | Sedang       | 0,242    | -                 |
| 6        | 6        | 55,56        | Sedang       | 0,516    | Sangat Signifikan |
| 7        | 7        | 77,78        | Sedang       | 0,471    | Sangat Signifikan |
| 8        | 8        | 11,11        | Sedang       | 0,061    | -                 |
| 9        | 9        | 0,00         | Mudah        | -0,037   | -                 |
| 10       | 10       | 0,00         | Sangat Mudah | -0,006   | -                 |
| 11       | 11       | 88,89        | Sedang       | 0,682    | Sangat Signifikan |
| 12       | 12       | 44,44        | Sukar        | 0,453    | Sangat Signifikan |
| 13       | 13       | 11,11        | Sedang       | 0,008    | -                 |
| 14       | 14       | 11,11        | Sangat Mudah | 0,217    | -                 |
| 15       | 15       | 55,56        | Sedang       | 0,471    | Sangat Signifikan |
| 16       | 16       | 22,22        | Sedang       | 0,142    | -                 |
| 17       | 17       | 11,11        | Sangat Mudah | 0,124    | -                 |
| 18       | 18       | -22,22       | Sedang       | -0,153   | -                 |
| 19       | 19       | 44,44        | Sedang       | 0,334    | Signifikan        |
| 20       | 20       | 55,56        | Mudah        | 0,537    | Sangat Signifikan |
| 21       | 21       | 11,11        | Sangat Mudah | 0,143    | -                 |
| 22       | 22       | 44,44        | Sukar        | 0,417    | Sangat Signifikan |
| 23       | 23       | 0,00         | Sedang       | 0,055    | -                 |
| 24       | 24       | 33,33        | Mudah        | 0,323    | Signifikan        |
| 25       | 25       | 44,44        | Sukar        | 0,497    | Sangat Signifikan |
| 26       | 26       | 0,00         | Sangat Mudah | -0,035   | -                 |
| 27       | 27       | 55,56        | Mudah        | 0,436    | Sangat Signifikan |
| 28       | 28       | -11,11       | Sedang       | -0,136   | -                 |
| 29       | 29       | 11,11        | Mudah        | 0,035    | -                 |
| 30       | 30       | 33,33        | Sedang       | 0,201    | -                 |
| 31       | 31       | -11,11       | Sangat Mudah | -0,274   | -                 |
| 32       | 32       | 44,44        | Sedang       | 0,352    | Signifikan        |
| 33       | 33       | 33,33        | Sedang       | 0,297    | Signifikan        |
| 34       | 34       | 55,56        | Sukar        | 0,606    | Sangat Signifikan |
| 35       | 35       | 44,44        | Sedang       | 0,397    | Sangat Signifikan |
| 36       | 36       | 44,44        | Sedang       | 0,454    | Sangat Signifikan |
| 37       | 37       | 22,22        | Mudah        | 0,298    | Signifikan        |
| 38       | 38       | 44,44        | Sedang       | 0,373    | Sangat Signifikan |
| 39       | 39       | 44,44        | Mudah        | 0,375    | Sangat Signifikan |
| 40       | 40       | 11,11        | Sedang       | 0,092    | -                 |
| 41       | 41       | 44,44        | Sedang       | 0,498    | Sangat Signifikan |
| 42       | 42       | 33,33        | Sedang       | 0,197    | -                 |
| 43       | 43       | -22,22       | Sukar        | -0,144   | -                 |

|    |    |        |        |        |                   |
|----|----|--------|--------|--------|-------------------|
| 44 | 44 | 44,44  | Sedang | 0,373  | Sangat Signifikan |
| 45 | 45 | 55,56  | Sukar  | 0,508  | Sangat Signifikan |
| 46 | 46 | -22,22 | Mudah  | -0,191 | -                 |
| 47 | 47 | 55,56  | Sukar  | 0,702  | Sangat Signifikan |
| 48 | 48 | 11,11  | Sukar  | 0,154  | -                 |
| 49 | 49 | 44,44  | Sedang | 0,419  | Sangat Signifikan |
| 50 | 50 | 33,33  | Sukar  | 0,424  | Sangat Signifikan |

**Lampiran 6.****Rekap Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol**

| No. | Nama                       | Kelas | Pretest | Postest | % Pretest Motivasi | % Postest Motivasi |
|-----|----------------------------|-------|---------|---------|--------------------|--------------------|
| 1   | Aan Nur Khaidar Romadlana  | XA    | 12      | 72      | 56,00              | 82,40              |
| 2   | Ahmad Fau San Sen          | XA    | 32      | 80      | 58,40              | 79,20              |
| 3   | Anggith Kurniawan          | XA    | 8       | 68      | 52,00              | 75,20              |
| 4   | Anindya Putri Octaviany    | XA    | 24      | 84      | 52,80              | 84,80              |
| 5   | Ardi Achmad Setiawan       | XA    | 12      | 72      | 55,20              | 76,80              |
| 6   | Ardiyansyah Niko Arsyaldi  | XA    | 32      | 80      | 56,00              | 72,00              |
| 7   | Delia Ratnawati            | XA    | 24      | 80      | 52,80              | 81,60              |
| 8   | Dhimas Aryatama Yoga       | XA    | 24      | 72      | 53,60              | 86,40              |
| 9   | Gerri Umbaran              | XA    | 12      | 72      | 54,40              | 71,20              |
| 10  | Haria Agnes Erliawati      | XA    | 20      | 64      | 52,00              | 84,80              |
| 11  | Ika Agustina               | XA    | 12      | 68      | 56,00              | 79,20              |
| 12  | Mahmud Rifa'i              | XA    | 20      | 64      | 49,60              | 76,80              |
| 13  | Muhammad Ismail            | XA    | 16      | 60      | 52,00              | 76,00              |
| 14  | Niken Utami                | XA    | 24      | 88      | 53,60              | 90,40              |
| 15  | Noflia Apriyogi Putra      | XA    | 24      | 84      | 50,40              | 74,40              |
| 16  | Rahmadani Kurnia Putri     | XA    | 20      | 56      | 55,20              | 80,00              |
| 17  | Rizky Dharmawan            | XA    | 20      | 60      | 56,00              | 72,80              |
| 18  | Sony Meianto Kukuh Putra   | XA    | 16      | 64      | 54,40              | 77,60              |
| 19  | Widya Pradepta             | XA    | 20      | 72      | 58,40              | 81,60              |
| 20  | Wisnu Megantara            | XA    | 28      | 56      | 55,20              | 75,20              |
| 21  | Xgya Apriyani              | XA    | 28      | 72      | 59,20              | 84,00              |
| 22  | Yuliana Aditya Perwitasari | XA    | 20      | 76      | 50,40              | 84,00              |
| 23  | Zulha Nur Rahmasari        | XA    | 16      | 76      | 52,00              | 90,40              |
| 24  | Aditya Warman              | XC    | 16      | 52      | 56,80              | 80,00              |
| 25  | Angga Pangesti Hermawan    | XC    | 12      | 60      | 52,80              | 64,00              |
| 26  | Anshari                    | XC    | 16      | 64      | 55,20              | 75,20              |
| 27  | Dika Laksmananda           | XC    | 20      | 60      | 54,40              | 65,60              |
| 28  | Eggi Dwikananda            | XC    | 20      | 56      | 53,60              | 68,80              |
| 29  | Fredi Wanto                | XC    | 20      | 72      | 55,20              | 80,80              |
| 30  | Muhamad Maula Vikram       | XC    | 28      | 72      | 54,40              | 75,20              |
| 31  | Nur Azizah                 | XC    | 28      | 84      | 52,80              | 76,80              |
| 32  | Nurdini Damai Fitri        | XC    | 24      | 76      | 54,40              | 72,00              |
| 33  | Nurfitriyani Putri         | XC    | 24      | 60      | 52,80              | 76,80              |
| 34  | Nurmawati                  | XC    | 20      | 64      | 54,40              | 76,00              |
| 35  | Nurul Anggraini Saputri    | XC    | 36      | 76      | 57,60              | 79,20              |
| 36  | Rahma Citra                | XC    | 8       | 68      | 50,40              | 83,20              |
| 37  | Reinalda Destiana Putri    | XC    | 28      | 80      | 53,60              | 80,00              |
| 38  | Riskanda Syahronie Yulisar | XC    | 12      | 60      | 58,40              | 73,60              |
| 39  | Safitri Indri Ningsih      | XC    | 16      | 60      | 48,00              | 71,20              |
| 40  | Shaum                      | XC    | 32      | 76      | 55,20              | 73,60              |
| 41  | Taufik Nugroho             | XC    | 24      | 56      | 54,40              | 76,80              |
| 42  | Untung                     | XC    | 28      | 64      | 56,00              | 77,60              |
| 43  | Wenang Pambudi             | XC    | 24      | 52      | 56,00              | 78,40              |

|    |               |    |    |    |       |       |
|----|---------------|----|----|----|-------|-------|
| 44 | Yeni          | XC | 12 | 64 | 52,00 | 74,40 |
| 45 | Yuniara       | XC | 12 | 76 | 50,40 | 75,20 |
| 46 | Jefri Aswanto | XC | 36 | 60 | 50,40 | 71,20 |

Yogyakarta, 22 Mei 2013

Guru Kimia



Dra. Sri Handayani

## Lampiran 7.

### Hasil Uji Normalitas Pretes Hasil Belajar

#### NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

|                                |                | Pretest |
|--------------------------------|----------------|---------|
| N                              |                | 46      |
| Normal Parameters <sup>a</sup> | Mean           | 20.8696 |
|                                | Std. Deviation | 7.20064 |
| Most Extreme Differences       | Absolute       | .113    |
|                                | Positive       | .113    |
|                                | Negative       | -.104   |
| Kolmogorov-Smirnov Z           |                | .768    |
| Asymp. Sig. (2-tailed)         |                | .596    |

a. Test distribution is Normal.

**Lampiran 8.**

**Hasil Uji Homogenitas Pretes Hasil Belajar**

**Group Statistics**

|         | Kelas | N  | Mean    | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---------|-------|----|---------|----------------|-----------------|
| Pretest | XA    | 23 | 20.1739 | 6.54809        | 1.36537         |
|         | XC    | 23 | 21.5652 | 7.88454        | 1.64404         |

**Independent Samples Test**

|         |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |         |
|---------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
|         |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |         |
|         |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper   |
| Pretest | Equal variances assumed     | 1.373                                   | .248 | -.651                        | 44     | .518            | -1.39130        | 2.13708               | -5.69830                                  | 2.91570 |
|         | Equal variances not assumed |   |      | -.651                        | 42.565 | .519            | -1.39130        | 2.13708               | -5.70241                                  | 2.91980 |

## Lampiran 9.

### Hasil Uji Normalitas Postes Hasil Belajar

#### NPar Tests

##### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

|                                |                | Postest |
|--------------------------------|----------------|---------|
| N                              |                | 46      |
| Normal Parameters <sup>a</sup> | Mean           | 68.5217 |
|                                | Std. Deviation | 9.37547 |
| Most Extreme Differences       | Absolute       | .142    |
|                                | Positive       | .142    |
|                                | Negative       | -.123   |
| Kolmogorov-Smirnov Z           |                | .961    |
| Asymp. Sig. (2-tailed)         |                | .314    |

a. Test distribution is Normal.

**Lampiran 10.**

**Hasil Uji Homogenitas Postes Hasil Belajar**

**Group Statistics**

|          | Kelas | N  | Mean    | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|----------|-------|----|---------|----------------|-----------------|
| Posttest | XA    | 23 | 71.3043 | 8.99714        | 1.87603         |
|          | XC    | 23 | 65.7391 | 9.09154        | 1.89572         |

**Independent Samples Test**

|          |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |          |
|----------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|----------|
|          |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |          |
|          |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper    |
| Posttest | Equal variances assumed     | .155                                    | .696 | 2.087                        | 44     | .043            | 5.56522         | 2.66707               | .19010                                    | 10.94034 |
|          | Equal variances not assumed |   |      | 2.087                        | 43.995 | .043            | 5.56522         | 2.66707               | .19008                                    | 10.94036 |

## Lampiran 11.

### Hasil Uji Normalitas Gain Standar

#### NPar Tests

##### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

|                                |                | Prestasi_belajar |
|--------------------------------|----------------|------------------|
| N                              |                | 46               |
| Normal Parameters <sup>a</sup> | Mean           | .60180           |
|                                | Std. Deviation | .118116          |
| Most Extreme Differences       | Absolute       | .084             |
|                                | Positive       | .061             |
|                                | Negative       | -.084            |
| Kolmogorov-Smirnov Z           |                | .568             |
| Asymp. Sig. (2-tailed)         |                | .903             |

a. Test distribution is Normal.

**Lampiran 12.**

**Hasil Uji t Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Eksperimen**

**T-Test**

**Group Statistics**

|               | Kelas | N  | Mean   | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---------------|-------|----|--------|----------------|-----------------|
| Hasil_belajar | XA    | 23 | .64104 | .111182        | .023183         |
|               | XC    | 23 | .56257 | .113825        | .023734         |

**Independent Samples Test**

|               |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |         |
|---------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
|               |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |         |
|               |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper   |
| Hasil_belajar | Equal variances assumed     | .108                                    | .744 | 2.365                        | 44     | .022            | .078478         | .033178               | .011613                                   | .145344 |
|               | Equal variances not assumed |   |      | 2.365                        | 43.976 | .022            | .078478         | .033178               | .011612                                   | .145345 |

**Lampiran 13.**

**Uji ANOVA Hasil Belajar Kelas Kontrol Dan Eksperimen**

**Descriptives**

Hasil\_belajar

|       | N  | Mean   | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean |             | Minimum | Maximum |
|-------|----|--------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
|       |    |        |                |            | Lower Bound                      | Upper Bound |         |         |
| XA    | 23 | .64104 | .111182        | .023183    | .59296                           | .68912      | .389    | .842    |
| XC    | 23 | .56257 | .113825        | .023734    | .51334                           | .61179      | .368    | .778    |
| Total | 46 | .60180 | .118116        | .017415    | .56673                           | .63688      | .368    | .842    |

**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil\_belajar

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| .108             | 1   | 44  | .744 |

**ANOVA**

| Hasil_belajar  | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Between Groups | .071           | 1  | .071        | 5.595 | .022 |
| Within Groups  | .557           | 44 | .013        |       |      |
| Total          | .628           | 45 |             |       |      |

## Lampiran 14.

### Kisi-kisi Skala Motivasi Belajar

| No | Aspek   | Butir Pernyataan |                 |
|----|---|------------------|-----------------|
|    |   | Jumlah Butir     | No. Butir       |
| 1  | Aktif mengikuti kegiatan pembelajaran dengan senang dan bersemangat   | 3                | 2, 16, 25       |
| 2  | Ketekunan dalam belajar   | 3                | 8, 22, 23       |
| 3  | Mengerjakan soal dan tugas dari guru                                  | 3                | 4, 18, 24       |
| 4  | Besar perhatian dalam belajar   | 3                | 12, 14, 15      |
| 5  | Usaha untuk belajar   | 5                | 1, 3, 5, 19, 20 |
| 6  | Selalu berorientasi masa depan  | 3                | 13, 17, 21      |
| 7  | Pengaruh penggunaan media kartu hidrokarbon terhadap motivasi belajar | 5                | 6, 7, 9, 10, 11 |

## Lampiran 15.

### Skala Motivasi Sebelum Uji Coba

Nama :

Kelas/No. Presensi :

#### Petunjuk Pengisian Skala Motivasi:

1. Tulislah nama pada tempat yang telah disediakan.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang Anda pilih sesuai dengan pendapat Anda.
3. Jawablah dengan hati nurani Anda dan objektif.
4. Jawaban Anda dijamin kerahasiaannya dan *tidak* berpengaruh pada nilai mata pelajaran kimia Anda.
5. Keterangan jawaban:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

RR : Ragu-ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

| No. | Pernyataan  | SS | S | RR | TS | STS |
|-----|---|----|---|----|----|-----|
| 1.  | Saya membaca buku pelajaran kimia sebelum pelajaran dimulai   |    |   |    |    |     |
| 2.  | Saya senang apabila ada mata pelajaran kimia  |    |   |    |    |     |
| 3.  | Saya selalu mencatat materi yang disampaikan oleh guru kimia dengan lengkap dan/atau rapi                         |    |   |    |    |     |
| 4.  | Saya mengumpulkan tugas materi kimia tepat waktu  |    |   |    |    |     |
| 5.  | Saya menyediakan waktu khusus untuk membaca buku pelajaran kimia  |    |   |    |    |     |
| 6.  | Belajar kimia dipadukan dengan permainan paket media kartu hidrokarbon bagi saya sangat menyenangkan              |    |   |    |    |     |
| 7.  | Saya merasa belajar kimia pada materi hidrokarbon lebih mudah bila dipadukan dengan paket media kartu hidrokarbon |    |   |    |    |     |
| 8.  | Selama ini saya cenderung menganggap pelajaran kimia mudah, maka saya rajin belajar kimia                         |    |   |    |    |     |
| 9.  | Saya lebih senang belajar kimia dengan bantuan media, dibandingkan belajar hanya dengan mendengarkan ceramah guru |    |   |    |    |     |
| 10. | Paket media kartu hidrokarbon yang digunakan dalam pembelajaran kimia bagi saya sangat mudah digunakan            |    |   |    |    |     |
| 11. | Belajar kimia dipadukan dengan permainan paket media kartu hidrokarbon membuat saya semakin                       |    |   |    |    |     |

|     |   |  |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|--|
|     | semangat untuk mengikuti pembelajaran kimia   |  |  |  |  |  |
| 12. | Saya selalu memperhatikan jika guru kimia sedang menerangkan pelajaran  |  |  |  |  |  |
| 13. | Saya merasa yakin akan mendapatkan nilai baik jika saya bersungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran  |  |  |  |  |  |
| 14. | Saya mempelajari kembali materi kimia yang baru saja diterangkan oleh guru  |  |  |  |  |  |
| 15. | Saya berusaha menyenangkan semua materi dalam pelajaran kimia   |  |  |  |  |  |
| 16. | Saya menanyakan materi kimia yang belum jelas, setelah guru menerangkan materi tersebut   |  |  |  |  |  |
| 17. | Saya belum puas dengan prestasi kimia yang saya peroleh dan akan terus meningkatkan kegiatan belajar kimia  |  |  |  |  |  |
| 18. | Saya mengerjakan soal-soal pada buku tentang materi kimia meskipun tidak ditugaskan oleh guru   |  |  |  |  |  |
| 19. | Saya mendiskusikan dengan teman-teman persoalan tentang kimia di luar jam pelajaran   |  |  |  |  |  |
| 20. | Apabila saya dihadapkan pada masalah dan/atau soal yang sulit dipecahkan, saya berusaha secara maksimal untuk memecahkan masalah tersebut baik sendiri maupun dengan bantuan orang lain |  |  |  |  |  |
| 21. | Saya terpacu bersaing meraih prestasi yang lebih tinggi lagi, jika ada teman yang mendapatkan nilai kimia yang lebih baik dari saya   |  |  |  |  |  |
| 22. | Saya memperhatikan penjelasan guru supaya tidak tertinggal dalam menerima materi yang sedang dibahas  |  |  |  |  |  |
| 23. | Saya selalu bersungguh-sungguh jika belajar kimia.  |  |  |  |  |  |
| 24. | Saya sangat senang apabila guru memberikan pekerjaan rumah pada mata pelajaran kimia.   |  |  |  |  |  |
| 25. | Saya selalu bertanya pada guru kimia jika merasa belum jelas atas penjelasan yang diberikan.  |  |  |  |  |  |

## Lampiran 16.

### Hasil Uji Coba Skala Motivasi

#### Reliability

Case Processing Summary

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 32 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 32 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .890             | 25         |

Item-Total Statistics

|        | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|--------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Item1  | 88.94                      | 91.609                         | .390                             | .888                             |
| Item2  | 88.78                      | 92.176                         | .471                             | .886                             |
| Item3  | 89.31                      | 89.770                         | .519                             | .885                             |
| Item4  | 89.25                      | 91.355                         | .423                             | .887                             |
| Item5  | 88.88                      | 94.500                         | .320                             | .889                             |
| Item6  | 89.00                      | 89.871                         | .477                             | .886                             |
| Item7  | 88.38                      | 89.210                         | .619                             | .883                             |
| Item8  | 88.97                      | 90.741                         | .446                             | .887                             |
| Item9  | 88.75                      | 84.065                         | .838                             | .876                             |
| Item10 | 88.66                      | 92.620                         | .373                             | .888                             |
| Item11 | 88.81                      | 90.286                         | .532                             | .885                             |

|        |       |        |      |      |
|--------|-------|--------|------|------|
| Item12 | 89.09 | 90.991 | .405 | .888 |
| Item13 | 88.59 | 88.184 | .560 | .884 |
| Item14 | 89.19 | 90.093 | .447 | .887 |
| Item15 | 88.62 | 90.952 | .422 | .887 |
| Item16 | 88.84 | 92.523 | .337 | .889 |
| Item17 | 89.44 | 93.480 | .432 | .887 |
| Item18 | 88.81 | 89.448 | .526 | .885 |
| Item19 | 88.72 | 92.725 | .374 | .888 |
| Item20 | 88.41 | 91.088 | .529 | .885 |
| Item21 | 88.19 | 89.706 | .602 | .883 |
| Item22 | 88.62 | 91.468 | .440 | .887 |
| Item23 | 88.84 | 92.910 | .392 | .888 |
| Item24 | 88.78 | 91.789 | .399 | .888 |
| Item25 | 88.88 | 91.145 | .403 | .888 |

## Lampiran 17.

### Analisis Pernyataan Digunakan

| No. | Pernyataan  | Korelasi     | Diambil |
|-----|---|--------------|---------|
| 1.  | Saya membaca buku pelajaran kimia sebelum pelajaran dimulai   | <b>0,390</b> | Diambil |
| 2.  | Saya senang apabila ada mata pelajaran kimia  | <b>0,471</b> | Diambil |
| 3.  | Saya selalu mencatat materi yang disampaikan oleh guru kimia dengan lengkap dan/atau rapi   | <b>0,519</b> | Diambil |
| 4.  | Saya mengumpulkan tugas materi kimia tepat waktu  | <b>0,423</b> | Diambil |
| 5.  | Saya menyediakan waktu khusus untuk membaca buku pelajaran kimia  | <b>0,320</b> | Diambil |
| 6.  | Belajar kimia dipadukan dengan permainan paket media kartu hidrokarbon bagi saya sangat menyenangkan                                    | <b>0,477</b> | Diambil |
| 7.  | Saya merasa belajar kimia pada materi hidrokarbon lebih mudah bila dipadukan dengan paket media kartu hidrokarbon                       | <b>0,619</b> | Diambil |
| 8.  | Selama ini saya cenderung menganggap pelajaran kimia mudah, maka saya rajin belajar kimia   | <b>0,446</b> | Diambil |
| 9.  | Saya lebih senang belajar kimia dengan bantuan media, dibandingkan belajar hanya dengan mendengarkan ceramah guru                       | <b>0,838</b> | Diambil |
| 10. | Paket media kartu hidrokarbon yang digunakan dalam pembelajaran kimia bagi saya sangat mudah digunakan                                  | <b>0,373</b> | Diambil |
| 11. | Belajar kimia dipadukan dengan permainan paket media kartu hidrokarbon membuat saya semakin semangat untuk mengikuti pembelajaran kimia | <b>0,532</b> | Diambil |
| 12. | Saya selalu memperhatikan jika guru kimia sedang menerangkan pelajaran  | <b>0,405</b> | Diambil |
| 13. | Saya merasa yakin akan mendapatkan nilai baik jika saya bersungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran                          | <b>0,560</b> | Diambil |
| 14. | Saya mempelajari kembali materi kimia yang baru saja diterangkan oleh guru  | <b>0,447</b> | Diambil |
| 15. | Saya berusaha menyenangi semua materi dalam pelajaran kimia   | <b>0,422</b> | Diambil |
| 16. | Saya menanyakan materi kimia yang belum jelas, setelah guru menerangkan materi tersebut   | <b>0,337</b> | Diambil |
| 17. | Saya belum puas dengan prestasi kimia yang saya peroleh dan akan terus meningkatkan kegiatan belajar kimia                              | <b>0,432</b> | Diambil |
| 18. | Saya mengerjakan soal-soal pada buku tentang  | <b>0,526</b> | Diambil |

|     |   |              |         |
|-----|---|--------------|---------|
|     | materi kimia meskipun tidak ditugaskan oleh guru  |              |         |
| 19. | Saya mendiskusikan dengan teman-teman persoalan tentang kimia di luar jam pelajaran   | <b>0,374</b> | Diambil |
| 20. | Apabila saya dihadapkan pada masalah dan/atau soal yang sulit dipecahkan, saya berusaha secara maksimal untuk memecahkan masalah tersebut baik sendiri maupun dengan bantuan orang lain | <b>0,529</b> | Diambil |
| 21. | Saya terpacu bersaing meraih prestasi yang lebih tinggi lagi, jika ada teman yang mendapatkan nilai kimia yang lebih baik dari saya   | <b>0,602</b> | Diambil |
| 22. | Saya memperhatikan penjelasan guru supaya tidak tertinggal dalam menerima materi yang sedang dibahas  | <b>0,440</b> | Diambil |
| 23. | Saya selalu bersungguh-sungguh jika belajar kimia.  | <b>0,392</b> | Diambil |
| 24. | Saya sangat senang apabila guru memberikan pekerjaan rumah pada mata pelajaran kimia.   | <b>0,399</b> | Diambil |
| 25. | Saya selalu bertanya pada guru kimia jika merasa belum jelas atas penjelasan yang diberikan.  | <b>0,403</b> | Diambil |

**Lampiran 18.**

**Hasil Uji Normalitas Pretes Motivasi**

**Case Processing Summary**

|                  | Cases |         |         |         |       |         |
|------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                  | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|                  | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| Pretest_Motivasi | 46    | 100.0%  | 0       | .0%     | 46    | 100.0%  |

**Descriptives**

|                  |                                  | Statistic | Std. Error |
|------------------|----------------------------------|-----------|------------|
| Pretest_Motivasi | Mean                             | 53.9652   | .38015     |
|                  | 95% Confidence Interval for Mean |           |            |
|                  | Lower Bound                      | 53.1996   |            |
|                  | Upper Bound                      | 54.7309   |            |
|                  | 5% Trimmed Mean                  | 54.0000   |            |
|                  | Median                           | 54.4000   |            |
|                  | Variance                         | 6.648     |            |
|                  | Std. Deviation                   | 2.57830   |            |
|                  | Minimum                          | 48.00     |            |
|                  | Maximum                          | 59.20     |            |
|                  | Range                            | 11.20     |            |
|                  | Interquartile Range              | 3.40      |            |
|                  | Skewness                         | -.175     | .350       |
|                  | Kurtosis                         | -.152     | .688       |

**Tests of Normality**

|                  | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                  | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Pretest_Motivasi | .110                            | 46 | .200* | .977         | 46 | .494 |

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

**Lampiran 19.**

**Hasil Uji Homogenitas Pretes Motivasi**

**Group Statistics**

|                  | Kelas | N  | Mean    | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------------------|-------|----|---------|----------------|-----------------|
| Pretest_Motivasi | XA    | 23 | 54.1565 | 2.61392        | .54504          |
|                  | XC    | 23 | 53.7739 | 2.58619        | .53926          |

**Independent Samples Test**

|                  |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |         |
|------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
|                  |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |         |
|                  |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper   |
| Pretest_Motivasi | Equal variances assumed     | .144                                    | .706 | .499                         | 44     | .620            | .38261          | .76673                | -1.16262                                  | 1.92784 |
|                  | Equal variances not assumed |   |      | .499                         | 43.995 | .620            | .38261          | .76673                | -1.16263                                  | 1.92785 |

**Lampiran 20.**

**Hasil Uji Normalitas Postes Motivasi**

**Case Processing Summary**

|                  | Cases |         |         |         |       |         |
|------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                  | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|                  | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| Postest_Motivasi | 46    | 100.0%  | 0       | .0%     | 46    | 100.0%  |

**Descriptives**

|                  |                                  | Statistic | Std. Error |
|------------------|----------------------------------|-----------|------------|
| Postest_Motivasi | Mean                             | 77.4435   | .82722     |
|                  | 95% Confidence Interval for Mean |           |            |
|                  | Lower Bound                      | 75.7774   |            |
|                  | Upper Bound                      | 79.1096   |            |
|                  | 5% Trimmed Mean                  | 77.4261   |            |
|                  | Median                           | 76.8000   |            |
|                  | Variance                         | 31.477    |            |
|                  | Std. Deviation                   | 5.61045   |            |
|                  | Minimum                          | 64.00     |            |
|                  | Maximum                          | 90.40     |            |
|                  | Range                            | 26.40     |            |
|                  | Interquartile Range              | 6.80      |            |
|                  | Skewness                         | .114      | .350       |
|                  | Kurtosis                         | .387      | .688       |

**Tests of Normality**

|                  | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                  | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Postest_Motivasi | .089                            | 46 | .200* | .984         | 46 | .771 |

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

**Lampiran 21.**

**Hasil Uji Homogenitas Postes Motivasi**

**Group Statistics**

|                  | Kelas | N  | Mean    | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------------------|-------|----|---------|----------------|-----------------|
| Postest_Motivasi | XA    | 23 | 79.8609 | 5.47737        | 1.14211         |
|                  | XC    | 23 | 75.0261 | 4.70794        | .98167          |

**Independent Samples Test**

|                  |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |         |
|------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
|                  |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |         |
|                  |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper   |
| Postest_Motivasi | Equal variances assumed     | 1.212                                   | .277 | 3.210                        | 44     | .002            | 4.83478         | 1.50602               | 1.79960                                   | 7.86997 |
|                  | Equal variances not assumed |   |      | 3.210                        | 43.029 | .003            | 4.83478         | 1.50602               | 1.79766                                   | 7.87191 |

Lampiran 22.

Hasil Uji Normalitas Gain Standar

Case Processing Summary

|               | Cases |         |         |         |       |         |
|---------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|               | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|               | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| Gain_Motivasi | 46    | 100.0%  | 0       | .0%     | 46    | 100.0%  |

Descriptives

|               |                                  | Statistic | Std. Error |
|---------------|----------------------------------|-----------|------------|
| Gain_Motivasi | Mean                             | .50843    | .017911    |
|               | 95% Confidence Interval for Mean |           |            |
|               | Lower Bound                      | .47236    |            |
|               | Upper Bound                      | .54451    |            |
|               | 5% Trimmed Mean                  | .50728    |            |
|               | Median                           | .50000    |            |
|               | Variance                         | .015      |            |
|               | Std. Deviation                   | .121478   |            |
|               | Minimum                          | .237      |            |
|               | Maximum                          | .800      |            |
|               | Range                            | .563      |            |
|               | Interquartile Range              | .123      |            |
|               | Skewness                         | .240      | .350       |
|               | Kurtosis                         | .513      | .688       |

Tests of Normality

|               | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|---------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|               | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| Gain_Motivasi | .129                            | 46 | .055 | .972         | 46 | .329 |

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 23.

Hasil Uji t Motivasi Kelas Kontrol dan Eksperimen

T-Test

Group Statistics

|               | Kelas | N  | Mean   | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---------------|-------|----|--------|----------------|-----------------|
| Gain_Motivasi | XA    | 23 | .55883 | .122788        | .025603         |
|               | XC    | 23 | .45804 | .098986        | .020640         |

Independent Samples Test

|               |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |         |
|---------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
|               |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |         |
|               |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper   |
| Gain_Motivasi | Equal variances assumed     | 1.538                                   | .222 | 3.065                        | 44     | .004            | .100783         | .032887               | .034504                                   | .167061 |
|               | Equal variances not assumed |   |      | 3.065                        | 42.104 | .004            | .100783         | .032887               | .034420                                   | .167146 |

**Lampiran 24.**

**Hasil Uji ANOVA Motivasi Kelas Kontrol dan Eksperimen**

**Descriptives**

Gain\_Motivasi

|       | N  | Mean   | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean |             | Minimum | Maximum |
|-------|----|--------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
|       |    |        |                |            | Lower Bound                      | Upper Bound |         |         |
| XA    | 23 | .55883 | .122788        | .025603    | .50573                           | .61192      | .364    | .800    |
| XC    | 23 | .45804 | .098986        | .020640    | .41524                           | .50085      | .237    | .661    |
| Total | 46 | .50843 | .121478        | .017911    | .47236                           | .54451      | .237    | .800    |

**Test of Homogeneity of Variances**

Gain\_Motivasi

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1.538            | 1   | 44  | .222 |

**ANOVA**

Gain\_Motivasi

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Between Groups | .117           | 1  | .117        | 9.391 | .004 |
| Within Groups  | .547           | 44 | .012        |       |      |
| Total          | .664           | 45 |             |       |      |

## Lampiran 25.

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

#### A. Identitas :

Satuan Guruan : SMA UII Banguntapan  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X /2 (Dua)  
Alokasi Waktu : 7 x 45 menit  
Tahun pelajaran : 2012/2013

#### B. Standar Kompetensi :

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

#### C. Kompetensi Dasar :

4.1 Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon  
4.2 Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.

#### D. Indikator :

- Pertemuan Pertama
  1. Mendiskripsikan kekekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon
  2. Membedakan jenis ikatan rantai karbon, atom C primer, sekunder, tertier dan kuarterner
- Pertemuan Kedua
  1. Memberikan nama-nama senyawa hidrokarbon sesuai dengan aturan tata nama *IUPAC* pada alkana
  2. Menuliskan senyawa-senyawa hidrokarbon (alkana)
- Pertemuan Ketiga
  1. Memberikan nama-nama dari dua senyawa hidrokarbon, yaitu alkena dan alkuna sesuai dengan aturan tata nama *IUPAC* pada alkena
  2. Menuliskan senyawa-senyawa hidrokarbon (alkena dan alkuna)
- Pertemuan Keempat
  1. Menuliskan isomer dari tiga senyawa hidrokarbon, yaitu pada alkana, alkena dan alkuna

### **E. Tujuan Pembelajaran :**

- Pertemuan Pertama

Setelah melalui pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan empat kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon melalui penjelasan guru
2. Membedakan empat kedudukan atom karbon dalam rantai karbon, yaitu atom C primer, sekunder, tertier dan kuarterner melalui penjelasan guru

- Pertemuan Kedua

Setelah menyelesaikan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Memberikan nama-nama senyawa hidrokarbon, yaitu alkana sesuai dengan aturan tata nama *IUPAC* melalui diskusi kelas
2. Menuliskan senyawa-senyawa hidrokarbon (alkana) melalui diskusi kelas

- Pertemuan Ketiga

Setelah menyelesaikan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Memberikan nama-nama dua senyawa hidrokarbon, yaitu alkena dan alkuna sesuai dengan aturan tata nama *IUPAC* melalui diskusi kelas
2. Menuliskan senyawa-senyawa hidrokarbon (alkena dan alkuna) melalui diskusi kelas

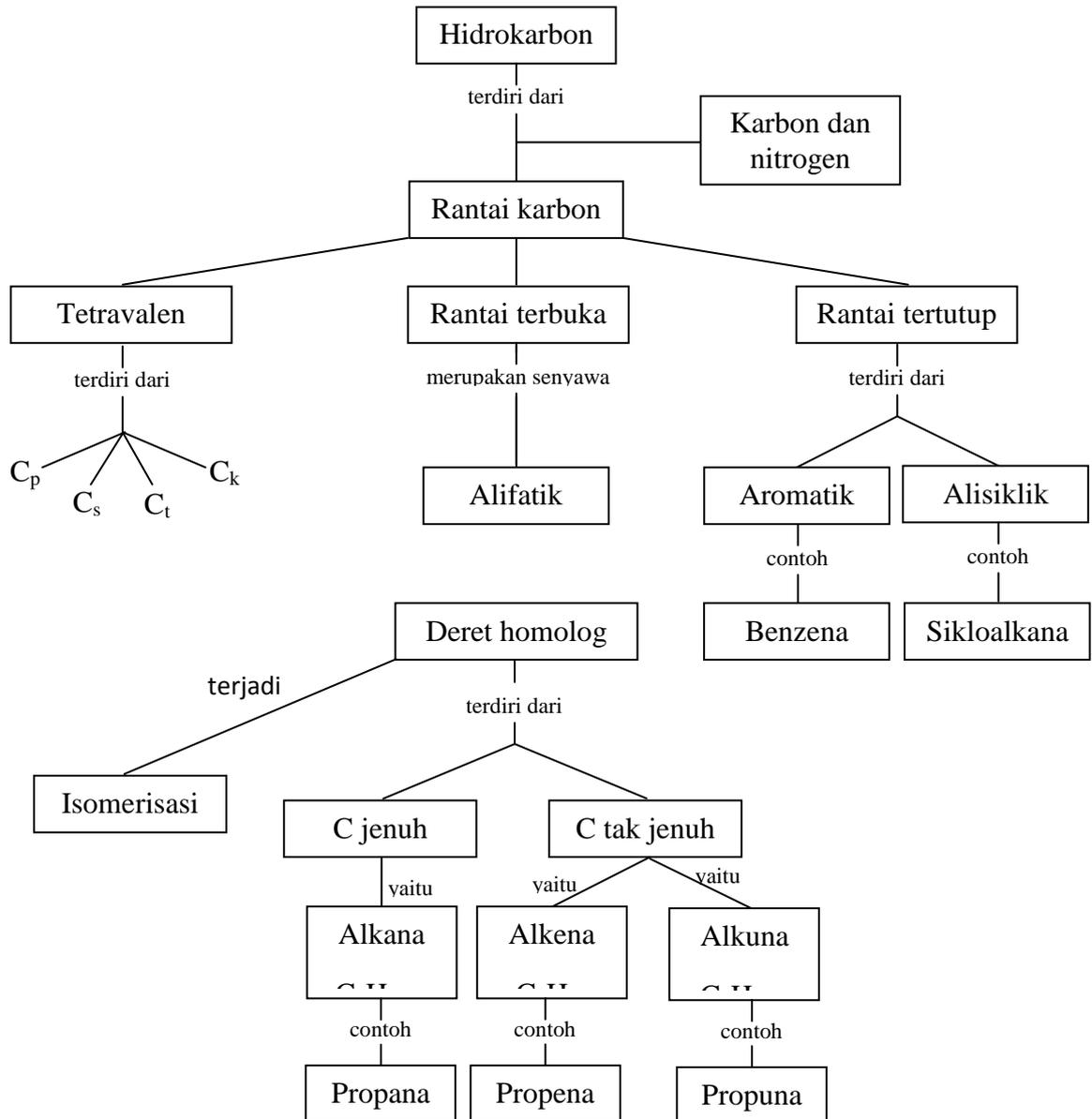
- Pertemuan Keempat

1. Menuliskan isomer dari tiga senyawa hidrokarbon, yaitu pada alkana, alkena dan alkuna melalui diskusi kelas

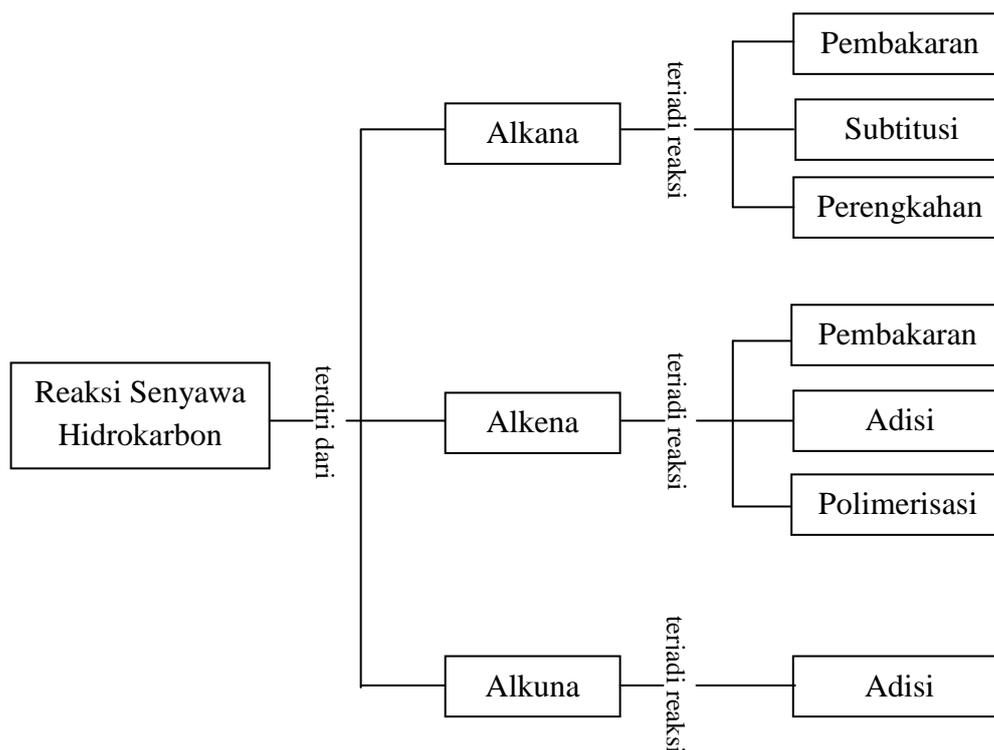
**F. Materi Pembelajaran :**

1. Senyawa Hidrokarbon

- Identifikasi senyawa karbon
- Klasifikasi hidrokarbon



## 2. Reaksi alkana, alkena, dan alkuna



### G. Metode Pembelajaran :

1. Model : *Numbered Heads Together*
2. Pendekatan : konstruktivisme
3. Metode : ceramah dan diskusi kelas

### H. Kegiatan Pembelajaran :

- Pertemuan Pertama

| Kegiatan    | Langkah-langkah Pembelajaran  |   | Waktu    |
|-------------|---|---|----------|
|             | Kegiatan Guru   | Kegiatan Peserta Didik                    |          |
| <b>Awal</b> | 1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian menanyakan kabar peserta didik<br><br>2) Guru menumbuhkan rasa ingin tahu dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik. | 1) Menjawab salam<br><br>2) Memperhatikan | 15 menit |

|             |   |  |  |
|-------------|---|--|--|
|             | <p>“Tujuan pembelajaran kita hari ini adalah mempelajari senyawa hidrokarbon”</p> <p>3) Guru <b>mengkonstruksi</b> pengetahuan awal peserta didik dengan memberikan dua contoh senyawa, yaitu alkana dan amonia, kemudian meminta peserta didik untuk membedakan kedua senyawa tersebut berdasarkan unsur penyusunnya.</p> <p>4) Guru menyampaikan cakupan materi kekhasan atom karbon</p>  | <p>3) Memperhatikan</p> <p>4) Memperhatikan</p>  |  |
| <b>Inti</b> | <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>1) Guru memberikan beberapa soal latihan dan meminta peserta didik untuk mengerjakannya</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>2) Guru meminta beberapa peserta didik untuk menuliskan jawaban dari soal-soal tersebut di papan tulis</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>3) Guru bersama-sama dengan peserta didik membahas setiap jawaban yang telah mereka diskusikan.</p> <p>4) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya materi yang belum dipahami dari pertanyaan</p> | <p>1) Mengerjakan</p> <p>2) Peserta didik menuliskan jawaban dari soal-soal tersebut di papan tulis</p> <p>3) Guru bersama-sama dengan peserta didik membahas setiap jawaban yang telah mereka diskusikan.</p> <p>4) Bertanya materi yang belum dipahami</p> | <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>5 menit</p> |

|                |  |  |         |
|----------------|--|--|---------|
|                | yang telah didiskusikan.   |  |         |
| <b>Penutup</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru bersama-sama dengan peserta didik menarik kesimpulan dari proses pembelajaran ini.</li> <li>2) Guru mengingatkan peserta didik untuk belajar materi pertemuan selanjutnya, yaitu tata nama senyawa alkana</li> <li>3) Guru mengucapkan salam penutup</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyimpulkan apa yang telah dipelajari</li> <li>2) Memperhatikan</li> <li>3) Menjawab salam</li> </ol> | 5 menit |

▪ Pertemuan Kedua

| <b>Kegiatan</b> | <b>Langkah-langkah Pembelajaran</b>  |   | <b>Waktu</b> |
|-----------------|--|---|--------------|
|                 | <b>Kegiatan Guru</b>   | <b>Kegiatan Peserta Didik</b>   |              |
| <b>Awal</b>     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian menanyakan kabar peserta didik</li> <li>2) Guru mengulang kembali materi pertemuan sebelumnya dengan memberikan pertanyaan:<br/>“Berdasarkan posisi atom C pada senyawa hidrokarbon, atom C dikelompokkan menjadi berapa?”</li> <li>3) Guru menumbuhkan rasa ingin tahu dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik.<br/><br/>“Tujuan pembelajaran kita</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menjawab salam</li> <li>2) Menjawab pertanyaan<br/>“dibagi menjadi empat, yaitu atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener”</li> <li>3) Memperhatikan</li> </ol> | 30 menit     |

|             |   |   |                                 |
|-------------|---|---|---------------------------------|
|             | <p>hari ini adalah menjelaskan tentang tata cara penamaan senyawa alkana”</p> <p>4) Guru menyampaikan cakupan materi tata nama senyawa alkana</p>   | 4) Memperhatikan  |                                 |
| <b>Inti</b> | <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>1). Guru <i>membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok</i> masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 orang. <i>Setiap peserta didik dalam setiap kelompok mendapat nomor.</i></p> <p>2). <i>Guru memberikan tugas berupa kartu tata nama senyawa dan meminta masing-masing kelompok mengerjakannya</i></p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>3). Guru meminta masing-masing kelompok untuk <i>mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui jawabannya.</i></p> <p>4). <i>Guru memanggil salah satu nomor peserta didik dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka</i></p> <p>5). Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk</p> | <p>1) Berkumpul dengan kelompoknya masing-masing</p> <p>2) Tiap kelompok berusaha <i>mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik</i></p> <p>3) <i>Tiap kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya / mengetahui jawabannya.</i></p> <p>4) <i>Peserta didik dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama/diskusi mereka</i></p> <p>5) <i>Peserta didik yang lain memberikan tanggapan</i></p> | <p>30 menit</p> <p>25 menit</p> |

|                |  |  |         |
|----------------|--|--|---------|
|                | <p><i>memberikan tanggapan</i></p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>6). Guru mengklarifikasi jawaban peserta didik</p> <p>7). Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya materi yang belum dipahami dari pertanyaan yang telah didiskusikan.</p>                    | <p>6) Memperhatikan</p> <p>7) Bertanya jika ada materi yang belum dipahami</p>   | 3 menit |
| <b>Penutup</b> | <p>1) Guru bersama-sama dengan peserta didik <i>menarik kesimpulan</i> dari proses pembelajaran ini.</p> <p>2) Guru mengingatkan peserta didik untuk belajar materi pertemuan selanjutnya yaitu tata nama senyawa alkena dan alkuna</p> <p>3) Guru mengucapkan salam penutup</p> | <p>1) Guru bersama-sama dengan peserta didik menarik kesimpulan dari proses pembelajaran ini.</p> <p>2) Memperhatikan</p> <p>3) Menjawab salam</p> | 2 menit |

▪ Pertemuan Ketiga

| Kegiatan    | Langkah-langkah Pembelajaran   |  | Waktu    |
|-------------|--|--|----------|
|             | Kegiatan Guru  | Kegiatan Peserta Didik   |          |
| <b>Awal</b> | <p>1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian menanyakan kabar peserta didik</p> <p>2) Guru mengulang kembali materi pertemuan sebelumnya dengan memberikan pertanyaan:<br/>“Apa nama senyawa berikut:</p> | <p>1) Menjawab salam</p> <p>2) Menjawab pertanyaan “metana, etana, dan oktana”</p> | 45 menit |

|             |  |  |   |
|-------------|--|--|---|
|             | <p>CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>?”</p> <p>3) Guru menumbuhkan rasa ingin tahu dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik.</p> <p>“Tujuan pembelajaran kita hari ini adalah menjelaskan tentang tata nama senyawa alkena dan alkuna”</p> <p>4) Guru menyampaikan cakupan materi senyawa alkena dan alkuna</p>  | <p>3) Memperhatikan</p> <p>4) Memperhatikan</p>  |   |
| <b>Inti</b> | <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>1) Guru memberikan beberapa soal latihan dan meminta peserta didik untuk mengerjakannya</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>2) Guru meminta beberapa peserta didik untuk menuliskan jawaban dari soal-soal tersebut di papan tulis</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>3) Guru bersama-sama dengan peserta didik membahas setiap jawaban yang telah mereka diskusikan.</p> <p>4) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya materi yang belum dipahami dari pertanyaan yang telah didiskusikan.</p> | <p>1). Mengerjakan</p> <p>2). Peserta didik menuliskan jawaban dari soal-soal tersebut di papan tulis</p> <p>3). Guru bersama-sama dengan peserta didik membahas setiap jawaban yang telah mereka diskusikan.</p> <p>4). Bertanya materi yang belum dipahami</p> | <p>5 menit</p> <p>20 menit</p> <p>5 menit</p> |

|                |  |   |         |
|----------------|--|---|---------|
| <b>Penutup</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru bersama-sama dengan peserta didik menarik kesimpulan dari proses pembelajaran ini.</li> <li>2) Guru memberikan tugas rumah</li> <li>3) Guru mengingatkan peserta didik untuk belajar materi pertemuan selanjutnya, yaitu isomer senyawa hidrokarbon</li> <li>4) Guru mengucapkan salam penutup</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru bersama-sama dengan peserta didik menarik kesimpulan dari proses pembelajaran ini.</li> <li>2) Memperhatikan</li> <li>3) Memperhatikan</li> <li>4) Menjawab salam</li> </ol> | 5 menit |
|----------------|--|---|---------|

▪ Pertemuan Keempat

| <b>Kegiatan</b> | <b>Langkah-langkah Pembelajaran</b>   |  | <b>Waktu</b> |
|-----------------|---|--|--------------|
|                 | <b>Kegiatan Guru</b>  | <b>Kegiatan Peserta Didik</b>  |              |
| <b>Awal</b>     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian menanyakan kabar peserta didik</li> <li>2) Guru mengulang kembali materi pertemuan sebelumnya dengan memberikan pertanyaan:<br/>“Apakah nama senyawa berikut ini<br/><math>\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{C}-\text{CH}_3</math>”</li> <li>3) Guru menumbuhkan rasa ingin tahu dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik.<br/>“Tujuan pembelajaran kita</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menjawab salam</li> <li>2) Menjawab pertanyaan<br/>“2-butena”</li> <li>3) Memperhatikan</li> </ol> | 30 menit     |

|             |   |  |                                 |
|-------------|---|--|---------------------------------|
|             | <p>hari ini adalah menjelaskan tentang isomer senyawa alkana, alkena, dan alkuna”</p> <p>4) Guru <b>mengkonstruksi</b> pengetahuan awal peserta didik dengan menuliskan rumus struktur dari dua senyawa, yaitu 1-butena dan 2-butena, kemudian meminta peserta didik menyebutkan perbedaan dari kedua senyawa tersebut</p> <p>5) Guru menyampaikan cakupan materi isomer senyawa alkana, alkena, dan alkuna</p>   | <p>4) Memperhatikan</p> <p>5) Memperhatikan</p>  |                                 |
| <b>Inti</b> | <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>1). Guru <u>membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok</u>, masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 orang. <u>Setiap peserta didik dalam setiap kelompok mendapat nomor.</u></p> <p>2). <u>Guru memberikan tugas berupa akselerasi dan masing-masing kelompok mengerjakannya</u></p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>3). Guru meminta masing-masing kelompok untuk <u>mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui</u></p> | <p>1). Berkumpul dengan kelompoknya masing-masing</p> <p>2). Tiap kelompok berusaha <u>mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik</u></p> <p>3). <u>Tiap kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya</u> /</p> | <p>35 menit</p> <p>15 menit</p> |

|                |   |  |         |
|----------------|---|--|---------|
|                | <p><u>jawabannya.</u></p> <p>4). <u>Guru memanggil salah satu nomor peserta didik dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka</u></p> <p>5). Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk <u>memberikan tanggapan</u></p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>6). Guru mengklarifikasi jawaban peserta didik</p> <p>7). Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya materi yang belum dipahami dari pertanyaan yang telah didiskusikan</p> | <p><u>mengetahui jawabannya.</u></p> <p>4). <u>Peserta didik dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama/diskusi mereka</u></p> <p>5). <u>Peserta didik yang lain memberikan tanggapan</u></p> <p>6). Memperhatikan</p> <p>7). Bertanya jika ada materi yang belum dipahami</p> | 3 menit |
| <b>Penutup</b> | <p>1) Guru bersama-sama dengan peserta didik menarik kesimpulan dari proses pembelajaran ini.</p> <p>2) Guru mengucapkan salam penutup</p>  | <p>1) Guru bersama-sama dengan peserta didik menarik kesimpulan dari proses pembelajaran ini.</p> <p>2) Menjawab salam</p>   | 2 menit |

## I. Sumber dan Media Pembelajaran :

### Sumber pembelajaran :

1. Harnanto, Ari, dan Ruminten, 2009, *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Guruan Nasional.
2. Setyawati, Arifatun Anifah, 2009, *Kimia Mengkaji Fenomena Alam untuk Kelas X*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Guruan Nasional.
3. Permana, Irvan, 2009, *Memahami Kimia SMA/MA Untuk Kelas XI Semester 1 dan 2*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Guruan Nasional.

### Media Pembelajaran :

1. Papan Tulis dan *Boardmarker*
2. Kartu tata nama
3. Kartu akselerasi
4. Kartu soal
5. Kartu papan tempel

**J. Penilaian :**

1. Teknik : ujian
2. Bentuk Instrumen : soal objektif (pilihan ganda)
3. Contoh Instrumen : terlampir

Lampiran 26.

**Lembar Keterlaksanaan Proses Pembelajaran dengan Bantuan Paket Media Kartu Hidrokarbon  
Karya Istiqomah Ditinjau dari Aktivitas Guru  
Pertemuan Pertama**

Observer 1

Hari/Tanggal : Kamis, 4 April 2013

Pengajar : Maulida Tri Oktaviani

Petunjuk: Berilah penilaian dengan memberikan cek (√) pada kolom yang sesuai!

| No.               | Aspek yang Diamati  | Dilakukan |       | Skor |   |   |   |   | Total Skor |
|-------------------|---|-----------|-------|------|---|---|---|---|------------|
|                   |   | Ya        | Tidak | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |            |
| 1.                | Pembukaan   |           |       |      |   |   |   |   | 17         |
|                   | a. Membuka kegiatan pembelajaran  | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
|                   | b. Menyampaikan tujuan pembelajaran   | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | c. Menggali pengetahuan awal peserta didik dengan bertanya                              | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | d. Mengklarifikasi jawaban peserta didik dan memberi penjelasan tentang materi yang ada | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
| 2.                | Kegiatan Inti   |           |       |      |   |   |   |   | 17         |
|                   | a. Memberikan latihan soal kepada peserta didik   | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
|                   | b. Memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya                                      | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
|                   | c. Cermat dalam mengatur waktu  | √         |       |      |   | √ |   |   |            |
|                   | d. Penggunaan volume suara, intonasi, dan bahasa yang baik                              | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
| 3.                | Penutup   |           |       |      |   |   |   |   | 12         |
|                   | a. Membuat kesimpulan   | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
|                   | b. Menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya   | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | c. Menutup kegiatan pembelajaran  | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
| <b>Total Skor</b> |   |           |       |      |   |   |   |   | 48         |
| <b>Rata-rata</b>  |   |           |       |      |   |   |   |   | 4,4        |

Keterangan:

1: Sangat Tidak Baik      3: Cukup Baik      5 : Sangat Baik

2: Tidak Baik      4: Baik

**Lembar Keterlaksanaan Proses Pembelajaran dengan Bantuan Paket Media Kartu Hidrokarbon**  
**Karya Istiqomah Ditinjau dari Aktivitas Guru**  
**Pertemuan Kedua**

Hari/Tanggal : Kamis, 11 April 2013

Pengajar : Maulida Tri Oktaviani

Petunjuk: Berilah penilaian dengan memberikan cek (√) pada kolom yang sesuai!

| No.               | Aspek yang Diamati   | Dilakukan |       | Skor |   |   |   |   | Total Skor |
|-------------------|--|-----------|-------|------|---|---|---|---|------------|
|                   |  | Ya        | Tidak | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |            |
| 1.                | Pembukaan  |           |       |      |   |   |   |   | 21         |
|                   | a. Membuka kegiatan pembelajaran   | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | b. Mengulang kembali materi pertemuan sebelumnya   | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | c. Menyampaikan tujuan pembelajaran  | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | d. Menggali pengetahuan awal peserta didik dengan bertanya                               | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | e. Mengklarifikasi jawaban peserta didik dan memberi penjelasan tentang materi yang ada  | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
| 2.                | Kegiatan Inti  |           |       |      |   |   |   |   | 27         |
|                   | a. Memberikan pendampingan dalam kegiatan diskusi mengenai tata nama senyawa hidrokarbon | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
|                   | b. Memberi kesempatan peserta didik untuk memberikan tanggapan                           | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
|                   | c. Mengklarifikasi jawaban peserta didik   | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
|                   | d. Memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya                                       | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
|                   | e. Cermat dalam mengatur waktu   | √         |       |      |   | √ |   |   |            |
|                   | f. Penggunaan volume suara, intonasi, dan bahasa yang baik                               | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
| 3.                | Penutup  |           |       |      |   |   |   |   | 12         |
|                   | a. Membuat kesimpulan  | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | b. Menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya  | √         |       |      |   | √ |   |   |            |
|                   | c. Menutup kegiatan pembelajaran   | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
| <b>Total Skor</b> |  |           |       |      |   |   |   |   | 60         |
| <b>Rata-rata</b>  |  |           |       |      |   |   |   |   | 4,3        |

Keterangan:

1 : Sangat Tidak Baik

3 : Cukup Baik

5 : Sangat Baik

2 : Tidak Baik

4 : Baik

**Lembar Keterlaksanaan Proses Pembelajaran dengan Bantuan Paket Media Kartu Hidrokarbon**  
**Karya Istiqomah Ditinjau dari Aktivitas Guru**  
**Pertemuan Ketiga**

Hari/Tanggal : Kamis, 25 April 2013

Pengajar : Maulida Tri Oktaviani

Petunjuk: Berilah penilaian dengan memberikan cek (√) pada kolom yang sesuai!

| No.               | Aspek yang Diamati  | Dilakukan |       | Skor |   |   |   |   | Total Skor |
|-------------------|---|-----------|-------|------|---|---|---|---|------------|
|                   |   | Ya        | Tidak | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |            |
| 1.                | Pembukaan   |           |       |      |   |   |   |   | 21         |
|                   | a. Membuka kegiatan pembelajaran  | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | b. Mengulang kembali materi pertemuan sebelumnya  | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | c. Menyampaikan tujuan pembelajaran   | √         |       |      |   | √ |   |   |            |
|                   | d. Menggali pengetahuan awal peserta didik dengan bertanya                              | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
|                   | e. Mengklarifikasi jawaban peserta didik dan memberi penjelasan tentang materi yang ada | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
| 2.                | Kegiatan Inti   |           |       |      |   |   |   |   | 14         |
|                   | a. Memberikan latihan soal kepada peserta didik   | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | b. Memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya                                      | √         |       |      |   | √ |   |   |            |
|                   | c. Cermat dalam mengatur waktu  | √         |       |      |   | √ |   |   |            |
|                   | d. Penggunaan volume suara, intonasi, dan bahasa yang baik                              | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
| 3.                | Penutup   |           |       |      |   |   |   |   | 17         |
|                   | a. Membuat kesimpulan   | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | b. Memberikan tugas rumah   | √         |       |      |   |   |   | √ |            |
|                   | c. Menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya   | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
|                   | d. Menutup kegiatan pembelajaran  | √         |       |      |   |   | √ |   |            |
| <b>Total Skor</b> |   |           |       |      |   |   |   |   | 52         |
| <b>Rata-rata</b>  |   |           |       |      |   |   |   |   | 4          |

Keterangan:

1: Sangat Tidak Baik      3: Cukup Baik      5 : Sangat Baik

2: Tidak Baik      4: Baik

**Lembar Keterlaksanaan Proses Pembelajaran dengan Bantuan Paket Media Kartu Hidrokarbon**  
**Karya Istiqomah Ditinjau dari Aktivitas Guru**  
**Pertemuan Keempat**

Hari/Tanggal : Kamis, 2 Mei 2013

Pengajar : Maulida Tri Oktaviani

Petunjuk: Berilah penilaian dengan memberikan cek (√) pada kolom yang sesuai!

| No.               | Aspek yang Diamati   | Dilakukan |       | Skor |   |                     |                       |        | Total Skor |
|-------------------|--|-----------|-------|------|---|---------------------|-----------------------|--------|------------|
|                   |  | Ya        | Tidak | 1    | 2 | 3                   | 4                     | 5      |            |
| 1.                | Pembukaan<br>a. Membuka kegiatan pembelajaran<br>b. Menyampaikan tujuan pembelajaran<br>c. Mengulang kembali materi pertemuan sebelumnya<br>d. Menggali pengetahuan awal peserta didik dengan bertanya<br>e. Mengklarifikasi jawaban peserta didik dan memberi penjelasan tentang materi yang ada  |           |       |      |   |                     | √<br>√<br>√<br>√<br>√ | √      | 21         |
| 2.                | Kegiatan Inti<br>a. Memberikan pendampingan dalam kegiatan diskusi senyawa hidrokarbon<br>b. Memberi kesempatan peserta didik untuk memberikan tanggapan<br>c. Mengklarifikasi jawaban peserta didik<br>d. Memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya<br>e. Cermat dalam mengatur waktu<br>f. Penggunaan volume suara, intonasi, dan bahasa yang baik |           |       |      |   | √<br><br>√<br><br>√ | √<br>√<br>√           | √      | 23         |
| 3.                | Penutup<br>a. Membuat kesimpulan<br>b. Menutup kegiatan pembelajaran   |           |       |      |   |                     |                       | √<br>√ | 10         |
| <b>Total Skor</b> |  |           |       |      |   |                     |                       |        | 54         |
| <b>Rata-rata</b>  |  |           |       |      |   |                     |                       |        | 4,1        |

Keterangan:

1: Sangat Tidak Baik      3: Cukup Baik      5 : Sangat Baik

2: Tidak Baik      4: Baik

**Lembar Keterlaksanaan Proses Pembelajaran dengan Bantuan Paket Media Kartu Hidrokarbon**  
**Karya Istiqomah Ditinjau dari Aktivitas Guru**  
**Pertemuan Pertama**

Observer 2

Hari/Tanggal : Kamis, 4 April 2013

Pengajar : Maulida Tri Oktaviani

Petunjuk: Berilah penilaian dengan memberikan cek (√) pada kolom yang sesuai!

| No.               | Aspek yang Diamati  | Dilakukan |       | Skor |   |   |   |   | Total Skor |
|-------------------|---|-----------|-------|------|---|---|---|---|------------|
|                   |   | Ya        | Tidak | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |            |
| 1.                | Pembukaan<br>a. Membuka kegiatan pembelajaran<br>b. Menyampaikan tujuan pembelajaran<br>c. Menggali pengetahuan awal peserta didik dengan bertanya<br>d. Mengklarifikasi jawaban peserta didik dan memberi penjelasan tentang materi yang ada | √         |       |      |   |   | √ |   | 16         |
| 2.                | Kegiatan Inti<br>a. Memberikan latihan soal kepada peserta didik<br>b. Memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya<br>c. Cermat dalam mengatur waktu<br>d. Penggunaan volume suara, intonasi, dan bahasa yang baik                        |           |       |      |   |   | √ | √ | 19         |
| 3.                | Penutup<br>a. Membuat kesimpulan<br>b. Menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya<br>c. Menutup kegiatan pembelajaran   |           |       |      |   |   | √ | √ | 13         |
| <b>Total Skor</b> |   |           |       |      |   |   |   |   | 48         |
| <b>Rata-rata</b>  |   |           |       |      |   |   |   |   | 4,4        |

Keterangan:

- 1: Sangat Tidak Baik      3: Cukup Baik      5 : Sangat Baik  
 2: Tidak Baik            4: Baik

**Lembar Keterlaksanaan Proses Pembelajaran dengan Bantuan Paket Media Kartu Hidrokarbon**  
**Karya Istiqomah Ditinjau dari Aktivitas Guru**  
**Pertemuan Kedua**

Hari/Tanggal : Kamis, 11 April 2013

Pengajar : Maulida Tri Oktaviani

Petunjuk: Berilah penilaian dengan memberikan cek (√) pada kolom yang sesuai!

| No.               | Aspek yang Diamati  | Dilakukan |       | Skor |   |   |                       |                       | Total Skor |
|-------------------|---|-----------|-------|------|---|---|-----------------------|-----------------------|------------|
|                   |   | Ya        | Tidak | 1    | 2 | 3 | 4                     | 5                     |            |
| 1.                | Pembukaan<br>a. Membuka kegiatan pembelajaran<br>b. Mengulang kembali materi pertemuan sebelumnya<br>c. Menyampaikan tujuan pembelajaran<br>d. Menggali pengetahuan awal peserta didik dengan bertanya<br>e. Mengklarifikasi jawaban peserta didik dan memberi penjelasan tentang materi yang ada   |           |       |      |   |   |                       | √<br>√<br>√<br>√<br>√ | 24         |
| 2.                | Kegiatan Inti<br>a. Memberikan pendampingan dalam kegiatan diskusi mengenai tata nama senyawa hidrokarbon<br>b. Memberi kesempatan peserta didik untuk memberikan tanggapan<br>c. Mengklarifikasi jawaban peserta didik<br>d. Memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya<br>e. Cermat dalam mengatur waktu<br>f. Penggunaan volume suara, intonasi, dan bahasa yang baik |           |       |      |   |   | √<br>√<br>√<br>√<br>√ | √<br>√                | 25         |
| 3.                | Penutup<br>a. Membuat kesimpulan<br>b. Menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya<br>c. Menutup kegiatan pembelajaran   |           |       |      |   |   | √<br>√                | √<br>√                | 14         |
| <b>Total Skor</b> |   |           |       |      |   |   |                       |                       | 63         |
| <b>Rata-rata</b>  |   |           |       |      |   |   |                       |                       | 4,5        |

Keterangan:

1 : Sangat Tidak Baik

3 : Cukup Baik

5 : Sangat Baik

2 : Tidak Baik

4 : Baik

**Lembar Keterlaksanaan Proses Pembelajaran dengan Bantuan Paket Media Kartu Hidrokarbon**  
**Karya Istiqomah Ditinjau dari Aktivitas Guru**  
**Pertemuan Ketiga**

Hari/Tanggal : Kamis, 25 April 2013

Pengajar : Maulida Tri Oktaviani

Petunjuk: Berilah penilaian dengan memberikan cek (√) pada kolom yang sesuai!

| No.               | Aspek yang Diamati  | Dilakukan |       | Skor |   |   |   |   | Total Skor |
|-------------------|---|-----------|-------|------|---|---|---|---|------------|
|                   |   | Ya        | Tidak | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |            |
| 1.                | Pembukaan<br>a. Membuka kegiatan pembelajaran<br>b. Mengulang kembali materi pertemuan sebelumnya<br>c. Menyampaikan tujuan pembelajaran<br>d. Menggali pengetahuan awal peserta didik dengan bertanya<br>e. Mengklarifikasi jawaban peserta didik dan memberi penjelasan tentang materi yang ada |           |       |      |   |   | √ | √ | 24         |
| 2.                | Kegiatan Inti<br>a. Memberikan latihan soal kepada peserta didik<br>b. Memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya<br>c. Cermat dalam mengatur waktu<br>d. Penggunaan volume suara, intonasi, dan bahasa yang baik  |           |       |      |   | √ | √ | √ | 15         |
| 3.                | Penutup<br>a. Membuat kesimpulan<br>b. Memberikan tugas rumah<br>c. Menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya<br>d. Menutup kegiatan pembelajaran  |           |       |      |   |   | √ | √ | 17         |
| <b>Total Skor</b> |   |           |       |      |   |   |   |   | 56         |
| <b>Rata-rata</b>  |   |           |       |      |   |   |   |   | 4,3        |

Keterangan:

1: Sangat Tidak Baik      3: Cukup Baik      5 : Sangat Baik

2: Tidak Baik      4: Baik

**Lembar Keterlaksanaan Proses Pembelajaran dengan Bantuan Paket Media Kartu Hidrokarbon**  
**Karya Istiqomah Ditinjau dari Aktivitas Guru**  
**Pertemuan Keempat**

Hari/Tanggal : Kamis, 2 Mei 2013

Pengajar : Maulida Tri Oktaviani

Petunjuk: Berilah penilaian dengan memberikan cek (√) pada kolom yang sesuai!

| No.               | Aspek yang Diamati   | Dilakukan |       | Skor |   |   |   |   | Total Skor |
|-------------------|--|-----------|-------|------|---|---|---|---|------------|
|                   |  | Ya        | Tidak | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |            |
| 1.                | Pembukaan<br>a. Membuka kegiatan pembelajaran<br>b. Menyampaikan tujuan pembelajaran<br>c. Mengulang kembali materi pertemuan sebelumnya<br>d. Menggali pengetahuan awal peserta didik dengan bertanya<br>e. Mengklarifikasi jawaban peserta didik dan memberi penjelasan tentang materi yang ada  |           |       |      |   |   | √ | √ | 22         |
| 2.                | Kegiatan Inti<br>a. Memberikan pendampingan dalam kegiatan diskusi senyawa hidrokarbon<br>b. Memberi kesempatan peserta didik untuk memberikan tanggapan<br>c. Mengklarifikasi jawaban peserta didik<br>d. Memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya<br>e. Cermat dalam mengatur waktu<br>f. Penggunaan volume suara, intonasi, dan bahasa yang baik |           |       |      |   |   | √ | √ | 26         |
| 3.                | Penutup<br>a. Membuat kesimpulan<br>b. Menutup kegiatan pembelajaran   |           |       |      |   |   | √ | √ | 8          |
| <b>Total Skor</b> |  |           |       |      |   |   |   |   | 56         |
| <b>Rata-rata</b>  |  |           |       |      |   |   |   |   | 4,3        |

Keterangan:

1: Sangat Tidak Baik      3: Cukup Baik      5 : Sangat Baik

2: Tidak Baik              4: Baik

Surat Izin Riset



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/928/2013

Yogyakarta, 1 April 2013

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin riset

Kepada  
Yth Kepala SMA UII Banguntapan  
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

**Pengaruh Penggunaan Paket Media Kartu Hidrokarbon terhadap Peningkatan  
Motivasi dan Prestasi Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X Semester Genap SMA UII  
Banguntapan Bantul Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013**

diperlukan riset. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Maulida Tri Oktaviani  
NIM : 09670022  
Semester : VIII (delapan)  
Program studi : Pendidikan Kimia  
Alamat : Sapen Rt/Rw 26/8, Kel. Demangan, Kec. Gondokusuman, Kota  
Yogyakarta

Untuk mengadakan riset di : SMA UII Banguntapan Bantul Yogyakarta  
Metode pengumpulan data : soal objektif, skala motivasi, dan lembar  
keterlaksanaan RPP

Adapun waktunya mulai tanggal : 4 April 2013 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



Dekan

Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002

**Lampiran 28.**

**CURRICULUM VITAE**

**A. DATA PRIBADI**

Nama : Maulida Tri Oktaviani  
Umur : 22 Tahun  
Tempat, tgl Lahir : Kulonprogo, 2 Oktober 1990  
Agama : Islam  
Status : Belum Menikah  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tinggi dan Berat Badan : 158/53  
Tempat Tinggal Sekarang : Sapen Rt/Rw 26/8, Kel. Demangan, Kec. Gondokusuman,  
Kota Yogyakarta  
Nomor Hp : 0857 2961 2134

**B. LATAR BELAKANG PENDIDIKAN**

1. **SD Negeri Sogan 3, Wates** Lulus Tahun 2003
2. **SMP Negeri 3 Wates, Wates** Lulus Tahun 2006
3. **SMA Negeri 2 Wates, Wates** Lulus Tahun 2009
4. **UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2009-Sekarang**