

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Konsep Teoritis

##### 1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu contoh konseptual atau prosedural dari suatu program, sistem, atau proses yang dapat dijadikan acuan atau pedoman dalam mencapai tujuan. Dalam model pembelajaran terdapat strategi pencapaian kompetensi siswa dengan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.<sup>22</sup>

Model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi, metode atau prosedur pembelajaran. Istilah model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dipunyai oleh strategi atau metode pembelajaran:

- a. Rasional teoritis yang logis yang disusun oleh pendidik
- b. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- c. Langkah-langkah mengajar yang diperlukan agar model pembelajaran dapat dilaksanakan secara optimal
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.<sup>23</sup>

Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai

<sup>22</sup>Miterianifa, *Strategi Pembelajaran Kimia*, Pekanbaru: Pustaka Mulya, 2013. h. 14.

<sup>23</sup>Dini Rosdiani, *Model Pembelajaran Langsung ddalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, Bandung: Alfabeta, 2012. h. 2

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.<sup>24</sup>

Model pembelajaran merupakan sebuah rencana yang dimanfaatkan untuk merancang. Isi yang terkandung didalam model pembelajaran adalah berupa strategi pengajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan intruksional. Contoh strategi pengajaran yang biasa guru terapkan pada saat proses belajar mengajar adalah manajemen kelas, pengelompokan siswa, dan penggunaan alat bantu pengajaran.<sup>25</sup>

#### a. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*).<sup>26</sup> Belajar kooperatif menurut Johnson & Johnson adalah suatu penggunaan pembelajaran kelompok-kelompok kecil sehingga para siswa bekerja bersama-sama untuk memaksimalkan belajar mereka.<sup>27</sup>

Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif, para siswa diharapkan saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi, untuk mengasah

<sup>24</sup>Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009. h. 46

<sup>25</sup>Dini Rosdiani, *Loc. Cit.*,

<sup>26</sup>Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2010. h. 267.

<sup>27</sup>Hartono, dkk, *PAIKEM*, Pekanbaru: Zanava, 2008. h. 25.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing.<sup>28</sup>

Pembelajaran kooperatif bukanlah gagasan baru dalam dunia pendidikan, tetapi sebelum masa belakangan ini, metode ini hanya digunakan oleh beberapa guru untuk tujuan-tujuan tertentu, seperti tugas-tugas atau laporan kelompok tertentu. Namun demikian penelitian selama dua puluh tahun terakhir ini telah mengidentifikasi metode pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan secara efektif pada setiap tingkatan kelas dan untuk mengajarkan berbagai macam mata pelajaran. Mulai dari matematika, membaca, menulis sampai pada ilmu pengetahuan ilmiah, mulai dari kemampuan dasar sampai pemecahan masalah-masalah yang kompleks. Lebih dari pada itu, pembelajaran kooperatif juga dapat digunakan sebagai cara utama dalam mengatur kelas untuk pengajaran.<sup>29</sup>

Ada banyak alasan yang membuat pelajaran kooperatif memasuki jalur utama praktik pendidikan. Salah satunya adalah berdasarkan penelitian dasar yang mendukung pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pencapaian prestasi para siswa, dan juga akibat-akibat positif lainnya yang dapat mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dalam bidang akademik, dan meningkatkan rasa harga diri. Alasan lain

<sup>28</sup>Robert E. Slavin, *Cooperative Learning*, Bandung: Nusa Media, 2005. h. 4.

<sup>29</sup>*Ibid*

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah tumbuhnya kesadaran bahwa para siswa perlu belajar untuk berfikir, menyelesaikan masalah, dan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan mereka, dan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan sarana yang sangat baik untuk mencapai hal-hal semacam itu.<sup>30</sup>

**Tabel II.1 Tahapan dalam model pembelajaran kooperatif.**<sup>31</sup>

Tahap	Kegiatan Guru
1. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut
2. Menyajikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
3. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
5. Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari
6. Memberikan penghargaan	Memberikan penghargaan hasil belajar yang diperoleh kelompok.

**b. Model Pembelajaran *Course Review Horay (CRH)***

Model pembelajaran CRH adalah suatu model pembelajaran dengan pengujian pemahaman. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling menjawab pertanyaan-pertanyaan, yakni pertanyaan-pertanyaan yang mencerminkan poin-poin utama dari

<sup>30</sup>*Ibid.*, h. 4-5

<sup>31</sup>Agus Suprijono, *Op. Cit.*, h. 65

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

materi pelajaran. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan, sedangkan kelompok-kelompok menjawabnya.<sup>32</sup>

Model pembelajaran CRH adalah salah satu pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 siswa bekerja dalam kelompok yang memiliki kemampuan yang berbeda.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam model pembelajaran ini sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.
- 3) Memberikan kesempatan siswa tanya jawab.
- 4) Untuk menguji pemahaman, peserta didik disuruh membuat kotak 9/16/25 sesuai dengan kebutuhan dan setiap kotak diisi angka sesuai dengan kebutuhan dan setiap kotak diisi angka sesuai dengan selera masing-masing siswa.
- 5) Guru membaca soal secara acak dan peserta didik menulis jawaban didalam kotak yang nomornya disebutkan oleh guru dan langsung mendiskusikannya, jika benar diisi tanda benar (√) dan kalau salah diisi tanda silang (x).
- 6) Siswa yang sudah mendapat tanda (√) vertikal atau horizontal, atau diagonal harus berteriak *horay* ... atau yel-yel lainnya.

<sup>32</sup>Miftahul Huda, *Loc. Cit.*,



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7) Nilai peserta didik dihitung dari jawaban benar jumlah *horay* yang diperoleh.

8) Penutup.<sup>33</sup>

Kekurangan dan kelebihan model pembelajaran *course review horay* (CRH):

- 1) Kelebihan model pembelajaran CRH.
  - a. Pembelajaran lebih menarik. Artinya, dengan menggunakan model pembelajaran CRH siswa akan lebih bersemangat dalam menerima materi yang akan disampaikan oleh guru karena banyak diselengi dengan games ataupun simulasi lainnya.
  - b. Mendorong siswa untuk dapat terjun kedalam situasi pembelajaran. Artinya, Pembelajaran tidak monoton karena diselengi dengan hiburan atau game, dengan begitu siswa tidak akan merasakan jenuh yang bisa menjadikannya tidak berkonsentrasi terhadap apa yang dijelaskan oleh guru.
  - c. Siswa lebih semangat belajar karena suasana belajar lebih menyenangkan. Artinya, siswa dengan guru akan mampu berkomunikasi dengan baik, dapat melatih siswa agar dapat berbicara secara kritis, kreatif dan inovatif. Sehingga tidak akan menutup kemungkinan bahwa akan semakin banyak terjadi interaksi diantara guru dan siswa.

<sup>33</sup>Agus Suprijono, *Op. Cit.*, h. 129.



## 2) Kekurangan model pembelajaran CRH.

Adanya peluang untuk berlaku curang. Artinya, guru tidak akan dapat mengontrol siswanya dengan baik apakah ia menyontek ataupun tidak.<sup>34</sup>

## 2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.<sup>35</sup>

Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat meningkatkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada peserta didik. Selanjutnya diungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian informasi (pesan dan isi pelajaran) pada saat itu. Kehadiran media dalam pembelajaran juga dikatakan dapat membantu peningkatan pemahaman peserta didik, penyajian data/informasi lebih menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi. Jadi dalam hal

<sup>34</sup>Jusman Lapatta, Siti Nuryanti, dan Yusuf Kendek, *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Model Course Review Horay pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Inpes Sintuwu*, Jurnal Kreatif Tadulako Online, Vol. 5 No.8 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako, h.197.

<sup>35</sup>Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Pedagogia, 2012, h. 29

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ini dapat dikatakan bahwa fungsi media adalah sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar.<sup>36</sup>

Adapun manfaat media pembelajaran lebih luas diantaranya:

1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.<sup>37</sup>

2) Efisiensi dalam waktu dan tenaga.

Dengan media tujuan belajar akan lebih mudah tercapai secara maksimal dengan waktu dan tenaga seminimal mungkin.

3) Meningkatkan kualitas hasil belajar.

Media pembelajaran dapat membantu siswa menyerap materi belajar lebih mendalam dan utuh.

4) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.<sup>38</sup>

5) Menambah gairah dan motivasi belajar siswa.

Penggunaan media dapat menambah motivasi belajar siswa sehingga perhatian siswa terhadap materi pembelajaran dapat lebih meningkat.<sup>39</sup>

### 3. *Macromedia Flash*

*Macromedia flash* adalah salah satu dari *authoring tool* untuk produksi multimedia dan internet.<sup>40</sup> *Macromedia flash* merupakan sebuah

<sup>36</sup>*Ibid.*, h. 42-43.

<sup>37</sup>*Ibid.*, h. 44.

<sup>38</sup>Nurhasnawati, *Op. Cit.*, h. 31.

<sup>39</sup>Wina Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran*, Bandung: Kencana, 2012. h. 72.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

program yang ditujukan kepada para desainer maupun programmer yang bermaksud merancang animasi untuk pembuatan halaman web, presentasi untuk tujuan bisnis maupun proses pembelajaran hingga pembuatan game interaktif serta tujuan-tujuan lain yang lebih spesifik.<sup>41</sup>

*Macromedia flash* mempunyai keunggulan sebagai berikut:

- a. Hasil akhir *file flash* memiliki ukuran yang lebih kecil (setelah dipublish).
- b. Flash mampu mengimpor hampir semua file gambar dan file-file audio sehingga presentasi dengan *flash* dapat hidup.
- c. Flash membuat file *executable (exe)* sehingga dapat dijalankan pada PC atau komputer manapun tanpa batas.
- d. Font tidak akan berubah meskipun PC/komputer yang digunakan tidak memiliki *font* tersebut.
- e. *Flash* mampu dijalankan pada sistem operasi *Windows* maupun *Macintosh*.<sup>42</sup>

Kelebihan-kelebihan *macromedia flash* dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan guna tercapainya tujuan pembelajaran. Kelebihan ini telah digunakan dalam merancang program pembelajaran IPA berbasis komputer seperti kemampuannya menggabungkan kemampuan animasi huruf dan gambar yang menarik, animasi gambar dan huruf tetap terlihat

<sup>40</sup>Ariesto Hadi Sutopo, *Multimedia Interaktif dengan Flash*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003, h. 60.

<sup>41</sup>Widi Hardiyanto, *Loc. Cit.*,

<sup>42</sup>Dwi Arum Anggraeni, *Penerapan Media Berbasis Macromedia Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Diklat Kearsipan Kelas XII Administrasi Perkantoran SMK YOS Sudarso Rembang*: Universitas Negeri Semarang, 2013, h. 15.



bagus pada ukuran *windows* dan resolusi layar berapapun, kecepatan gambar, animasi atau huruf yang akan ditampilkan (muncul) dapat diatur kecepatannya serta dilengkapi dengan fasilitas tombol untuk dapat berpindah dari satu bagian ke bagian lainnya.<sup>43</sup>

#### 4. Hasil Belajar

Belajar diartikan sebagai suatu proses yang terjadi karena adanya usaha untuk melakukan perubahan terhadap diri manusia, dengan maksud memperoleh perubahan dalam dirinya baik berupa pengetahuan, keterampilan, ataupun sikap.<sup>44</sup>

Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil.<sup>45</sup> Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>46</sup>

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian, tugas utama guru dalam kegiatan ini adalah merancang instrumen yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran.<sup>47</sup> Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai

<sup>43</sup>Rizki Rahman, dkk, *Optimalisasi Macromedia Flash Untuk Mendukung Pembelajaran Berbasis Komputer pada Program Studi Ilmu Komputer*, Bandung: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi UPI, 2008, h. 6.

<sup>44</sup>H. Syaiful Sagala, *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan*, Bandung: Alfabeta, 2009. h. 166

<sup>45</sup>Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011. h. 45

<sup>46</sup>Nana Sudjana, *Op. Cit.*, h. 22.

<sup>47</sup>Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2008, h.13

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian memungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.<sup>48</sup>

## 5. Hidrokarbon

Hidrokarbon adalah senyawa yang hanya mengandung unsur hidrogen dan karbon.<sup>49</sup>

### a. Kekhasan Atom Karbon

Hal khusus dari atom karbon adalah kemampuannya untuk mengikat atom karbon lain menghasilkan rantai atau cincin dengan panjang beragam. Karbon memiliki empat elektron terluar yang berikatan kovalen dengan atom karbon lain membentuk rantai bercabang atau rantai melingkar berupa cincin.<sup>50</sup>

Berdasarkan jumlah atom C dalam rantai karbon, maka atom C dibedakan menjadi:

- 1) Atom C primer, yaitu atom C yang berikatan dengan 1 atom C lainnya.
- 2) Atom C sekunder, yaitu atom C yang berikatan dengan 2 atom C lainnya.
- 3) Atom C tersier, yaitu atom C yang berikatan dengan 3 atom C lainnya.

<sup>48</sup>Purwanto, *Op. Cit.*, h. 44.

<sup>49</sup>Yuni Fatisa, *Kimia Organik I*, Pekanbaru: Kreasi Edukasi, 2014, h. 44.

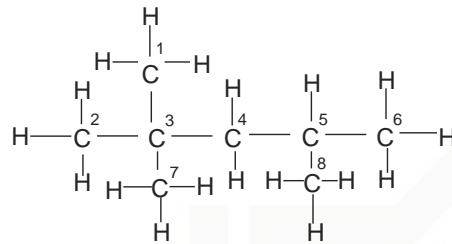
<sup>50</sup>Yayan Sunarya, *Kimia Dasar 2*, Bandung: CV Yrama Widya, 2012. h. 448-449.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Atom C kuartener, yaitu atom C yang berikatan dengan 4 atom C lainnya.<sup>51</sup>

Perhatikan rantai karbon berikut:



Atom karbon 1, 2, 6, 7, dan 8 merupakan atom karbon primer, sedangkan atom karbon 4 merupakan atom karbon sekunder, atom karbon 5 merupakan atom karbon tersier, dan atom karbon 3 merupakan atom karbon kuartener.

- b. Penggolongan hidrokarbon

Berdasarkan bentuk rantai karbon, hidrokarbon digolongkan menjadi tiga, yakni hidrokarbon alifatik, hidrokarbon alisiklik, dan hidrokarbon aromatik.

- 1) Hidrokarbon alifatik, mempunyai rantai terbuka (lurus/bercabang).
- 2) Hidrokarbon alisiklik, mempunyai rantai tertutup, dapat berupa hidrokarbon jenuh atau tak jenuh.
- 3) Hidrokarbon aromatik, mempunyai rantai tertutup membentuk cincin benzena, merupakan hidrokarbon tak jenuh.<sup>52</sup>

Berdasarkan ikatan yang terdapat pada rantai karbonnya, hidrokarbon dibedakan menjadi:

<sup>51</sup>Sukarmin, *Hidrokarbon dan Minyak Bumi*, Surabaya: Departemen Pendidikan Nasional, 2004, h. 10

<sup>52</sup>J.M.C. Johari dan M. Rachmawati, *Op. Cit.*, h. 282.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Hidrokarbon jenuh, disebut juga deret alkana, yaitu hidrokarbon yang hanya berikatan tunggal, dan karenanya mempunyai jumlah atom hidrogen yang maksimum untuk jumlah atom karbon yang ada.<sup>53</sup>
- 2) Hidrokarbon tak jenuh adalah hidrokarbon yang mengandung jumlah atom hidrogen yang terikat pada atom karbonnya tidak maksimal. Senyawa seperti ini memiliki ikatan rangkap karbon-karbon.<sup>54</sup>
  - a. Alkana

Alkana dikenal sebagai hidrokarbon jenuh karena mengandung jumlah maksimum atom hidrogen yang dapat berikatan dengan sejumlah atom karbon yang ada. Alkana mempunyai rumus umum  $C_nH_{2n+2}$ .<sup>55</sup> Rumus molekul dan nama alkana C-1 sampai dengan C-10 dapat dilihat pada Tabel II.2.<sup>56</sup>

**Tabel II.2 Rumus molekul dan nama alkana C-1 sampai dengan C-10.**

Jumlah atom C	Rumus Molekul	Nama
1	CH <sub>4</sub>	Metana
2	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	Etana
3	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	Propana
4	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	Butana
5	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	Pentana
6	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	Heksana
7	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	Heptana
8	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	Oktana
9	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	Nonana
10	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	Dekana

<sup>53</sup>David E. Goldberg, *Kimia Untuk Pemula*, Jakarta: Erlangga, 2007. h. 213.

<sup>54</sup>Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, h. 455.

<sup>55</sup>Raymond Chang, *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti*, Jakarta: Erlangga, 2004. h. 332.

<sup>56</sup>Syukri, S, *Op. Cit.*, h. 687.



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 1) Tata nama Alkana

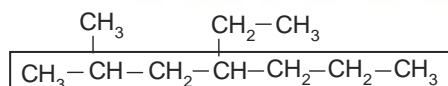
Nama alkana pada tabel diatas adalah untuk rantai yang lurus, sedangkan untuk yang bercabang harus diberi nama lain. Nama cabang disebut alkil, yaitu alkana yang kehilangan satu atom H dengan rumus  $C_nH_{2n+1}$ . Nama satu gugus sesuai dengan alkananya dann mengganti akhiran 'ana' menjadi 'il' contoh:

$CH_3$ metil	$C_4H_9$ butil
$C_2H_5$ etil	$C_5H_{11}$ pentil
$C_3H_7$ propil	dan seterusnya

Menurut badan dunia IUPAC (*International Union of Pure and Applied Chemistry*) tatanama alkana bercabang disusun dengan cara berikut:

- 1) Carilah rantai C terpanjang dan tuliskan nama induk sesuai dengan jumlah C tersebut.
- 2) Berikan nomor mulai dari arah cabang terdekat.
- 3) Tuliskan nama gugus alkil didepan nama induk dan diberikan nomor alkil tersebut sesuai nomor cabangnya.

Contoh:



- a) Rantai terpanjang terdiri dari 7 karbon, sehingga nama induk adalah heptana.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

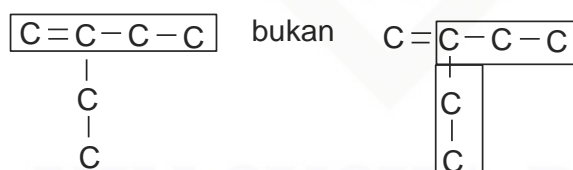
- b) Pemberian nomor dimulai dari kiri. Ada dua cabang, yaitu metil dan etil, masing-masing pada atom C nomor 2 dan 4.
- c) Jadi, nama lengkap senyawa adalah 2-metil-5etil-heptana.<sup>57</sup>

## b. Alkena

Alkena adalah senyawa yang kehilangan sepasang hidrogen dari dua karbon yang berdekatan, sehingga ada ikatan rangkap antara karbon tersebut. Karena rumus alkana adalah  $C_nH_{2n+2}$  maka rumus umum alkena adalah  $C_nH_{2n}$ . Nama alkena diturunkan dari alkana dengan mengganti akhiran “ana” dengan “ena”.<sup>58</sup>

Adapun tatanama dari persenyawaan alkena adalah:

- 1) Akhiran –ena digunakan untuk menunjukkan ikatan rangkap karbon-karbon. Bila terdapat lebih dari satu ikatan rangkap, gunakan akhiran –diena, -triena, dan seterusnya.
- 2) Pilihlah rantai terpanjang yang mengandung karbon dengan ikatan rangkap.



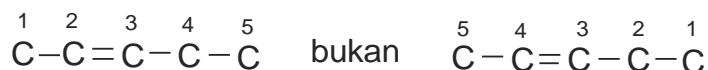
- 3) Nomor rantai dari ujung terdekat dengan ikatan rangkap, sehingga atom karbon pada ikatan itu memperoleh nomor terkecil.

<sup>57</sup>*Ibid.*, h. 690.

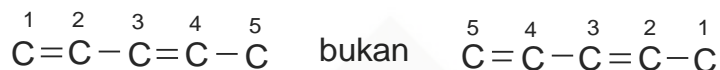
<sup>58</sup>*Ibid*

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- 4) Bila terdapat lebih dari satu ikatan rangkap, nomori dari ujung terdekat dengan ikatan rangkap pertama.<sup>59</sup>



## c. Alkuna

Alkuna adalah hidrokarbon tak jenuh yang mengandung ikatan rangkap tiga karbon-karbon dengan rumus umum  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ .

2. Alkuna dinamai menurut aturan IUPAC sama seperti pada alkena, dengan pengecualian bahwa rantai induk yang sama ditentukan dari rantai terpanjang yang mengandung ikatan rangkap 3 karbon-karbon. Akhiran untuk nama induk ini adalah -una.<sup>60</sup> Penamaan alkuna diturunkan dari alkana, yaitu mengganti akhiran “ana” dengan “una”.<sup>61</sup>

## d. Isomer

Kemampuan atom karbon berikatan dengan lebih dari dua atom karbon lain memungkinkan adanya dua atau lebih senyawa yang memiliki rumus molekul yang sama tetapi strukturnya berbeda. Beberapa senyawa yang berhubungan

<sup>59</sup>Harold Hart, dkk, *Kimia Organik*, Jakarta: Erlangga, 2003. h. 77.

<sup>60</sup>Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, h. 458.

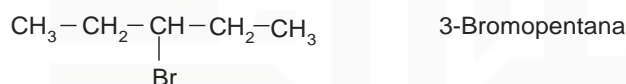
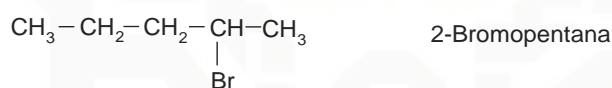
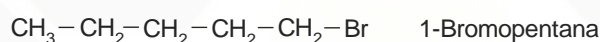
<sup>61</sup>Syukri, S, *Op. Cit.*, h. 687.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan senyawa ini disebut berisomer satu sama lain.<sup>62</sup> Jenis isomer dalam hidrokarbon adalah:

- 1) Isomer rangka, yaitu senyawa dengan rumus molekul sama, namun berbeda struktur kerangkanya atau kerangka atom karbonnya.<sup>63</sup>
- 2) Isomer posisi, berbagai atom atau gugus atom dapat menjadi substituen pada rantai karbon, contohnya Br. Tiga monobromopentana memiliki kerangka karbon yang sama. Berhubung senyawa-senyawa tersebut berbeda posisi atom brominnya pada rantai karbon, isomer ini dinamakan isomer posisi.<sup>64</sup>



- 3) Isomer geometri (*cis-trans*), isomer *cis-trans* berbeda satu dengan yang lainnya hanya dari posisi atom atau gugusnya dalam ruangan.<sup>65</sup>

<sup>62</sup>David E. Goldberg h. 215.

<sup>63</sup>Petrucci, dkk, *Kimia Dasar Prinsip-prinsip dan Aplikasi Modern*, Jakarta: Erlangga, 2008, h. 290

<sup>64</sup>*Ibid.*, h. 293

<sup>65</sup>Hart Craine Hart, *Kimia Organik Suatu Kuliah Singkat*, Jakarta: Erlangga, 2003. h. 62.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 6. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Course Review Horay* berbantuan *Macromedia Flash* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan.<sup>66</sup> Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pembelajaran. Pada bagian lain, merupakan peningkatan kemampuan mental siswa.<sup>67</sup>

Pada dasarnya cara seorang guru mengajar adalah sama yang membedakan adalah bagaimana cara seorang guru tersebut menyampaikan materi kepada siswa, sehingga hasil pembelajaran dapat terlihat dari penerapan model dan media pembelajaran yang digunakan.

Metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Guru biasa mengajar dengan metode ceramah saja. Siswa menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar harus diusahakan yang setepat, efisien dan efektif mungkin.<sup>68</sup>

Model Pembelajaran CRH merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana menyenangkan karena setiap siswa yang

<sup>66</sup>Wina Sanjaya, *Loc. Cit.*,

<sup>67</sup>Dimiyati dan Mudjono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013.h. 3

<sup>68</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, Jakarta: rineka Cipta, 2013.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dapat menjawab dengan benar maka siswa tersebut berteriak “horay” atau yel-yel lainnya yang disukai. CRH merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk ikut aktif dalam belajar kimia. Model pembelajaran ini merupakan cara belajar mengajar yang lebih menekankan pada pemahaman materi yang diajarkan guru dengan menyelesaikan soal-soal. Pembelajaran dengan CRH juga melatih siswa untuk mencapai tujuan-tujuan hubungan sosial yang pada akhirnya mempengaruhi hasil belajar siswa.

Sebagai pendukung dalam proses pembelajaran, media berfungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Dalam penelitian ini akan digunakan *macromedia flash* yang merupakan media pembelajaran berbasis komputer yang dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas model pembelajaran CRH berbantuan *macromedia flash* memiliki potensi yang cukup baik dalam peningkatan hasil belajar, hasil belajar yang akan diperoleh berdasarkan bagaimana ketepatan dan keefektifan guru dalam menerapkan model dan media tersebut.

## B. Penelitian yang Relevan

- a) Refi Yunita (2013) dalam hasil penelitian menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *course review horay* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Besarnya peningkatan hasil belajar berdasarkan pengolahan data akhir dalam penelitian ini dengan nilai sebesar 73,5%. Peningkatan ini menunjukkan kebenaran bahwa

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penerapan model pembelajaran CRH ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>69</sup>

- b) Anda Sumbari (2015) berdasarkan hasil penelitiannya bahwa penerapan model pembelajaran *course review horay* dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa, dengan koefisien pengaruh sebesar 15%.<sup>70</sup>
- c) B Kharismawan dan S Haryani (2015) dalam hasil penelitian menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan terhadap hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 78,32 dengan 35 siswa tuntas dari 38 siswa dan kelas kontrol memiliki rata-rata 72,32 dengan 22 siswa tuntas dari 38 siswa. Berdasarkan rata-rata hasil belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.<sup>71</sup>

Pada penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang relevan memiliki persamaan dan perbedaan, persamaannya yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran CRH, sedangkan perbedaannya yaitu terletak pada media pembelajaran yang digunakan, yaitu peneliti menggunakan *macromedia flash*, yang mana dengan *macromedia flash* ini dapat membantu siswa memahami materi hidrokarbon yang cenderung bersifat abstrak.

<sup>69</sup>Refi Yunita, *Loc. Cit.*,

<sup>70</sup>Anda Sumbari, 2015, *Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay dengan Menggunakan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru*, Skripsi UIN SUSKA RIAU.

<sup>71</sup>B Kharismawan dan S Haryani, *Op. Cit.*, h.31.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### C. Konsep Operasional

1. Model Pembelajaran Kooperatif *Course Review Horay* berbantuan *Macromedia Flash* sebagai Variabel Bebas.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Pemilihan masalah dan menentukan materi pembelajaran, yaitu pokok bahasan hidrokarbon.
- 2) Kegiatan mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, Program Semester (Prosem), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), angket, dan media pembelajaran *macromedia flash*.
- 3) Menyiapkan soal-soal sebanyak 9 buah untuk setiap kali pertemuan dan menyiapkan lembar jawaban CRH dengan petak 3 x 3 sesuai jumlah soal, seperti contoh berikut:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Mempersiapkan instrumen pengumpul data, yaitu nilai uji homogenitas dan soal *pretest-posttest*.
- 5) Melaksanakan uji homogenitas pada semua kelas X untuk menemukan dua kelas yang akan diambil sebagai sampel. Soal uji homogenitas yaitu struktur atom, sistem periodik unsur dan ikatan kimia.
- 6) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan tes uji homogenitas.
- 7) Membagi siswa dalam kelompok secara heterogen untuk kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol siswa tetap bekerja secara individu.

## b. Tahap Pelaksanaan

Setelah didapat kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Pada kelas eksperimen.
  - 1) Guru memperkenalkan siswa tentang apa itu *course review horay* (CRH) dan bagaimana penerapannya.
  - 2) Memberitahukan kepada siswa bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *course review horay* akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya.
  - 3) Selanjutnya guru memotivasi siswa untuk bersungguh-sungguh dalam pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif *course review horay* berbantuan *macromedia flash*.
  - 4) Membagi siswa dalam kelompok.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Guru meminta siswa duduk sesuai dengan kelompoknya.
  - 6) Guru menyampaikan materi pembelajaran berbantuan *macromedia flash*.
  - 7) Guru meminta siswa mengerjakan LKS secara berkelompok.
  - 8) Guru bersama-sama siswa membahas LKS yang dikerjakan.
  - 9) Untuk menguji pemahaman, guru membagikan kotak 3 x 3 untuk melakukan permainan *course review horay* dan diisi angka 1-9 secara acak.
  - 10) Guru membacakan soal secara acak dan siswa menulis jawaban didalam kotak yang nomornya disebutkan guru dan langsung didiskusikan secara disiplin.
  - 11) Guru bersama-sama dengan siswa merangkum secara keseluruhan materi pelajaran yang telah dipelajari.
- b) Pada kelas kontrol:
- 1) Guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa menggunakan metode ceramah.
  - 2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan menanggapi pertanyaan.
  - 3) Guru membagikan LKS dan meminta siswa mengerjakan secara individu.
  - 4) Meminta beberapa orang siswa untuk mengkomunikasikan jawaban LKS didepan kelas sekaligus guru menegaskan jawaban yang benar.





- 5) Meminta siswa mengumpulkan LKS.
- 6) Guru bersama-sama dengan siswa merangkum secara keseluruhan materi pelajaran yang telah dipelajari.

c. Evaluasi

- 1) Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, setelah semua materi pada pokok bahasan hidrokarbon selesai diajarkan, guru memberikan tes (*posttest*) untuk melihat pengaruh hasil belajar siswa.
- 2) Data akhir (selisih nilai *pretest* dan *posttest*) yang diperoleh dari kedua kelas akan dianalisis dengan menggunakan rumus statistik.

2. Hasil Belajar Sebagai Variabel Terikat

Besarnya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *course review horay* berbantuan *macromedia flash* dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*.

**D. Hipotesis**

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dan hipotesis nol ( $H_0$ ) sebagai berikut:

$H_a$ : Ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif *course review horay* berbantuan *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada pokok bahasan hidrokarbon di SMAS LKMD Sukaramai Kabupaten Kampar.

$H_0$ : Tidak ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif *course review horay* berbantuan *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada pokok bahasan hidrokarbon di SMAS LKMD Sukaramai Kabupaten Kampar.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.