

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.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoretis

1. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Pada dasarnya tujuan akhir pembelajaran adalah menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi kelak di masyarakat. Menurut Wena, pemecahan masalah (*problem solving*) dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi aturan yang dapat diterapkan dalam mengatasi situasi yang baru yang menuntut kemandirian dalam berpikir.¹³

Creative Problem Solving merupakan variasi pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan.¹⁴ Sintaknya: mulai dari fakta atau aktual sesuai dengan materi bahan ajar melalui tanya jawab lisan, identifikasi permasalahan dan fokus pilih, mengelola pikiran sehingga muncul gagasan orisinal untuk menentukan solusi, presentasi dan diskusi.¹⁵

¹³ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 52.

¹⁴ Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 tipe pembelajaran kooperatif*, (Medan: Media Persada, 2014), hlm. 95.

¹⁵ *Ibid.*,

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.

Pembelajaran *Creative Problem Solving* siswa harus dituntut untuk bisa berpikir mencari solusi terhadap suatu permasalahan yang diberikan. Model *Creative Problem Solving* merupakan suatu model yang mengerahkan segala cara oleh seseorang dalam berpikir kreatif. Dalam implementasinya, *Creative Problem Solving* dilakukan melalui solusi kreatif dalam memecahkan masalah, terbuka dalam perbaikan, menumbuhkan kepercayaan diri, keberanian menyampaikan pendapat, berpikir divergen dan fleksibel dalam upaya pemecahan masalah.

b. Komponen Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Creative Problem Solving dibangun di atas tiga macam komponen, yaitu ketekunan, masalah dan tantangan. Ketiga komponen tersebut dapat diimplementasikan secara sistematis dengan berbagai komponen pembelajaran.¹⁶ Komponen-komponen pembelajaran terdiri dari kemampuan guru dalam pembelajaran (guru), pihak yang diberi materi pembelajaran (siswa), bahan yang diajarkan (bahan ajar), proses pembelajaran (strategi, metode, teknik mengajar), sarana dan prasarana belajar, serta sistem evaluasi yang diterapkan.¹⁷

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa komponen-komponen dalam model pembelajaran *Creative Problem Solving* terdiri dari:

- 1) Guru
- 2) Siswa

¹⁶ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 200.

¹⁷ *Ibid.*, hlm. 189.

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.

- 3) Ketekunan
- 4) Masalah
- 5) Tantangan
- 6) Sarana dan prasarana belajar
- 7) Evaluasi

c. Langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran *Creative Problem*

Solving

Adapun proses dari model pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah sebagai berikut:¹⁸

1) Klarifikasi masalah

Tahap ini meliputi pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan, agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti yang diharapkan.

2) Pengungkapan pendapat

Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah.

3) Evaluasi dan pemilihan

Pada tahap evaluasi dan pemilihan, setiap kelompok mendiskusikan pendapat atau strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.

¹⁸ Masnur Muslich, *Loc. Cit.*,

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.

4) Implementasi

Pada tahap ini siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian masalah dari masalah tersebut.

Sedangkan proses pembelajaran *Creative Problem Solving* menurut Parmes yang dikutip Mulyoto mengemukakan lima langkah yaitu sebagai berikut:¹⁹

- 1) Penemuan fakta
- 2) Penemuan masalah atau berdasarkan fakta-fakta yang telah dihimpun, ditentukan masalah atau pertanyaan kreatif untuk dipecahkan.
- 3) Penemuan gagasan, menjaring sebanyak mungkin alternatif jawaban untuk memecahkan masalah dalam berdiskusi.
- 4) Penemuan jawaban, sehingga ditemukan jawaban yang diharapkan.
- 5) Penentuan penerimaan, ditemukan kebaikan dan kelemahan gagasan, kemudian menyimpulkan dari masing-masing masalah yang dibahas.

Tugas guru pada pembelajaran *Creative Problem Solving* sebagai fasilitator dan motivator belajar bagi peserta didiknya.²⁰ Hal ini sesuai dengan *Creative Problem Solving* sebagai model pembelajaran yang menuntut bagaimana seorang siswa mampu untuk mengemukakan ide-ide atau pendapatnya serta berpikir dan mencari solusi agar bisa menyelesaikan suatu masalah.

¹⁹ B. Suryosubroto, *Op. Cit.*, hlm. 200.

²⁰ Ismiyanto, *Implementasi Creative Problem Solving dalam Pembelajaran Menggambar*, (Semarang: Jurnal Universitas Negeri Semarang, 2010), Vol. 4 No. 2, 2010. hlm. 104.

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

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dikemukakan dari beberapa pendapat di atas tentang prosedur pelaksanaan model *Creative Problem Solving* dalam pembelajaran, maka yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah:

- 1) Membagi siswa dalam beberapa kelompok.
- 2) Guru menjelaskan materi pembelajaran secara garis besar.
- 3) Guru menyajikan situasi permasalahan dan menjelaskan prosedur solusi kreatif untuk penyelesaiannya kepada peserta didik.
- 4) Siswa mengidentifikasi permasalahan dan fokus pilih.
- 5) Siswa mengelola pikiran sehingga muncul gagasan orisinil untuk melakukan solusi.
- 6) Siswa melakukan presentasi.
- 7) Siswa melakukan diskusi mengenai materi pelajaran.

Dengan demikian, berdasarkan beberapa langkah yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran *Creative Problem Solving* hal yang paling dituntut adalah kreativitas dalam memecahkan masalah yang diberikan guru.

d. Kelebihan dan Kekurangan Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

1) Kelebihan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Sebagaimana layaknya pembelajaran berbasis masalah, maka yang menjadi kelebihan dalam menggunakan tipe *Creative Problem Solving* ini adalah:

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.

- a) Memiliki fakta aktual sebagai dasar dan landasan untuk membahas pelajaran.
- b) Pembelajaran ini melatih dan menumbuhkan orisinalitas ide, kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikasi, keterbukaan dan sosialisasi.
- c) Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil.
- d) Siswa dituntut untuk berimprovisasi mengembangkan metode, cara atau pendekatan yang bervariasi dalam memperoleh jawaban siswa yang beragam.
- e) Merangsang kemampuan berfikir siswa secara kreatif dan menyeluruh.
- f) Menumbuhkan rasa kebersamaan siswa melalui diskusi akhir dari pemecahan masalah.

2) Kekurangan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Adapun yang menjadi kekurangan model ini adalah:²¹

- a) Sulit mencari masalah yang benar-benar aktual dalam pembelajaran.
- b) Memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan model pembelajaran yang lain.
- c) Diperlukan kemauan peserta didik yang tinggi.

²¹ Istarani dan Muhammad Ridwan, *Op. Cit.*, hlm. 96.

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.

d) Untuk peserta didik yang tidak mempunyai kemauan melakukannya cenderung malas untuk mencoba mengemukakan gagasan.

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran *Creative Problem Solving* maka diketahui bahwa dalam kelebihan pembelajaran lebih mendominasi dibandingkan dengan kekurangannya, sehingga model *Creative Problem Solving* ini baik digunakan dalam proses pembelajaran khususnya berpengaruh pada hasil belajar siswa. Kekurangan-kekurangan yang ada juga bisa diatasi selagi kita mau berusaha mencari solusinya. Dengan terbiasanya menerapkan model pembelajaran ini, paling tidak guru akan memahami kondisi siswa serta kemahiran guru dalam menggunakan model ini akan mempersingkat waktu yang diduga lama.

2. Media *Molymod*

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti “Perantara” atau “Pengantar”. Media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pengajaran.²²

²² Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 120.

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.

Adapun media pembelajaran adalah media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran.²³

b. Fungsi Media Pembelajaran

Ada enam fungsi pokok media pembelajaran dalam proses belajar mengajar menurut Sudjana dan Rivai yaitu:²⁴

- 1) Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- 2) Media pembelajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan seorang guru.
- 3) Dalam memakai media pembelajaran harus melihat tujuan dan bahan pelajaran.
- 4) Media pembelajaran bukan sebagai alat hiburan, akan tetapi alat ini dijadikan untuk melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian peserta didik.
- 5) Diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar serta dapat membantu siswa dalam dalam menangkap pengertian yang disampaikan oleh guru.
- 6) Penggunaan alat ini diutamakan untuk meningkatkan mutu belajar mengajar.

²³ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hlm. 243.

²⁴ Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 8.

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.

c. *Molymod*

Molymod yaitu suatu media pembelajaran kimia yang terdiri atas bola warna-warni yang menggambarkan suatu atom dan mempunyai lubang sesuai dengan jumlah atom yang dapat diikat oleh atom tersebut serta pasak yang menggambarkan ikatan yang terjadi antara dua atom tersebut.²⁵



Gambar II.1 Media *Molymod*

Penggunaan *molymod* dapat menjadikan materi yang bersifat abstrak menjadi konkrit dihadapan siswa. Melalui media *molymod* siswa dapat melihat secara langsung model molekul dari senyawa hidrokarbon. Selain itu keuntungan media *molymod* salah satunya adalah dapat dibongkar pasang sehingga siswa dapat berlatih sendiri untuk membentuk struktur dari hidrokarbon serta isomernya.

Sekarang banyak inovasi yang dapat dilakukan guru, misalnya membuat *molymod* dari plastisin, lilin, tepung, tanah liat dan

²⁵ Amalia Permata Sari, *Loc. Cit.*,



sebagainya. Dengan menggunakan *moly mod* siswa dapat lebih mudah memahami struktur molekul dalam pembahasan hidrokarbon.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Di dalam aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah dapat terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seseorang melaksanakan aktivitas sendiri, maupun di dalam suatu kelompok tertentu. Dipahami ataupun tidak dipahami, sesungguhnya sebagian besar aktivitas di dalam kehidupan sehari-hari kita merupakan kegiatan belajar.

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya.²⁶ Pada hakikatnya belajar merupakan perubahan tingkah laku yang positif dalam arti memiliki kecakapan baru serta bertambah wawasan pengetahuannya dan disebut sebagai hasil belajar.

Hasil belajar ialah gambaran kemampuan peserta didik dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar. Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan

²⁶ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 35.

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.

tingkah laku pada diri peserta didik, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Hasil belajar atau bentuk perubahan tingkah laku yang diharapkan itu, meliputi tiga ranah yaitu:²⁷

- 1) Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.
- 2) Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
- 3) Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara umum, hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal, yaitu faktor-faktor yang ada dalam diri siswa dan faktor eksternal yaitu faktor-faktor yang berada di luar diri siswa.²⁸

1) Faktor Internal

- a) Faktor fisiologis atau jasmani individu baik bersifat bawaan maupun yang diperoleh dengan melihat, mendengar, struktur tubuh, cacat tubuh dan sebagainya.

²⁷ Nana Sudjana, *Loc. Cit.*,

²⁸ Daryanto dan Muljo Rahardjo, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Yogyakarta: Gava Media, 2004), hlm. 28.

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.

b) Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun keturunan, yang meliputi:

(1) Faktor intelektual terdiri atas:

- (a) Faktor potensial, yaitu intelegensi dan bakat.
- (b) Faktor aktual yaitu kecakapan nyata dan prestasi.

(2) Faktor non intelektual yaitu komponen-komponen kepribadian tertentu seperti sikap, minat, kebiasaan, motivasi, kebutuhan, konsep diri, penyesuaian diri, emosional dan sebagainya.

2) Faktor Eksternal

- a) Faktor sosial, seperti lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat dan kelompok
- b) Faktor budaya, seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan dan teknologi, kesenian dan sebagainya.
- c) Faktor lingkungan fisik, seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim dan sebagainya.
- d) Faktor spiritual atau lingkungan keagamaan.

4. Hidrokarbon

Salah satu senyawa yang cukup melimpah di alam adalah senyawa karbon. Senyawa ini tersusun dari atom karbon dan atom-atom lain yang terikat pada atom karbon, seperti hidrogen, oksigen, nitrogen dan atom karbon itu sendiri sedemikian rupa sehingga dapat membentuk rantai karbon.²⁹

²⁹ Yayan Sunarya, *Kimia Dasar 2*, (Bandung: Yrama Widya, 2013), hlm. 447.

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.

Karbon dapat membentuk lebih banyak senyawa dibandingkan unsur lain, sebab atom karbon tidak hanya dapat membentuk ikatan karbon-karbon tunggal, rangkap dua dan rangkap tiga, tetapi juga bisa terkait satu sama lain membentuk struktur rantai dan cincin. Semua senyawa organik merupakan turunan dari golongan senyawa yang dikenal sebagai hidrokarbon (*hydrocarbon*) sebab senyawa tersebut hanya tersusun dari hidrogen dan karbon.³⁰

a. Kekhasan atom karbon

Atom karbon memiliki empat elektron pada kulit terluarnya, sehingga untuk mencapai susunan elektron yang stabil seperti susunan elektron gas mulia memerlukan empat elektron lagi. Dengan demikian, setiap atom karbon dapat membentuk empat ikatan kovalen dengan atom lain.

Kekhasan atom karbon adalah kemampuan atom ini untuk berikatan dengan atom karbon lainnya. Kemampuan karbon mengikat karbon lainnya menyebabkan atom karbon mempunyai empat macam kedudukan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Atom karbon primer adalah atom karbon yang mengikat langsung satu atom karbon lainnya.



³⁰ Raymond Chang, *Kimia Dasar Konsep-konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 1*, (Jakarta: Erlangga, 2005), hlm. 332.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

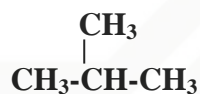
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

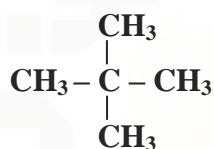
- 2) Atom karbon sekunder adalah atom karbon yang mengikat langsung dua atom karbon lainnya.



- 3) Atom karbon tersier adalah atom karbon yang mengikat langsung tiga atom karbon lainnya.



- 4) Atom karbon kuarterner adalah atom karbon yang mengikat langsung empat atom karbon lainnya.



b. Penggolongan Senyawa Hidrokarbon

Penggolongan hidrokarbon umumnya berdasarkan bentuk rantai karbon dan jenis ikatannya. Berdasarkan bentuk rantai karbonnya, hidrokarbon digolongkan kedalam hidrokarbon *alifatik*, *alisiklik* atau *aromatik*. Hidrokarbon alifatik adalah hidrokarbon rantai terbuka, sedangkan hidrokarbon alisiklik dan aromatik memiliki rantai lingkaran (cincin). Rantai lingkaran pada hidrokarbon aromatik berikatan konjugat, yaitu ikatan tunggal dan rangkap yang tersusun berselang-seling. Semua hidrokarbon siklik yang tidak termasuk aromatik digolongkan ke dalam hidrokarbon alisiklik. Hidrokarbon alisiklik dan aromatik mempunyai sifat-sifat yang berbeda nyata. Sifat hidrokarbon alisiklik lebih mirip dengan hidrokarbon alifatik. Nama alisiklik itu menyatakan adanya rantai lingkaran (*siklik*), tetapi sifatnya menyerupai senyawa alifatik.

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.

Berdasarkan jenis ikatan antar atom karbonnya, hidrokarbon dibedakan atas **jenuh** dan **tak jenuh**.

- 1) Hidrokarbon jenuh, yaitu hidrokarbon yang pada rantai karbonnya semua berikatan tunggal. Hidrokarbon ini disebut juga hidrokarbon alkana.
- 2) Hidrokarbon tak jenuh, yaitu hidrokarbon yang pada rantai karbonnya terdapat ikatan rangkap dua atau tiga. Hidrokarbon yang mengandung ikatan rangkap dua disebut alkena, sedangkan hidrokarbon yang mengandung ikatan rangkap tiga disebut alkuna.

Alkana sebagai hidrokarbon jenuh, semua atom karbon dalam alkana mempunyai empat ikatan tunggal dan tidak ada pasangan elektron bebas.³¹ Alkana tidaklah asing dalam kehidupan sehari-hari. Alkana merupakan komponen utama dari gas alam dan minyak bumi.

Alkana juga disebut dengan parafin, merupakan hidrokarbon jenuh dengan rumus umum C_nH_{2n+2} , untuk $n=1$, diperoleh rumus CH_4 , $n=2$, CH_6 ; dan $n=3$, C_3H_8 dan seterusnya.³² Nama senyawa alkana harus sesuai dengan jumlah atom C-nya dan diberi akhiran *ana*.

Tabel II.1 Rumus Molekul, Nama dan Sifat Fisis Alkana

Rumus Molekul	Nama	Titik didih (C)	Wujud pada Suhu Kamar
CH_4	Metana	-16	Gas
C_2H_6	Etana	-89	Gas
C_3H_8	Propana	-44	Gas

³¹ Syukri S, *Kimia dasar 3*, (Bandung: ITB, 1999), hlm. 687.

³² Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, hlm. 450.

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.

Rumus Molekul	Nama	Titik didih (C)	Wujud pada Suhu Kamar
C ₄ H ₁₀	Butana	-0,5	Gas
C ₅ H ₁₂	Pentana	36	Cair
C ₆ H ₁₄	Heksana	68	Cair
C ₇ H ₁₆	Heptana	98	Cair
C ₈ H ₁₈	Oktana	125	Cair
C ₉ H ₂₀	Nonana	151	Cair
C ₁₀ H ₂₂	Dekana	174	Cair

Adapun aturan IUPAC yang telah ditetapkan dalam penamaan alkana rantai bercabang adalah sebagai berikut:

- 1) Tentukan rantai terpanjang atom karbon dalam molekul.
- 2) Setiap cabang pada rantai dinamai sebagai gugus alkil, yakni suatu alkana yang kehilangan satu atom hidrogen.
- 3) Posisi cabang dalam rantai induk diberi nomor yang menunjukkan posisi alkil pada rantai induk.
- 4) Jika terdapat lebih dari satu cabang yang gugusnya sama (misalnya, dua buah metil), maka nama cabang diberi kata depan dari bahasa Yunani, yakni di-, tri-, atau tetra-, yang diikuti dengan nama gugus alkil.
- 5) Jika terdapat dua atau lebih cabang alkil yang berbeda, nama setiap cabang dengan nomor posisi ditempatkan menurut urutan alfabet.

Alkena adalah senyawa alkana 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

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.

rumus umum alkena adalah C_nH_{2n} . Nama alkena diturunkan dari alkana dengan mengganti akhiran *ana* dengan *ena*.³³

Seperti halnya penamaan alkana, pemberian nama IUPAC alkena juga perlu memperhatikan pemilihan rantai induk, penomoran dan penulisan nama.³⁴

Adapun aturan IUPAC yang telah ditetapkan dalam penamaan alkena rantai bercabang adalah sebagai berikut:

- 1) Rantai utama diambil dari rantai terpanjang yang mengandung ikatan rangkap. Rantai terpanjang ini merupakan nama induk dimana akhiran *-ana* pada alkana diganti dengan *-ena* pada alkena.
- 2) Penomoran atom karbon dimulai dari ujung yang paling dekat dengan ikatan rangkap.
- 3) Ikatan rangkap diberi nomor untuk menunjukkan letaknya.
- 4) Cara penulisan dan penamaan cabang yang sama dengan pada alkana
- 5) Urutan penamaan alkena: nomor cabang – nama cabang – nomor ikatan rangkap – nama rantai utama.

Dalam industri alkena dibuat dari alkana melalui pemanasan dengan katalis, yaitu dengan proses yang disebut perengkahan (*cracking*). Alkena, khususnya suku-suku rendah adalah bahan baku industri yang sangat penting, misalnya untuk membuat plastik, karet sintetis dan alkohol.

³³ Syukri S, *Op. Cit.*, hlm. 693.

³⁴ Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, hlm. 455.

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.

Alkuna adalah alkana yang telah kehilangan dua pasang hidrogen pada atom karbonnya yang berdekatan, sehingga membentuk ikatan rangkap tiga. Rumus umum alkuna adalah C_nH_{2n-2} .³⁵

Alkuna dinamai menurut aturan IUPAC sama seperti pada alkena, dengan pengecualian bahwa rantai induk yang sama ditentukan dari rantai terpanjang yang mengandung ikatan rangkap tiga karbon-karbon. Akhiran untuk nama induk ini adalah -una.³⁶ Pemilihan rantai induk, penomoran dan cara penulisan, ketiganya sama seperti alkena.

Alkuna yang memiliki nilai ekonomis penting hanyalah etuna (C_2H_2) atau disebut juga *asetilena*. Dalam industri, asetilena dibuat dari metana melalui pembakaran tidak sempurna.

c. Isomer

1) Isomer Alkana

Isomer adalah suatu senyawa yang memiliki rumus molekul sama, namun rumus strukturnya berbeda. Senyawa alkana paling rendah yang dapat memiliki isomer yaitu butana (C_4H_{10}).

2) Isomer Alkena

Alkena paling rendah yang memiliki isomer yaitu butena (C_4H_8). Alkena memiliki dua jenis isomer sebagai berikut.

a) Isomer Posisi

Isomer posisi adalah senyawa-senyawa dengan rumus molekul sama, namun memiliki penataan atom yang berbeda.

³⁵ Syukri S, *Op. Cit.*, hlm. 695.

³⁶ Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, hlm. 458.



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.

Alkana hanya memiliki satu jenis isomer posisi, namun alkena memiliki dua jenis perubahan penataan atom, yaitu:

- (1) Isomer posisi dimana perubahan posisi dialami oleh ikatan rangkap.
- (2) Isomer posisi dimana perubahan posisi dialami oleh rantai cabang.

b) Isomer Geometri

Isomer geometri menjadikan ikatan rangkap sebagai sumbu. Syarat isomer geometri yaitu atom C yang berikatan rangkap harus mengikat dua gugus atom yang berlainan.

3) Isomer Alkuna

Sebagaimana alkana, alkuna juga hanya memiliki isomer posisi. Alkuna tidak memiliki isomer geometri. Alkuna paling rendah yang memiliki isomer yaitu butuna, C_4H_6 . Akibat pengaruh ikatan rangkap, isomer posisi alkuna mengalami dua jenis pergeseran penataan atom, yaitu:

- (1) Isomer posisi dimana perubahan posisi dialami oleh ikatan rangkap.
- (2) Isomer posisi dimana perubahan posisi dialami oleh rantai cabang.

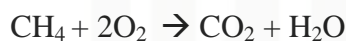
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

d. Reaksi Senyawa Hidrokarbon

1) Reaksi Oksidasi

Pembakaran hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna) dengan oksigen menghasilkan C, CO, CO₂ dan H₂O bergantung pada pembakarannya sempurna atau tidak. Perhatikan perubahan bilangan oksidasi masing-masing unsur dalam senyawanya pada reaksi pembakaran metana.



2) Reaksi Substitusi

Reaksi substitusi adalah reaksi penggantian atom atau gugus atom suatu molekul (senyawa karbon) oleh atom atau gugus atom yang lain.



3) Reaksi Adisi

Reaksi adisi adalah reaksi perubahan ikatan rangkap (dua atau tiga) menjadi ikatan tunggal.



4) Reaksi Eliminasi

Reaksi eliminasi adalah reaksi pelepasan suatu molekul dari atom-atom yang berdekatan dalam suatu pereaksi.





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. Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Menggunakan Media *Molymod* Sederhana terhadap Hasil Belajar

Pembelajaran *Creative Problem Solving* siswa harus dituntut untuk bisa mengembangkan pemikiran kreatif dan bisa berpikir mencari solusi terhadap suatu permasalahan dengan cara penemuan fakta, penemuan masalah berdasarkan fakta-fakta yang telah dihimpun, penemuan gagasan menjaring sebanyak mungkin alternatif jawaban dan menyimpulkan masing-masing masalah yang telah dibahas. Menurut Treffinger dikutip oleh Sujarwo dalam Suryosubroto penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dimaksudkan untuk mendorong siswa belajar secara kreatif dan berusaha memecahkan masalah secara kreatif.³⁷

Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* divariasikan dengan penggunaan media pembelajaran yaitu *molymod*. Media *molymod* adalah suatu media pembelajaran kimia yang terdiri atas bola warna-warni yang menggambarkan suatu atom dan mempunyai lubang sesuai dengan jumlah atom yang dapat diikat oleh atom tersebut serta pasak yang menggambarkan ikatan yang terjadi antara dua atom tersebut.³⁸ Melalui media *molymod* siswa dapat melihat secara langsung model molekul dari senyawa hidrokarbon.

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan menggunakan media *molymod* dapat memberikan proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Selain itu, memberikan kesempatan

³⁷ B. Suryosubroto, *Op. Cit.*, hlm. 196.

³⁸ Amalia Permata Sari, *Loc. Cit.*,

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.

pada siswa untuk terlibat secara langsung dalam sebuah proses terjadinya suatu permasalahan. Siswa dapat mengkontruksi pengetahuannya sendiri, menyampaikan ide-ide kreatif dalam memecahkan masalah yang didapatnya dari hasil diskusi.

Dengan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan menggunakan media *molymod* dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab yang besar pada kelompoknya dan juga dapat membangkitkan keaktifan dan kreativitas dalam kegiatan belajar yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

B. Penelitian Yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Kasmadi Imam Supradi dan Indraspuri Rahning Putri (2009), penelitian ini menunjukkan penggunaan artikel kimia dari internet pada model pembelajaran *creative problem solving* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan kontribusi sebesar 32,87%.³⁹
2. Ersu Erfawan (2014), penelitian ini menunjukkan pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan buku saku efektif terhadap hasil belajar yang ditandai dengan kriteria pencapaian minimal yang mencapai 85%.⁴⁰
3. Lilis Sifyatul Asna (2014), penelitian ini menunjukkan pembelajaran Two Stay Twos Tray (TSTS) menggunakan media LKS dilengkapi *Molymod* efektif terhadap prestasi belajar siswa dengan kontribusi sebesar 64%.⁴¹

³⁹ Kasmadi Imam Supradi dan Indraspuri Rahning Putri, *Loc. Cit.*,

⁴⁰ Ersu Erfawan, *Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan Buku Saku pada Hasil Belajar Kimia Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan siswa SMAN 1 Ambarawa*, (Semarang: Skripsi Jurusan Kimia Universitas Negeri Semarang, 2014).

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.

Penelitian ini berbeda dari penelitian tersebut baik dilihat dari judul, sampel maupun nama sekolah yang menjadi tujuan penelitian. Penelitian yang peneliti lakukan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan menggunakan media *molymod* untuk diterapkan pada materi hidrokarbon dan kemudian dilihat pengaruh dari model pembelajaran tersebut terhadap hasil belajar siswa.

C. Konsep Operasional

Konsep operasional merupakan konsep yang digunakan untuk memberi batasan terhadap konsep-konsep teoritis agar penelitian ini menjadi jelas dan terarah.

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam 2 variabel, yaitu:

a. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan menggunakan media *molymod*.

b. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang kehadirannya dipengaruhi oleh variabel yang lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Pasir Peny.

⁴¹ Lilis Sifiyatul Asna, *Efektivitas Metode Pembelajaran Two Stay Twos Tray (TSTS) Menggunakan Media LKS Dilengkapi Molymod terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Ikatan Kimia Kelas XI IPA Negeri 1 Mojolaban Tahun Ajaran 2013/2014*, Vol. 3 No. 1, (Surakarta: Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret, 2014).

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.

2. Prosedur Penelitian

Prosedur dari penelitian ini adalah:

a. Tahap Persiapan

- 1) Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Pasir Penyus tahun ajaran 2015/2016 sebagai subjek penelitian.
- 2) Menetapkan pokok bahasan yang akan disajikan pada penelitian yaitu hidrokarbon
- 3) Mempersiapkan perangkat pelajaran berupa silabus, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), LKS (Lembar Kerja Siswa), soal uji homogenitas, soal pretes dan postes.
- 4) Melakukan uji homogenitas pada kelas sampel dan selanjutnya memilih dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Memberikan pretes kepada kedua kelas sampel mengenai pokok bahasan hidrokarbon. Nilai pretes ini digunakan untuk pengolahan data akhir.
- 2) Selanjutnya pada kelas eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan menggunakan media *modymod*, sedangkan kelas kontrol tanpa model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan menggunakan media *modymod*.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan pada kelas eksperimen yaitu:

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.

a) Pendahuluan

- (1) Guru mengucapkan salam kepada peserta didik.
- (2) Guru mengajak peserta didik berdoa.
- (3) Guru memeriksa kehadiran peserta didik.
- (4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti

- (1) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan mengarahkan siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing dan sudah terkondisikan dengan baik.
- (2) Guru menjelaskan materi pelajaran secara garis besar.
- (3) Guru menyajikan situasi permasalahan dan menjelaskan prosedur solusi kreatif untuk penyelesaiannya kepada peserta didik.
- (4) Guru menyuruh siswa untuk melakukan kegiatan kelompok yaitu merangkai struktur hidrokarbon dengan menggunakan *molymod*.
- (5) Guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan tersebut.
- (6) Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.
- (7) Guru menyuruh siswa untuk mendiskusikan materi serta menanyakan materi yang belum dipahami sebelum LKS dibagikan.

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.

- (8) Guru membagikan LKS kepada setiap siswa menurut kelompok mereka, dimana di dalam LKS tersebut telah termuat persoalan yang berkaitan dengan materi.
- (9) Guru menyuruh siswa menjawab soal yang ada di LKS.
- (10) Guru bersama siswa mengukuhkan jawaban LKS.

c) Kegiatan Penutup

- (1) Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS.
- (2) Guru bersama-sama siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- (3) Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari pelajaran berikutnya.
- (4) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

Sedangkan langkah-langkah pelaksanaan pada kelas kontrol adalah sebagai berikut:

a) Pendahuluan

- (1) Guru mengucapkan salam kepada peserta didik.
- (2) Guru mengajak peserta didik berdoa.
- (3) Guru memeriksa kehadiran peserta didik.
- (4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan inti

- (1) Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan dipelajari.
- (2) Siswa mendengarkan penjelasan guru.

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

- (3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi pelajaran yang belum dipahami.
- (4) Guru membagikan LKS dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara individual.
- (5) Guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKS.
- (6) Guru bersama siswa mendiskusikan jawaban LKS.

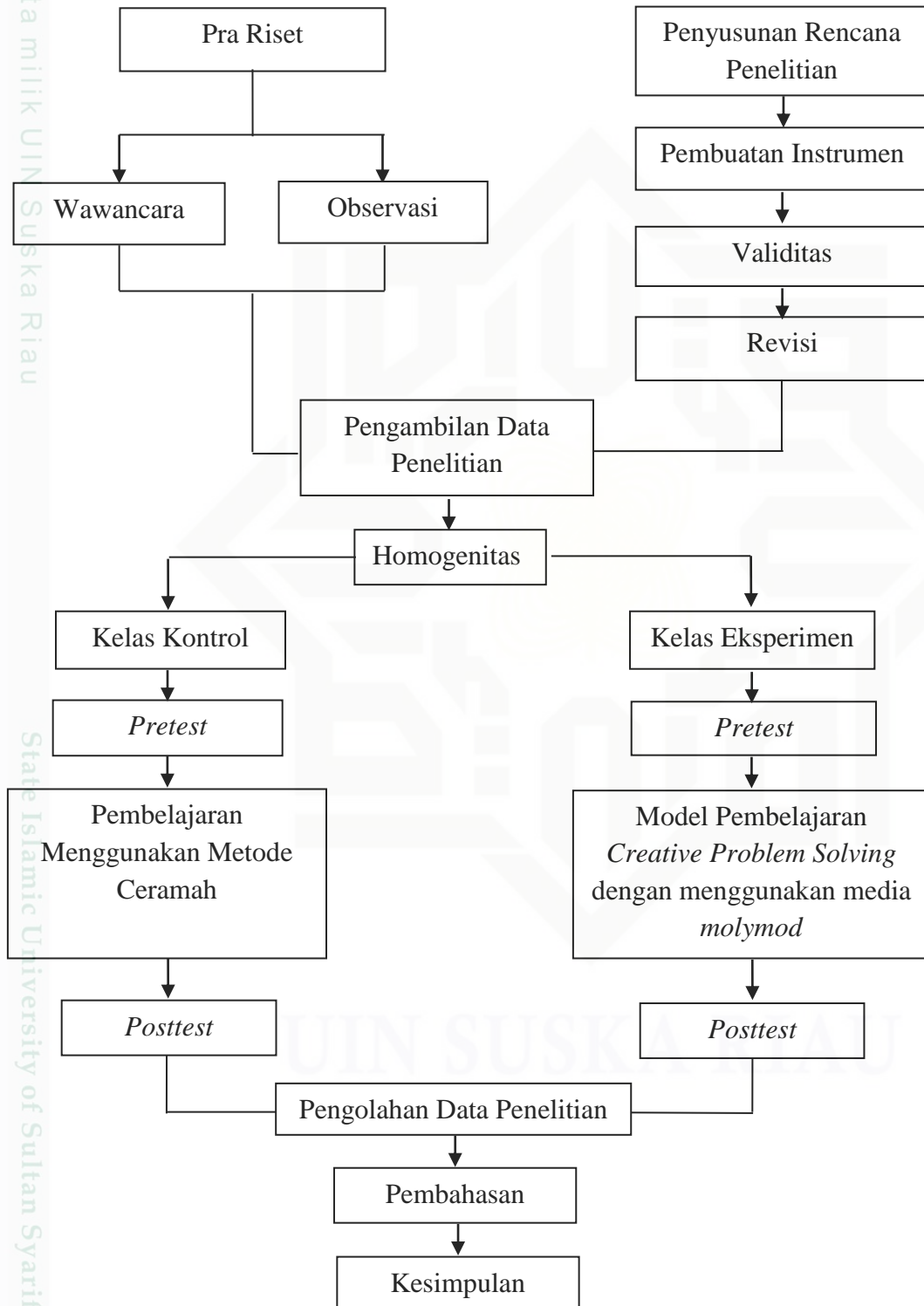
c) Kegiatan Penutup

- (1) Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS.
- (2) Guru bersama-sama dengan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- (3) Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari pelajaran berikutnya.
- (4) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Tahap Akhir

- 1) Setelah semua materi pokok hidrokarbon telah diajarkan, maka pada kelas eksperimen dan kelas kontrol guru memberikan tes akhir (postes) untuk menentukan pengaruh penggunaan model *Creative Problem Solving* dengan menggunakan media *molymod* terhadap hasil belajar.
- 2) Data akhir (selisih dari pretes dan postes) yang diperoleh dari kedua kelas akan dianalisis dengan menggunakan rumus statistik.
- 3) Pelaporan.

Secara ringkas prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar II. 2 Bagan Prosedur Penelitian

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.

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.

D. Hipotesis

Berdasarkan uraian kerangka teoritis di atas, maka hipotesis yang dirumuskan adalah:

H_o : Tidak ada pengaruh terhadap hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan menggunakan media *molymod* pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Pasir Penyu Kabupaten Indragiri Hulu.

H_a : Ada pengaruh terhadap hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan menggunakan media *molymod* pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Pasir Penyu Kabupaten Indragiri Hulu.