

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A.Deskripsi Teori dan Penelitian yang Relevan

1. Deskripsi Teori

a. Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dengan tujuan perbaikan atau peningkatan kualitas proses dan praktik pembelajaran. Untuk meningkatkan keahlian dalam pembelajaran bidang studi, guru diharapkan selalu melakukan PTK (Rr. Lis Permana Sari, 2010: 13). Masalah yang diteliti masalah yang menarik perhatian, penting dan dalam jangkauan peneliti dari segi kemampuan, waktu, biaya dan tenaga. Masalah proses pembelajaran dapat diatasi dengan melakukan PTK.

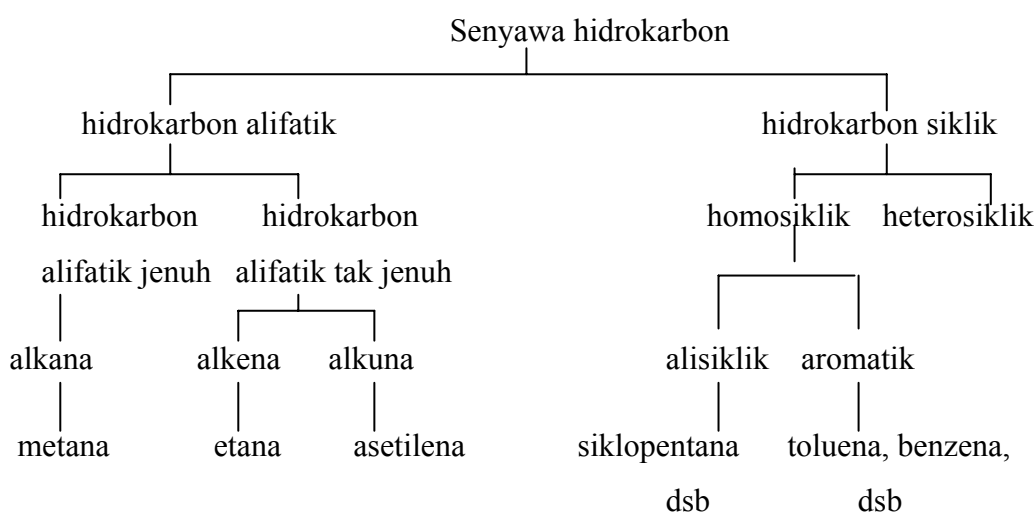
Tujuan penelitian tindakan kelas antara lain untuk perbaikan dan peningkatan kualitas proses dan praktik pembelajaran secara berkesinambungan, mengembangkan kemampuan dan keterampilan guru, dan menumbuhkan budaya peneliti di kalangan guru dan pendidik (Rr. Lis Permana Sari, 2010: 15). Dengan penelitian tindakan kelas guru dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik serta meningkatkan kualitas pembelajaran.

Manfaat Penelitian Tindakan Kelas antara lain guru makin profesional oleh karena melakukan penelitian sehingga guru makin percaya diri, guru lebih berani dalam penyusunan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yaitu silabus dan Rencana Pembelajaran Pembelajaran (RPP) mata pelajaran yang diampu dan lebih bersifat mandiri. (Rr. Lis Permana Sari, 2010: 15). Untuk peserta didik dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar serta memberikan informasi tentang cara meningkatkan materi belajar. Untuk guru sebagai upaya pemecahan masalah yang dihadapinya, meningkatkan kreatifitas dalam kegiatan pembelajaran, dan sebagai *problem solver* pada kelompok guru mata pelajaran sejenis. Untuk sekolah dapat meningkatkan profesionalisme para guru dan meningkatkan mutu sekolah.

b. Pembelajaran Hidrokarbon

Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses kegiatan interaksi belajar mengajar yang melibatkan tiga unsur utama pendidikan yaitu peserta didik, pendidik dan sumber belajar. Pemahaman ini sesuai dengan pengertian pembelajaran dalam undang-undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan sekitar.

Menurut Ausubel (Sutiman dan Eli Rohaeti, 2010: 21) agar terjadi belajar bermakna, faktor terpenting yang mempengaruhi belajar adalah apa yang telah diketahui peserta didik., maka konsep atau pengetahuan baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif. Dalam proses pembelajaran, konsep-konsep yang disajikan guru disusun secara hierarki dan konsep yang paling umum disajikan terlebih dahulu menuju pada hal-hal yang paling khusus. Pada pembelajaran senyawa hidrokarbon penyusunan konsep secara hierarki koseptual sebagai berikut:



Pembelajaran hidrokarbon ini menggunakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada peserta didik (*student centered approach*). Dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien, strategi pembelajaran hidrokarbon yang digunakan adalah deduktif-induktif. Untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran hidrokarbon digunakan metode

ceramah dan diskusi. Penerapan rangkaian dari pendekatan pembelajaran, strategi pembelajaran dan metode pembelajaran *cooperative learning*

Senyawa hidrokarbon untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dipelajari di kelas XI semester 4 dengan standar kompetensi mengkomunikasikan senyawa hidrokarbon dan kegunaannya. Kompetensi dasar terdiri dari:

1. Mendeskripsikan kekhasan atom karbon yang membentuk senyawa hidrokarbon.
2. Menggolongkan senyawa hidrokarbon dan turunannya
3. Mendeskripsikan kegunaannya senyawa hidrokarbon dalam kehidupan manusia.

Atom karbon mampu membentuk empat buah ikatan kovalen dengan atom-atom lain. karbon membentuk rantai karbon, yaitu ikatan kovalen antara sesama atom karbon secara berantai.

Pada mulanya orang berpendapat bahwa senyawa karbon hanya dapat disintesis dalam tubuh makhluk hidup, sehingga senyawa karbon lebih dikenal dengan senyawa organik, misalnya karbohidrat, lemak, dan protein. Senyawa karbon yang dapat disintesis di luar tubuh makhluk hidup disebut senyawa karbon anorganik, misalnya kalsium karbonat dan karbon dioksida.

Ikatan antarkarbon terjadi melalui ikatan kovalen tunggal, kovalen rangkap dua, atau kovalen rangkap tiga. Jenis ikatan antarkarbon sebagai berikut Ikatan Jenuh (Ikatan Tunggal). Terjadi bila atom karbon masing-masing menyumbangkan sebuah elektron, sehingga tersedia sepasang elektron milik bersama.

Dua buah atom karbon masing-masing menyumbangkan lebih dari satu elektron, sehingga elektron milik bersama lebih dari satu pasang. Ikatan tidak jenuh terdiri dari ikatan rangkap dua dan ikatan rangkap tiga.

Dalam ikatan, kita membedakan posisi atom karbon sebagai berikut. Atom C primer, yaitu atom C yang terikat pada 1 atom C yang lain. Atom C sekunder, yaitu atom C yang terikat pada 2 atom C yang lain. Atom C tersier, yaitu atom C yang terikat pada 3 atom C yang lain. Atom C kuarterner, yaitu atom C yang terikat pada 4 atom C yang lain.

Isomer adalah senyawa-senyawa dengan rumus molekul sama (jumlah atom-atomnya sama), tetapi rumus struktur berbeda (cara terikat atom-atomnya berbeda).

Senyawa yang hanya tersusun dari karbon dan hidrogen disebut senyawa hidrokarbon. Senyawa hidrokarbon banyak terdapat dalam minyak bumi. Berdasarkan kejenuhan ikatan, senyawa hidrokarbon dibedakan menjadi golongan alkana, alkena, dan alkuna.

Alkana merupakan senyawa hidrokarbon jenuh, yaitu senyawa hidrokarbon yang mempunyai ikatan tunggal. Alkana mempunyai rumus: C_nH_{2n+2} . Alkana yang telah kehilangan satu atom H disebut gugus alkil.

Tata nama alkana. Jika rantai C tidak bercabang, nama alkana sesuai dengan jumlah atom C dan diberi awalan n-. Jika rantai C bercabang, tentukan dahulu rantai terpanjang yang menjadi nama alkana, atom-atom C yang tidak terletak di rantai terpanjang merupakan gugus alkil, berilah nomor pada atom-atom C di rantai terpanjang, sehingga atom C yang mengikat alkil mempunyai nomor sekecil mungkin. Alkil-alkil yang tidak sejenis dituliskan berdasarkan urutan abjad (butil, etil, metil, propil) atau boleh juga urutan kesederhanaan (metil, etil, propil, butil). Alkil-alkil yang sejenis digabungkan dengan awalan di (2), tri (3), tetra (4), dan seterusnya. Jika sebuah atom C pada rantai terpanjang mengikat dua alkil, maka penulisan nomor harus diulang. Jika terdapat beberapa pilihan rantai C terpanjang, maka pilihlah rantai C yang mengandung gugus alkil sebanyak mungkin.

Kegunaan Alkana. Alkana banyak terdapat dalam minyak bumi dan digunakan sebagai bahan bakar. Selain sebagai bahan bakar, alkana juga digunakan sebagai bahan dasar industri petrokimia.

Alkena adalah senyawa-senyawa hidrokarbon yang mengandung sebuah ikatan rangkap dua ($C = C$). Semua senyawa alkena mempunyai rumus: C_nH_{2n} . Nama-nama alkena sesuai dengan nama-nama alkana, dengan mengganti akhiran -ana menjadi -ena.

Tata Nama Alkena. Rantai C terpanjang (nama alkenanya) harus mengandung ikatan rangkap Atom C yang berikatan rangkap harus mempunyai

nomor sekecil mungkin. Aturan-aturan lain sama dengan aturan tata nama alkana.

Sifat-sifat Alkena. Alkena mempunyai sifat-sifat fisis yang sama dengan alkana. Alkena dapat mengalami perubahan ikatan tidak jenuh (rangkap) menjadi jenuh (tunggal), dengan cara menangkap atom-atom lain. Alkena dapat mengalami polimerisasi. Polimerisasi adalah penggabungan molekul-molekul sejenis menjadi molekul raksasa, sehingga berantai karbon sangat panjang. Alkena banyak digunakan dalam industri petrokimia, untuk membuat polimer, seperti plastik dan karet sintetis.

Alkuna adalah senyawa-senyawa hidrokarbon yang mengandung sebuah ikatan rangkap tiga. Rumus umum alkuna: C_nH_{2n-2} . Tata Nama Alkuna. Seperti pada alkena, hanya akhiran -ena menjadi una.

Seperti halnya alkena, alkuna digunakan untuk membuat plastik. Selain itu, gas etuna/asetilena (C_2H_2) digunakan untuk pengelasan logam, yang dikenal dengan laskarbit. Gas asetilena dapat diperoleh dengan mereaksikan karbit (CaC_2) dengan air.

c. Model Pembelajaran *Cooperative learning*

Model pembelajaran didefinisikan sebagai suatu pola pembelajaran yang dapat menerangkan proses, menyebutkan dan menghasilkan lingkungan belajar tertentu sehingga peserta didik dapat berinteraksi yang selanjutnya berakibat terjadinya perubahan tingkah laku peserta didik secara khusus. Model pembelajaran dapat membantu guru dalam penguasaan kemampuan dan keterampilan yang berkaitan dengan upaya mengubah tingkah laku peserta didik sejalan dengan rencana yang telah ditetapkan (Sutiman dan Eli Rohaeti, 2010 : 34).

Model pembelajaran *Cooperative Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual. Sistem pengajaran *Cooperative Learning* dapat didefinisikan sebagai sistem kerja/ belajar kelompok yang terstruktur. Yang termasuk di dalam struktur ini adalah lima

unsur pokok yaitu saling ketergantungan positif, tanggung jawab individual, interaksi personal, keahlian bekerja sama, dan proses kelompok.

Sistem pembelajaran gotong royong atau *cooperative learning* merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama peserta didik dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok. Tetapi belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kerja kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi efektif diantara anggota kelompok. Hubungan kerja seperti itu memungkinkan timbulnya persepsi yang positif tentang apa yang dapat dilakukan peserta didik untuk mencapai keberhasilan belajar berdasarkan kemampuan dirinya secara individu dan andil dari anggota kelompok lain selama belajar bersama dalam kelompok. Untuk mencapai hasil yang maksimal, maka harus diterapkan lima unsur model pembelajaran gotong royong, yaitu: Saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka. komunikasi antar anggota, evaluasi proses kelompok. Diunduh tgl 25 oktober 2011 dari sumber <http://www.idonbiu.com/2009/05/pembelajaran-cooperative-learning.html>

Model pembelajaran kooperatif dapat diadaptasikan pada sebagian besar mata pelajaran dan tingkat kelas. Beberapa model pembelajaran kooperatif yang dapat diaplikasikan oleh pengajar antara lain: *Student Team Achievement Division* (STAD) atau pembagian pencapaian tim siswa, *Team-Games-Tournament* (TGT) atau turnamen game tim, *Jigsaw II* (Teka-teki II), *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) atau mengarang dan membaca terintegrasi yang kooperatif, *Team Accelerated Instruction* (TAI) atau percepatan pengajaran tim. Kelima model pembelajaran kooperatif melibatkan penghargaan tim, tanggung jawab individual, dan kesempatan sukses yang sama, tetapi dengan cara yang berbeda (Robert E.Slavin,2005: 11).

d. Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD)

Pembelajaran model *Student Team Achievement Division* (STAD) yang dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopki merupakan pembelajaran yang paling sederhana, dan merupakan pembelajaran yang cocok digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran model STAD terdiri dari lima tahapan utama sebagai berikut;

Materi dalam STAD pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Ini merupakan pengajaran langsung seperti sering kali dilakukan oleh guru. Waktu presentasi kelas guru harus benar-benar berfokus pada unit STAD. Dengan cara ini, para peserta didik akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis-kuis, dan skor kuis.

Kerja kelompok terdiri dari lima atau enam peserta didik yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Fungsi utama kerja kelompok adalah menentukan semua anggota tim benar-benar belajar, dan mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik. Setelah guru menyampaikan materinya, tim berkumpul untuk mempelajari lembar kegiatan atau materi lainnya. Dalam kegiatan kelompok ini, para peserta didik bersama-sama mendiskusikan masalah yang dihadapi, membandingkan jawaban, atau memperbaiki miskonsepsi. Kelompok diharapkan bekerja sama dengan sebaik-baiknya dan saling membantu dalam memahami materi pelajaran,

Setelah kegiatan presentasi guru dan kegiatan kelompok, peserta didik diberikan tes secara individual. Dalam menjawab tes, peserta didik tidak diperkenankan saling membantu, sehingga tiap peserta didik bertanggung jawab secara individual untuk memahami materinya.

Setiap anggota kelompok diharapkan mencapai skor tes yang tinggi karena skor ini akan memberikan kontribusi terhadap peningkatan skor rata-rata kelompok. Tiap peserta didik diberikan skor awal. Peserta didik selanjutnya

akan mengumpulkan poin untuk tim mereka, berdasarkan tingkat kenaikan skor kuis mereka berbanding dengan skor awal.

Kelompok akan mendapatkan penghargaan apabila skor rata-rata tim mencapai kriteria tertentu. Skor rata-rata tim 15 dapat penghargaan tim baik, skor rata-rata tim 16 dapat penghargaan tim sangat baik dan skor rata-rata 17 dapat penghargaan tim super.

Dengan pemilihan model yang tepat dan menarik bagi peserta didik, seperti halnya pembelajaran model STAD dapat memaksimalkan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar kimia.

e. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman. Proses belajar terlaksana melalui berbagai kegiatan yang khas dan mempunyai salurannya sendiri serta hasilnya sendiri (perubahan dalam sikap atau tingkah laku yang tercapai dan nampak dalam prestasi tertentu). Menurut Gagne (Sutiman dan Eli Rohaeti, 2010 : 23) terdapat lima katagori hasil belajar yaitu:

1. Keterampilan intelektual atau pengetahuan prosedural yang mencakup belajar diskriminasi, konsep, prinsip, dan pemecahan masalah, yang semuanya diperoleh melalui materi yang disajikan di sekolah
2. Strategi kognitif, yaitu kemampuan untuk memecahkan masalah baru dengan jalan mengatur proses internal masing-masing individu dalam memperhatikan, mengingat dan berfikir.
3. Informasi verbal, yaitu kemampuan untuk mendeskripsikan sesuatu dengan kata-kata dengan jalan mengatur informasi-informasi yang relevan.
4. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan untuk melaksanakan dan mengkoordinasikan gerakan-gerakan yang berhubungan dengan otot.
5. Sikap, yaitu suatu kemampuan internal yang mempengaruhi tingkah laku seseorang, yang didasari emosi, kepercayaan-kepercayaan serta faktor intelektual.

Dari lima poin tersebut dapat disimpulkan hasil belajar harus memenuhi

ranah proses berfikir (*cognitive domain*), ranah nilai atau sikap (*affective domain*) dan ranah keterampilan (*psychomotor domain*)
Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi.

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki kekuasaan kognitif tingkat tinggi. Ciri-ciri hasil belajar afektif akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku. Seperti: perhatiannya terhadap mata pelajaran kimia, kedisiplinannya dalam mengikuti mata pelajaran kimia disekolah, motivasinya yang tinggi untuk tahu lebih banyak mengenai pelajaran kimia yang di terimanya, penghargaan atau rasa hormatnya terhadap guru kimia dan sebagainya.

Ranah psikomotor merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) tau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan-kecenderungan berperilaku).

Diunduh jam 21.00 hari sabtu tgl 09 juni 2012
<http://zaifbio.wordpress.com/2009/11/15/ranah-penilaian-kognitif-afektif-dan-psikomotorik/>

Hasil belajar dikatakan berhasil bila seorang siswa telah mencapai taraf penguasaan minimal 75% dari satuan bahasan yang dinilai. Secara kelompok hasil belajar dinyatakan telah berhasil jika sedikitnya 85% dari jumlah siswa

dalam kelompok yang bersangkutan telah mencapai taraf penguasaan secara perorangan.

f. Motivasi Belajar

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling memengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Motivasi belajar dapat timbul karena faktor *intrinsik*, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor *ekstrinsiknya* adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Tetapi harus diingat, kedua faktor tersebut di sebabkan rangsangan tertentu, sehingga seorang berkeinginan untuk melakukan aktivitas belajar yang lebih giat dan semangat (Hamzah B.Uno, 2006 : 23)

Hakikat motivasi belajar adalah internal dan eksternal pada peserta didik-peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seorang dalam belajar. Indikator motivasi belajar dan diklafikasikan sebagai berikut: Adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita menarik dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan dapat belajar dengan baik (Hamzah B.Uno, 2006 : 23).

Motivasi pada dasarnya dapat membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada beberapa peranan penting dari motivasi dalam belajar dan pembelajaran, antara lain dalam: Menentukan hal-hal yang dapat dijadikan penguat belajar, memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai, menentukan ragam kendali terhadap rangsangan belajar, menentukan ketekunan belajar (Hamzah B.Uno, 2006 : 27).

2. Penelitian yang Relevan

Penelitian mengenai penerapan model kooperatif tipe STAD telah banyak dilakukan, di antaranya:

- a) Penelitian yang dilakukan oleh Irawati Eka Safitri (2009) dengan judul Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achivement Division* (STAD) pada mata pelajaran kimia untuk peserta didik kelas X semester 2 SMAN I Pacitan. Hasil dari penelitian penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achivement Division* (STAD) mengungkapkan bahwa melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibanding dengan kelas kontrol.
- b) Penelitian yang dilakukan oleh Ika Puspitasari (2007), yang hasilnya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan minat belajar kimia peserta didik dan juga dapat motivasi belajar kimia peserta didik kelas XI semester 1 di SMA Negeri 9 Yogyakarta pada tahun ajaran 2006/2007.
- c) Penelitian yang dilakukan oleh Siwi Nugraheni (2007) menemukan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilakukan di kelas X semester 1 SMA Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2006/2007, tidak ada peningkatan motivasi belajar kimia peserta didik di kelas eksperimen, tetapi ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar kimia peserta didik kelas eksperimen dengan kelas kontrol, jika pengetahuan awal peserta didik dikendalikan secara statistik.

Ketiga penelitian diatas cukup relevan kerana ketiga penelitian mengungkap efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian mengenai model pembelajaran tipe STAD lebih lanjut.

B. Kerangka Berfikir

Berdasarkan kajian teori terungkap bahwa dalam kegiatan pembelajaran harus terjadi proses interaktif yang melibatkan tiga unsur utama yaitu pendidik, peserta didik, dan sumber belajar. Pembelajaran harus di desain agar berlangsung efektif. Pembelajaran dikatakan efektif apabila sekurang-kurangnya 75% peserta didik terlibat secara aktif.

Untuk mewujudkan keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran STAD. Model ini diharapkan dapat merubah perilaku peserta didik di kelas yang tadinya pasif dan berfokus pada satu sumber menjadi aktif dalam diskusi dengan sesama teman di kelas.

Pembelajaran model *Student Teams Achievement Division* (Robert E. Slavin) terdiri dari lima tahapan utama yaitu: Presentasi kelas, kerja kelompok, kerja mandiri, skor kemajuan individual, penghargaan team.

Penerapan model pembelajaran STAD pada pembelajaran hidrokarbon di SMK Islam Sudirman Grabag Magelang Kelas XIA tahun ajaran 2010/2011 menerapkan tiga siklus. Tiap siklus meliputi perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

C. Hipotesis Tindakan

Dengan penerapan model pembelajaran STAD pada pembelajaran hidrokarbon dapat :

1. Meningkatkan motivasi peserta didik pada pembelajaran hidrokarbon di kelas XIA semester 4 SMK Islam Sudirman Grabag Magelang tahun ajaran 2010/2011.
2. Meningkatkan hasil belajar kimia pada pembelajaran hidrokarbon di kelas XIA semester 4 SMK Islam Sudirman Grabag Magelang tahun ajaran 2010/2011.

3. Meningkatkan kualitas pembelajaran pada pembelajaran hidrokarbon di kelas XIA semester 4 SMK Islam Sudirman Grabag Magelang tahun ajaran 2010/2011.