

# Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Kimia pada Materi Hidrokarbon Melalui Model Pembelajaran Deduktif Siswa Kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Kota Blitar

Yuliasuti

SMA Negeri 4 Kota Blitar, Indonesia

Email: yuliasuti0196@gmail.com

---

## Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

---

## Sejarah Artikel

Diterima pada 21 Februari 2020  
Disetujui pada 29 Februari 2020  
Dipublikasikan pada 29 Februari 2020 Hal. 172-179

---

## Kata Kunci:

Hasil Belajar Kimia; Materi Hidrokarbon; Model Deduktif

---

## DOI:

<http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v3i4.445>

---

75,55%, siklus II naik menjadi 76,66% dan pada siklus III naik menjadi 82,32%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran deduktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Saran dari penelitian ini adalah dianjurkan untuk model pembelajaran deduktif perlu diterapkan sebagai salah satu alternatif kegiatan belajar mengajar pada pokok bahasan yang sesuai dengan indikator hasil belajar.

**Abstrak:** Siswa kelas XI IPA 1 di SMAN 4 Kota Blitar pada ulangan blok 1 hanya mencapai ketuntasan belajar kimia sebesar 52,33% siswa. Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan kreatifitas siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Kota Blitar setelah menggunakan model pembelajaran deduktif. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tiga siklus. Masing-masing siklus meliputi menyatakan abstraksi, ilustrasi contoh yang dibuat siswa, dan penutup. Adapun fokus dalam penelitian ini adalah hasil belajar dan kreatifitas siswa kelas XI IPA 1 SMAN 4 Kota Blitar tahun ajaran 2019/2020. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, tes akhir siklus dan angket. Hasil dari penelitian ini adalah rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 2,46 pada siklus II adalah 2,78 dan pada siklus III adalah 3,17, sehingga dalam prestasi ketuntasan belajar pada siklus I adalah

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang penting dalam pembelajaran masyarakat Indonesia. Hal ini sesuai dengan UUD 1945 bahwa tujuan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Upaya yang dapat digunakan untuk mencerdaskan bangsa adalah melalui pendidikan itu sendiri. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan penyempurnaan kurikulum, perbaikan sistem, pengembangan metode pembelajaran dan peningkatan guru di sekolah.

Kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang biasanya diajarkan di sekolah. Kimia sendiri didefinisikan sebagai ilmu yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa dan bagaimana gejala-gejala alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika dan energetika zat. Dalam proses pembelajaran di SMAN 4 Kota Blitar khususnya di kelas XI IPA 1, sering menggunakan model pembelajaran kooperatif dan model ceramah. Melalui model pembelajaran kooperatif guru sering kali aktif dan siswa yang cenderung pasif. Berdasarkan hasil *preliminary research* yang dilakukan pada bulan Juli

2019 ditemukan hasil belajar atau nilai kimia dari siswa kelas XI IPA 1 dari nilai tinggi (80-100) hanya 5,9%, nilai cukup (60-70) 91,2% dan nilai rendah (10-30) adalah 2,9%.

Berdasarkan kebijakan sekolah, seorang siswa dinyatakan tuntas dalam proses pembelajaran ketika memperoleh nilai lebih dari 70. Adanya hal tersebut membutuhkan suatu perubahan dalam cara mengajar. Cara tersebut dapat dilakukan melalui perubahan pembelajaran dimana siswa harus lebih aktif dari pada guru. Dengan demikian diharapkan siswa akan lebih tertarik dan meningkatkan hasil belajarnya.

Pengoptimalan pendidikan dapat dilakukan melalui keterampilan proses pengajaran. Melalui cara ini diharapkan siswa dapat secara aktif berpartisipasi sehingga dapat melibatkan diri secara intelektual dan emosional. Sudjana (1998) menyatakan bahwa bila siswa secara aktif terlibat dalam menemukan konsep sendiri, maka siswa akan memahami konsepnya dengan benar, mengingat lebih lama dan mampu menggunakannya dalam konteks lain.

Alkena, alkana dan alkuna merupakan salah satu bahasan dalam ilmu kimia yang harus dipelajari oleh siswa SMA kelas XI. Tujuan pembelajaran pada bahasan ini adalah agar siswa dapat menyimpulkan adanya berbagai golongan hidrokarbon dengan menafsirkan struktur berbagai senyawa-senyawa hidrokarbon, serta memahami dan menerapkan tata nama IUPAC yang berlaku.

Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam pokok bahasan hidrokarbon adalah model pembelajaran deduktif. Model pembelajaran deduktif merupakan model pembelajaran yang mengajarkan mata pelajaran yang berupa konsep atau penggeneralisasian yang cara penyajian pelajaran diawali dengan proses berfikir dari umum ke lebih terbuka sehingga memberikan kesempatan lebih banyak pada siswa untuk menemukan gagasan baru. Model pembelajaran ini juga lebih menekankan pada isi atau materi pelajaran dan dapat menimbulkan minat atau motivasi siswa dalam memahami materi alkena, alkana dan alkuna. Dengan demikian diharapkan siswa akan bisa meningkatkan hasil pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul "Meningkatkan Ketuntasan Hasil Belajar Kimia pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Melalui Model Pembelajaran Deduktif Siswa Kelas XI-IPA 1 di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Kota Blitar".

### **Model Pembelajaran Deduktif**

Amin, (2001), menjelaskan bahwa model pembelajaran deduktif dirancang untuk mengajar konsep dan generalisasi yang mengandalkan contoh dan keterlibatan guru yang secara aktif dalam membimbing siswa untuk mengajar. Guru menyajikan abstraksi dengan menyajikan definisi alkana, alkena dan alkuna kemudian diakhiri dengan mengikhtisarkan kembali yang telah dipelajari.

#### **1. Perencanaan Model Pembelajaran Deduktif**

Untuk menerapkan model pembelajaran deduktif dalam pembelajaran, hal pokok yang perlu diperhatikan adalah tujuan materi, keterampilan berfikir, motivasi dan waktu.

#### **2. Pelaksanaan Model Pembelajaran Deduktif**

Dalam menerapkan model pembelajaran deduktif ada beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu menyatakan abstraksi, penyajian ilustrasi, contoh yang dibuat siswa, dan penutup.

#### **3. Evaluasi Model Pembelajaran Deduktif**

Evaluasi hasil belajar aktifitas deduktif pada hakikatnya memiliki kesamaan dengan hasil belajar induktif, dalam mengevaluasi pemahaman konsep dan generalisasi pada umumnya. Guru dapat mengevaluasi siswa dengan tiga cara antara lain dengan meminta siswa memberikan ilustrasi tambahan dan meminta mereka untuk mengidentifikasi contoh-contoh penerapan generalisasi dalam situasi tertentu, meminta siswa untuk mengaplikasikan generalisasi dengan menjelaskan kesimpulannya, dan yang terakhir meminta siswa untuk memberikan contoh tertulis.

#### 4. Kelebihan Model Pembelajaran Deduktif

Kelebihan dari model pembelajaran ini adalah mampu mengembangkan keterampilan proses belajar, penalaran yang bersifat umum memungkinkan disusunnya pengetahuan secara sistematis, dan model ini lebih menekankan pada isi dan materi.

### **Hasil Belajar Siswa**

Sudjana (2005, h. 39) menjelaskan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor yang datang dari diri siswa itu sendiri dan faktor dari luar yang berasal dari lingkungan. kedua faktor tersebut mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar siswa, artinya makin tinggi kemampuan siswa dan kualitas pengajaran maka makin tinggi pula hasil belajar siswa.

### **Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)**

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Pengembangan Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) yang beragam mengacu pada standar nasional pendidikan untuk menjamin pencapaian tujuan pendidikan nasional. Tujuan KTSP bagi pendidikan menengah ini adalah untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.

### **Materi Hidrokarbon (Alkana, Alkena dan Alkuna)**

#### 1. Alkana

Alkana merupakan hidrokarbon alifatik jenuh, yaitu hidrokarbon dengan rantai terbuka dan semua ikatan karbon-karbonnya merupakan ikatan tunggal. Nama alkana bercabang terdiri dari dua bagian. Bagian pertama di bagian depan yaitu nama cabang, bagian kedua di bagian belakang yaitu nama rantai induk. Rantai induk adalah rantai terpanjang dalam molekul. Sifat fisis dari alkana adalah makin besar massa molekul relatif alkana maka makin tinggi titik leleh. Sedangkan sifat kimia alkana adalah pembakaran pada alkana selalu menghasilkan CO dan H<sub>2</sub>O serta energi.

#### 2. Alkena

Alkena adalah hidrokarbon alifatik tak jenuh dengan satu ikatan rangkap  $-C=C-$ . Alkena mempunyai rumus umum  $C_nH_{2n}$  dan mengikat lebih sedikit atom H bila dibandingkan alkana. Maka dari itu alkena disebut tidak jenuh. Sifat fisis dari alkena adalah titik leleh dan titik didih

alkena hampir sama dengan alkana. Sedangkan reaksi-reaksi alkena adalah adisi, perubahan ikatan tidak jenuh menjadi jenuh dengan cara menyerap atom lain.

### 3. Alkuna

Alkuna adalah hidrokarbon alifatik tak jenuh dengan satu ikatan rangkap dalam tiga. Alkuna mempunyai rumus umum  $C_nH_{2n-2}$ . Sifat fisis alkuna hampir sama dengan alkana dan alkena. Suku-suku rendah berwujud gas, suku-suku sedang berwujud cair dan suku-suku tinggi berwujud padat. Reaksi-reaksi alkuna mirip dengan alkena. Untuk menjenuhkan ikatan rangkapnya, alkuna membutuhkan pereaksi dua kali lebih banyak dibandingkan alkena.

## METODE

Sasaran dari penelitian ini adalah siswa kelas XI-IPA 1 SMAN 4 Kota Blitar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran secara berkesinambungan yang pada akhirnya melekat pada penunaian misi professional kependidikan yang diemban oleh guru untuk perbaikan, dan peningkatan layanan professional guru serta budaya meneliti bagi guru. Dalam penelitian ini terdiri atas tiga putaran pada materi pokok hidrokarbon yaitu putaran pertama sub materi pokok konsep alkana, putaran kedua sub materi pokok konsep alkena, dan putaran ketiga sub materi pokok alkuna.

Instrumen penelitian ini adalah RPP, LKS, lembar observasi, lembar soal tes hasil belajar dan lembar angket respon siswa. Prosedur pengumpulan data meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, refleksi dan revisi. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis lembar aktivitas guru dan siswa, analisis lembar pengelolaan pembelajaran deduktif, analisis data ketuntasan hasil belajar siswa, dan analisis angket respon siswa terhadap model pembelajaran deduktif.

## HASIL

### 1. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Agustus dari tanggal 1- 17 Agustus. Putaran pertama pada 1 Agustus, putaran kedua pada tanggal 7 Agustus dan putaran ketiga pada 14 Agustus.

### 2. Hasil Penelitian

#### 1. Putaran Pertama

Pada putaran pertama rancangan penelitian melalui beberapa tahapan antara lain persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian dan instrumen penelitian.

#### A. Kegiatan dan Pengamatan

Penelitian ini berlangsung 2 jam pelajaran (2x45 menit). Kegiatan ini diawali dengan pendahuluan yaitu menyampaikan informasi tentang alkana. Selanjutnya guru akan melakukan pembelajaran deduktif dengan menyatakan abstraksi, kemudian menyajikan ilustrasi, siswa membuat contoh soal, dan yang terakhir adalah penutup.

#### B. Data Hasil Pengamatan

Nilai pengamatan pengelolaan model pembelajaran deduktif pada putaran 1 adalah 2,46. Nilai ini menunjukkan bahwa pembelajaran deduktif yang dilaksanakan dalam putaran I ini adalah cukup baik.

Hasil pengamatan aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar putaran I ini diamati oleh tiga pengamat selama 2x45 menit. Terdapat dua aktivitas yang paling mendominasi yaitu menyampaikan materi (28,89%) dan aktivitas membimbing siswa mengerjakan LKS (18,89%).

Aktivitas siswa yang paling dominan yaitu mendengarkan penjelasan guru 34,44% dan mengerjakan LKS serta soal tes hasil belajar 21,11%. Berdasarkan kebijakan sekolah, seorang siswa dikatakan tuntas belajar ketika memperoleh nilai lebih dari 70. Di kelas tersebut 75% dari siswanya telah melampaui nilai 70 tersebut.

#### C. Refleksi

Kegiatan pembelajaran lebih banyak terpusat pada guru daripada siswa, hal ini berarti siswa belum terlibat aktif dalam pembelajaran. Suara guru kadang kurang keras sehingga siswa yang duduknya dibelakang tidak dapat mendengarkan dengan jelas. Aktivitas siswa dalam membuat contoh soal belum maksimal.

#### D. Revisi

Guru lebih banyak memusatkan perhatian pada siswa. Hendaknya guru lebih memperkeras suara sehingga siswa dapat mendengarkan dengan jelas. Guru lebih mengaktifkan siswa dalam membuat contoh soal sehingga siswa dapat membuat contoh soal lebih maksimal.

### 2. Putaran Kedua

Pada putaran kedua terdapat kekurangan sehingga penerapan model deduktif masih belum berjalan maksimal.

#### A. Kegiatan dan Pengamatan

Penelitian ini berlangsung 2 jam pelajaran (2x45 menit). Kegiatan ini diawali dengan menyampaikan judul pokok alkena, selanjutnya adalah melaksanakan model pembelajaran deduktif, langkah selanjutnya adalah siswa membuat contoh soal, tahapan yang terakhir adalah penutup dimana guru membimbing siswa mengikhtisarkan materi pelajaran.

#### B. Data Hasil Pengamatan

Nilai pengamatan pengelolaan model pembelajaran deduktif pada putaran 2 mengalami kenaikan yaitu menjadi 2,78. Hasil pengamatan aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar putaran II ini aktivitas guru memotivasi siswa dan menyampaikan indikator hasil belajar tetap muncul sebesar 3,33% dan 6,67%. Sedangkan aktivitas guru dalam menyampaikan materi 22,22% dan membimbing siswa mengerjakan LKS 17,78% masih mendominasi, walaupun tidak sebanyak putaran I. Aktivitas guru dalam menyampaikan pertanyaan pada siswa mengalami peningkatan dari 8,89% menjadi 12,22%.

Aktivitas siswa yang paling dominan yaitu mendengarkan penjelasan guru 34,44% dan mengerjakan LKS serta soal tes hasil belajar 31,11%. Berdasarkan kebijakan sekolah, seorang siswa dikatakan tuntas belajar ketika memperoleh nilai lebih dari 70. Di kelas tersebut 26 dari siswanya telah melampaui nilai 70 tersebut.

#### C. Refleksi

Guru sudah cukup mampu menghubungkan pembelajaran pada putaran I dengan pembelajaran pada putaran II. Guru sudah memperkeras suara dalam memberikan materi pelajaran. Guru sudah mengaktifkan siswa dalam membuat contoh soal, hal ini terlihat pada aktivitas siswa dalam membuat contoh soal sudah mengalami peningkatan sebanyak 13,33%.

#### D. Revisi

Memberikan bimbingan dan perhatian kepada siswa yang belum tuntas belajarnya dengan cara menanyakan secara langsung kesulitan yang diawali siswa dan membantunya. Perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran masih perlu diminimalkan. Melaksanakan pengelolaan model pembelajaran deduktif lebih baik lagi.

### 3. Putaran Ketiga

Pada putaran ketiga terdapat kekurangan sehingga penerapan model deduktif masih belum berjalan maksimal.

#### A. Kegiatan dan Pengamatan

Penelitian ini berlangsung 2 jam pelajaran (2x45 menit). Kegiatan ini diawali dengan menyampaikan judul pokok alkuna, selanjutnya adalah melaksanakan model pembelajaran deduktif, langkah selanjutnya adalah siswa membuat contoh soal, tahapan yang terakhir adalah penutup dimana guru membimbing siswa mengikhtisarkan materi pelajaran.

#### B. Data Hasil Pengamatan

Nilai pengamatan pengelolaan model pembelajaran deduktif pada putaran 3 mengalami kenaikan yaitu menjadi 3,17. Hasil pengamatan aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar putaran II ini aktivitas guru memotivasi siswa dan menyampaikan indikator hasil belajar tetap muncul sebesar 5,56% dan 3,33%. Sedangkan aktivitas guru dalam menyampaikan materi 14,44%. Sedangkan aktifitas dalam menyampaikan pertanyaan pada siswa mengalami peningkatan dari 12,22% menjadi 14,44%

Aktivitas siswa yang paling dominan yaitu mendengarkan penjelasan guru 24,44% dan mengerjakan LKS serta soal tes hasil belajar 17,78%. Berdasarkan kebijakan sekolah, seorang siswa dikatakan tuntas belajar ketika memperoleh nilai lebih dari 70. Dikelas tersebut 29 dari siswanya telah melampaui nilai 70 tersebut atau sekitar 87,87% dari jumlah keseluruhan.

#### C. Refleksi

Guru sudah mampu menghubungkan pembelajaran pada putaran II dengan pembelajaran putaran III. Pada proses kegiatan pembelajaran, guru sudah memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Guru sudah tidak terlalu mendominasi kegiatan belajar mengajar, hal ini terlihat pada aktivitas guru dalam menyampaikan materi sudah mengalami penurunan sebesar 14,44%.

#### D. Revisi

Dari hasil refleksi diatas pada umumnya pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada putaran III sudah efektif bagi proses belajar siswa, baik dilihat dari aktifitas guru maupun aktifitas siswa serta pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran deduktif.

Sehingga tidak diperlukan revisi terlalu banyak tetapi yang lebih penting mempertahankan apa yang telah ada dan lebih meningkatkannya dengan tujuan agar pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar berikutnya model pembelajaran deduktif dapat digunakan.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis pada saat penelitian dengan menggunakan model pembelajaran deduktif pada pokok bahasan hidrokarbon di SMAN 4 Kota Blitar diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran deduktif pada pokok bahasan hidrokarbon selama tiga putaran mengalami peningkatan. Hal ini dapat diketahui pada putaran I diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,46 dengan kategori cukup baik, pada putaran II sebesar 2,78 dengan kategori cukup baik dan putaran keIII 3,17 dengan kategori baik.
2. Pada aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran deduktif mengalami penurunan. Hal ini nampak pada aktivitas guru dalam menjelaskan materi pelajaran semakin berkurang dari 28,89% pada putaran I, 22,22% pada putaran II dan 14,44% pada putaran III. Sejalan dengan aktivitas menjelaskan materi pelajaran, aktivitas guru dalam mengaktifkan siswa dalam membuat contoh soal mengalami peningkatan. Aktivitas ini muncul dengan presentase sebesar 12,22% pada putaran I, 14,44% pada putaran II, dan 16,67% pada putaran III. Sedangkan pada aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran deduktif mengalami penurunan. Hal ini nampak pada aktivitas siswa mendengarkan penjelasan guru semakin menurun dari 34,44% pada putaran I, 21,11% pada putaran II, dan 24,44% pada putaran III. Sedangkan aktivitas siswa dalam membuat contoh soal mengalami peningkatan sebesar 11,11% pada putaran I, 13,33% pada putaran II, dan 16,67% pada putaran III.
3. Ketuntasan belajar siswa pada putaran I belum mencapai ketuntasan klasikal, karena dari 33 siswa hanya 23 siswa yang tuntas belajarnya sebesar 69,69%. Sedangkan pada putaran II dan III jumlah siswa yang tuntas belajarnya meningkat menjadi 26 siswa dan 29 siswa, sedangkan pada putaran II dan III mencapai ketuntasan klasikal yaitu sebesar 78,78% dan 87,87%.
4. Respon siswa positif terhadap penerapan dengan menggunakan model pembelajaran deduktif pada pokok bahasan hidrokarbon. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata respon siswa terhadap pernyataan setuju yang telah melebihi 61% dari jumlah responden.

## KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini adalah rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II adalah 2,46 pada siklus II adalah 2,78 dan pada siklus III adalah 3,17, sehingga dalam prestasi ketuntasan belajar pada siklus I adalah 75,55%, siklus II naik menjadi 76,66% dan pada siklus III naik menjadi 82,32%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran deduktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **SARAN**

Saran dari penelitian ini adalah dianjurkan untuk model pembelajaran deduktif perlu diterapkan sebagai salah satu alternatif kegiatan belajar mengajar pada pokok bahasan yang sesuai dengan indikator hasil belajar.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Amin, Siti. (2001). *Model deduktif*. Surabaya : Unesa University Press
- Arikunto, Suharsini. (2003). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi Revisi). Jakarta : Rineka Cipta
- Direktorat Pendidikan Menengah Umum. (2005). *Kurikulum 2006 SMA/MA Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Kimia*. Jakarta: DEPDIKNAS
- Purba, Michael. (2002). *Kimia untuk SMA/MA Kelas 1 Jilid 1 B*. Jakarta: Erlangga.
- Riduwan. (2005). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung : CV. Alfabeta Bandung.
- Sudjana, Nana. (1998). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algasindo.
- Sudjana, Nana. (2005). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algasindo.
- Tim Yudhistira. (2007). *Kimia Kelas 1 SMA/MA Semester Kedua*. Jakarta: Yudhistira.