

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Belajar

a. Hakekat belajar

Belajar merupakan proses seseorang memperoleh kecakapan, keterampilan dan sikap. Gagne mendefinisikan belajar sebagai suatu proses di mana organisme berubah perilakunya diakibatkan pengalaman. Demikian juga Harold Spear mendefinisikan bahwa “belajar terdiri dari pengamatan, pendengaran, membaca dan meniru”.¹ Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan.² Belajar tidak cukup hanya dengan mendengarkan, melihat atau mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami. Belajar tidak terbatas ruang dan waktu, belajar dapat dilakukan di mana saja, kapan saja dan dengan siapa saja, sejauh positif serta bermanfaat bagi pengembangan diri.

Menurut Clifford T. Morgan belajar adalah “*learning is any relatively permanent change in behavior which occurs as a result of experience or practice*”.³ Belajar dapat didefinisikan sebagai perubahan hubungan yang relatif tetap pada individu dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman.

Gordon H. Bower menjelaskan pengertian belajar yaitu “*learning refers to the change in a subject, behavior or behavior potential to a given situation brought about by the subject’s repeated experiences in that situation, provided that the behavior change cannot be explained on the basis of the subject’s*

¹ Martinis Yamin, *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*, (Jakarta: GP Press, 2008), hlm. 120

² Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), Cet. 2, hlm. 11

³ Clifford T. Morgan, *Introduction To Psychology*, (new York: Grow Hill, 1971), hlm. 63.

native response tendencies, maturation, or temporary states (such as fatigue, drunkenness, drives and so on)”.⁴ Pembelajaran berhubungan dengan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya berulang-ulang, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan pada dasar kecenderungan respon bawaan, kematangan atau keadaan sesaat seseorang (seperti kelelahan, kemabukan, dan lainnya). Winkel juga menyatakan bahwa belajar adalah aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam relatif lama dan merupakan hasil pengalaman.⁵

انّ التعلم هو تغيير في ذهن المتعلم يطرأ على خيرة سابقة فيحدث
تغييراً جديداً⁶

“sesungguhnya belajar merupakan perubahan di dalam orang yang belajar (murid) yang terdiri atas pengalaman lama, kemudian menjadi perubahan baru”

Dari pengertian-pengertian belajar yang telah dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu perubahan perilaku dari individu yang terjadi disebabkan adanya pengalaman dan latihan serta adanya interaksi dengan lingkungan. Dengan kata lain, belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami langsung apa yang dipelajarinya dengan mengaktifkan lebih banyak indera dari pada hanya mendengarkan seorang guru yang sedang menjelaskan.

⁴ Gordon H. Bower, *Theories of Learning*, (United States of Amerika: Prentice-hall, inc., Englewood cliffs, 1981), hlm. 11

⁵ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 39.

⁶ Sholeh Abdul Aziz, *At Tarbiyah Wat Turuqut Tadris*, (Mesir: Darul Ma’arif, t.th), Juz I, hlm. 169.

b. Hasil belajar

Hasil belajar terdiri dari dua kata, yaitu hasil dan belajar. Hasil berarti sesuatu yang diadakan oleh usaha.⁷ Sedangkan belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan.⁸ Belajar merupakan proses orang memperoleh kecakapan, keterampilan, dan sikap.⁹

Hasil belajar merupakan suatu parameter yang dapat digunakan dalam menentukan berhasil atau tidaknya tujuan suatu pendidikan yang telah dilaksanakan dalam satuan pendidikan. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu:

1) Ranah kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

2) Ranah afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Pada ranah afektif terdapat beberapa jenis kategori, yaitu: penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

3) Ranah psikomotorik

Ranah psikomotorik ini merupakan ranah yang berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan

⁷ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1993), hlm. 300

⁸ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), Cet. 9, hlm. 36

⁹ Martinis Yamin, *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*, hlm. 120

perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.¹⁰

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya dari satu aspek potensi siswa saja. Berdasarkan tipe hasil belajar di atas maka hasil belajar harus mencakup tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Secara global faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga macam¹¹, yaitu:

1) Faktor internal

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri meliputi dua faktor yaitu sebagai berikut:

a. Faktor fisiologis

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Selain tonus jasmani, panca indera juga mempengaruhi belajar anak. Panca indera yang berfungsi dengan baik merupakan syarat dapatnya belajar itu berlangsung dengan baik.¹²

¹⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 22-23

¹¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008), Cet. 14, hlm. 132-139.

¹² Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Grafindo Persada, 2002), Cet.11, hlm. 236.

b. Faktor psikologis

Faktor-faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah kecerdasan siswa, motivasi, minat, sikap, dan bakat.¹³

2) Faktor eksogen/eksternal

Selain karakteristik siswa atau faktor-faktor endogen, faktor-faktor eksternal juga dapat mempengaruhi proses belajar siswa.

a) Lingkungan sosial

- (1) Lingkungan sosial sekolah, seperti guru, administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi proses belajar seorang siswa.
- (2) Lingkungan sosial masyarakat, kondisi lingkungan masyarakat tempat tinggal siswa akan mempengaruhi belajar siswa.
- (3) Lingkungan sosial keluarga, lingkungan ini sangat mempengaruhi kegiatan belajar

b) Lingkungan non sosial

- (1) Lingkungan alamiah, seperti kondisi udara yang segar, tidak panas dan tidak dingin, sinar yang tidak terlalu silau/kuat, atau tidak lemah/gelap, suasana yang sejuk dan tenang.
- (2) Faktor instrumental, yaitu perangkat belajar yang dapat digolongkan dua macam. Pertama *hardware*, seperti gedung sekolah, alat-alat belajar, fasilitas belajar. Kedua, *software*, seperti kurikulum sekolah, peraturan sekolah, buku panduan.
- (3) Faktor materi pelajaran, (yang diajarkan ke siswa). Faktor ini hendaknya disesuaikan dengan usia perkembangan siswa, begitu juga

¹³ Baharudin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), Cet. 3, hlm, 19-20

dengan metode mengajar guru, disesuaikan dengan kondisi perkembangan siswa.¹⁴

2. Metode Ceramah

Metode ceramah adalah metode yang boleh dikatakan metode tradisional, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar mengajar. Meski metode ini lebih banyak menuntut keaktifan guru daripada anak didik, tetapi metode ini tidak bisa ditinggalkan begitu saja dalam kegiatan pengajaran. Apalagi dalam pendidikan dan pengajaran tradisional, seperti di pedesaan yang kekurangan fasilitas.

Cara mengajar dengan ceramah dapat dikatakan juga sebagai teknik kuliah, merupakan suatu cara mengajar yang digunakan untuk menyampaikan keterangan atau informasi atau uraian tentang suatu pokok persoalan serta masalah secara lisan.

Dengan demikian, dapat dipahami bahwa metode ceramah adalah cara penyajian pelajaran yang dilakukan guru dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung terhadap siswa. Metode ini mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

- a. Kelebihan metode ceramah
 1. Guru mudah menguasai kelas.
 2. Mudah mengorganisasikan tempat duduk atau kelas.
 3. Dapat diikuti jumlah siswa yang besar.
 4. Mudah mempersiapkan dan melaksanakannya.
 5. Guru mudah menerangkan pelajaran dengan baik.

¹⁴ Baharudin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, hlm. 26-28

b. Kelemahan metode ceramah

1. Mudah menjadi verbalisme (pengertian kata-kata).
2. Yang visual menjadi rugi, yang auditif (mendengar) yang besar menerimanya.
3. Bila selalu digunakan dan terlalu lama, membosankan.
4. Guru menyimpulkan bahwa siswa mengerti dan tertarik pada ceramahnya, ini sukar sekali.
5. Menyebabkan siswa menjadi pasif.¹⁵

3. Media Pembelajaran

c. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, perantara atau pengantar. Dalam bahasa arab, media adalah perantara(و سا ئل) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.¹⁶ Media pembelajaran diartikan sebagai semua benda yang menjadi perantara dalam terjadinya pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan pembelajaran.

Ibrohim Nashir dalam *Muqoddimati fi at-tarbiyah*, pengertian media pembelajaran sebagai berikut:

الوسائل التربوية هو كل ما يستخدم من وسائل حسية بقية ادراك المعاني
بدقة وسرعة

“ Media pembelajaran adalah setiap sesuatu yang disajikan dengan tujuan untuk memahami makna secara teliti dan tepat”¹⁷

Media dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran baik secara klasikal maupun individual. Dalam pembelajaran klasikal, media menjadi

¹⁵ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010). Cet. 4.hlm. 97-98.

¹⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 2003), hlm.3

¹⁷ Ibrohim Nashir, *Muqoddimati fi at-tarbiyah*, (Aman: Ardan, tt), hlm. 169

bagian integral dari proses pembelajaran itu sendiri melalui penggunaan media siswa dapat terlibat langsung dengan materi yang sedang dipelajari.

Usaha membuat pengajaran lebih konkret dengan menggunakan media banyak dilakukan orang. Berbagai jenis media memiliki nilai kegunaan masing-masing. Pemahaman akan nilai yang dimiliki masing-masing jenis media ini penting, karena dalam proses pendidikan/proses belajar mengajar, guru harus memilih media yang tepat agar tujuan-tujuan yang diinginkan dapat terwujud dalam diri siswa. Selama proses belajar mengajar berlangsung akan selalu terjadi interaksi antara guru, siswa dan media pengajaran yang digunakan.¹⁸ Pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi siswa dalam belajar karena media menyajikan banyak pengalaman yang menarik.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Mengingat pentingnya media pembelajaran diperlukan untuk membantu dalam proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, maka guru sebaiknya menyiapkan media pembelajaran yang tepat saat akan melakukan proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa maksimal. Pemanfaatan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik. Dengan kata lain media yang sesuai dengan kebutuhan akan dapat mengoptimalkan perolehan hasil belajar peserta didik.

4. Lagu

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, bernyanyi dari kata nyanyi yang berarti mengeluarkan suara bernada atau juga bisa disebut dengan lagu.¹⁹ Lagu sebagai salah satu jenis wacana, lagu merupakan wacana lisan bila dilihat

¹⁸R Ibrahim, Nana Syaodih, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm.113

¹⁹ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm. 790.

berdasarkan medianya, tetapi lagu termasuk wacana tertulis bila dilihat berdasarkan teks lagunya. Wacana lagu dapat dikategorikan sebagai wacana puisi dilihat dari segi genre sastra dan termasuk wacana rekreatif.²⁰ Lagu dapat dinyanyikan secara solo, berdua (duet), bertiga (trio) atau dalam beramai-ramai (choir). Perkataan dalam lagu biasanya berbentuk puisi berirama, namun ada juga yang bersifat keagamaan ataupun prosa bebas. Lagu dapat dikategorikan pada banyak jenis, bergantung kepada ukuran yang digunakan.²¹

Nyanyian adalah syair yang dilafalkan sesuai nada, ritme, birama, dan melodi tertentu hingga membentuk harmoni. Nyanyian sering juga disebut sebagai lagu yang berarti gubahan seni nada atau suara dalam urutan, kombinasi, dan hubungan temporal (biasanya diiringi dengan alat musik) untuk menghasilkan gubahan musik yang mempunyai kesatuan dan kesinambungan (mengandung irama). Dan ragam nada atau suara yang berirama disebut juga dengan lagu. Bernyanyi adalah melafalkan syair sesuai nada, ritme, dan melodi tertentu hingga membentuk harmoni.²²

Lirik lagu dan musik dapat berfungsi dalam metode pendidikan. Penulis memaparkan beberapa alasan yang menjadikan lagu dapat dijadikan sebagai metode pendidikan yaitu sebagai berikut:

- e. Lagu dapat menciptakan kesan dalam hati yang merupakan rahasia Allah yang diamanatkan lewat suara, yang dapat mengalirkan air mata, melengahkan, dan membuat tertawa.

²⁰ Agnes Adhami, "Yogyakarta" dan "Takbisa Kelain Hati", *Kla Projeck Analisis Wacana Lagu di Tinjau dari Segi Internal dan Eksternal, dalam Sumarlam (Ed.), Analisis Wacana*, (Bandung: Pakar Karya, 2004), hlm. 42.

²¹ Wikipedia Indonesia, "Ensiklopedia Bebas Berbahasa Indonesia", dalam <http://id.wikipedia.org/wiki/Lagu> diakses 19 Mei 2011.

²² Wikipedia Indonesia, "Ensiklopedia Bebas Berbahasa Indonesia", dalam <http://id.wikipedia.org/wiki/Lagu> diakses 19-05-2011.

- f. Imam Ghazali menyatakan, “lagu dapat menimbulkan dan menggerakkan suasana hati yang disebut perasaan”.²³
- g. Imam Ghazali juga mengatakan dalam kitab *Ihya’ ‘Ulum al-Din*, “lagu mampu menundukkan hati manusia yang bagaikan batu api yang tersembunyi, menjadi jernih bagai perak dalam nyala api”.²⁴ Artinya, lagu memiliki potensi rohaniah yang membuat manusia mampu menjadi semakin spiritual
- h. Imam Syafi’i mengatakan, “lagu dapat menenangkan jiwa yang gundah dan menggugah perasaan”.²⁵

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa lagu atau musik dapat meningkatkan perasaan, khususnya secara langsung dan cepat menimbulkan rasa senang. Mendengarkan musik bisa menggugah semangat belajar siswa dan menghilangkan ketegangan atau bahkan dapat memberikan suasana tenang. Dengan musik, seseorang dapat berlatih mengelola dan mengendalikan emosi.

Menyanyi ternyata merupakan hal yang disukai tidak hanya oleh anak-anak, namun juga semua umur. Menyanyi dapat menjadi sarana hiburan dan juga pembelajaran bagi semua usia dan golongan. Untuk pembelajaran di sekolah guru dapat memilih lagu-lagu yang pas untuk materi pembelajaran yang diajarkan, apabila sesuai maka disamping menghibur dan menjadi jeda dan dapat menghilangkan kejenuhan, menyanyi juga dapat menguatkan pemahaman anak terhadap materi yang diajarkan.²⁶

²³ Ahmad Shalaby, *Kehidupan Sosial dalam Pemikiran Islam*, terj. A. Ahmadi, dkk., (t.tp:Amzah, 2001), hlm. 180-180.

²⁴ Imam Ghazali, *Ihya’Ulumuddin*, terj. Rus’an, Mutiara Ihyaa’ Ulumuddin, (Semarang: Wicaksana, 1984), hlm. 310.

²⁵ Ahmad Shalaby, *Kehidupan Sosial dalam Pemikiran Islam*, terj. A. Ahmadi, dkk. Hlm. 187.

²⁶ Sismanan, “Menyanyi Sebagai Metode Pembelajaran”, dalam <http://sismanan.blogspot.com/2009/08/menyanyi-sebagai-metode-pembelajaran.html> diakses 22 Mei 2011.

5. Hidrokarbon

Hidrokarbon yaitu senyawa karbon yang tersusun dari atom karbon dan hidrogen.²⁷ Berdasarkan ikatan yang terdapat pada rantai karbonnya, hidrokarbon dibedakan menjadi dua:

- a) Hidrokarbon jenuh, yaitu hidrokarbon pada rantai semua berikatan tunggal. Hidrokarbon ini juga disebut alkana.
- b) Hidrokarbon tak jenuh, yaitu hidrokarbon yang antar atom karbon pada rantai atom karbonnya terdapat ikatan rangkap dan disebut alkena dan hidrokarbon yang mengandung ikatan rangkap tiga disebut alkuna.

a. Alkana

1. Rumus umum molekul alkana adalah C_nH_{2n+2}

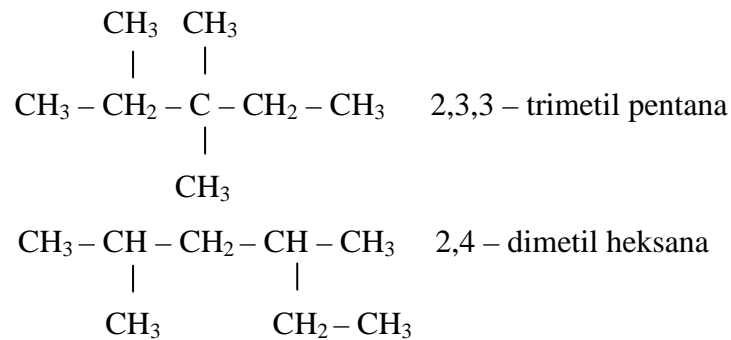
2. Tata nama alkana berdasarkan IUPAC sebagai berikut:

- a) Nama alkana diambil berdasarkan jumlah atom karbon yang menyusunnya dan diakhiri dengan akhiran “ana”.
- b) Bila strukturnya telah diketahui dan merupakan rantai karbon tak bercabang, maka di depan nama tersebut diberi huruf n (dari kata normal). Misalnya: $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3$: n- butana.
- c) Bila rantai karbon bercabang, maka ditentukan dahulu rantai utama (rantai induk). Yaitu rantai atom terpanjang, dan diberi nomor urut dari ujung yang paling dekat dengan letak cabang.
- d) Menetapkan gugus cabang yang terikat pada rantai utama gugus cabang pada alkana umumnya merupakan alkil. Yaitu gugus hidrokarbon (alkana) yang kehilangan sebuah atom karbon. Rumus umum alkil C_nH_{2n+1} . Nama gugus alkil disesuaikan dengan nama alkananya dengan mengganti ana dengan ahiran il.
- e) Gugus alkil yang mempunyai rantai bercabang atau tidak terikat pada atom karbon primer diberi nama tertentu.

²⁷ Parlan dan Wahyudi, JICA Kimia Organik I Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, (Malang, Universitas Negeri Malang, 2003), hlm. 11.

- f) Urutan penyebutannya: Nomor letak cabang – nama cabang – nama rantai utama.
- g) Bila terdapat lebih dari satu cabang yang sama, maka disebut sekali, tetapi diawali dengan jumlahnya dengan angka latin.

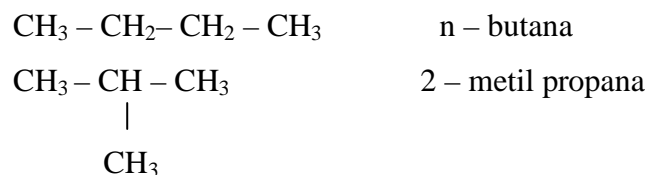
Contoh struktur Alkana:



3. Isomer Alkana

Isomer adalah senyawa dengan rumus molekul sama, tetapi rumus struktur berbeda.

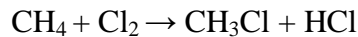
Contoh isomer C_4H_{10} :



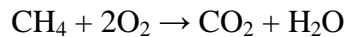
4. Sifat dan kegunaan alkana:

Alkana merupakan hidrokarbon jenuh dan semua ikatannya merupakan ikatan kovalen yang sempurna. Akibatnya, hidrokarbon merupakan senyawa yang kurang reaktif, disebut “parafin” yang artinya daya gabungannya rendah. Semakin panjang rantai atom karbon yang dibentuk, semakin berkurang kereaktifannya. Beberapa reaksi alkana, sebagai berikut:

- a) Dengan gas klorin dapat bereaksi, jika ada sinar matahari atau bentuk cahaya.



b) Pada pembakaran sempurna alkana akan menghasilkan gas CO_2 dan H_2O



Alkana umumnya digunakan sebagai bahan bakar.

b. Alkena

1. Rumus umum alkena adalah C_nH_{2n}

Alkena merupakan golongan senyawa hidrokarbon yang mempunyai ikatan rangkap dua dan ikatan antar atom karbonnya membentuk rantai karbon terbuka.

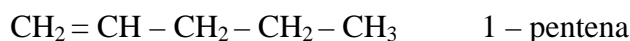
2. Tata nama alkena

Nama alkena diturunkan dari nama alkana dengan akhiran “ana” diganti dengan akhiran “ena”.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penamaan alkena, antara lain:

- Rantai utama diambil dari rantai terpanjang yang mengandung ikatan rangkap
- Penomoran atom karbon dimulai dari ujung yang paling dekat dengan ikatan rangkap
- Ikatan rangkap diberi nomor untuk menunjukkan letak ikatan rangkap
- Cara penulisan dan penamaan cabang sama dengan pada alkana
- Urutan penamaan: nomor cabang, nama cabang, nomor ikatan rangkap, nama rantai utama.

Contoh alkena:



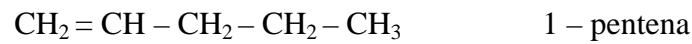
3. Isomer alkena

Pada alkena dapat terjadi beberapa peristiwa isomer, yaitu isomer yang berkaitan dengan struktur rantai atom karbonnya (isomer rantai dan

isomer posisi) dan isomer yang berkaitan dengan kedudukan atom atau gugus didalam ruangan (isomer geometri)

Contoh isomer alkena C_5H_{10} :

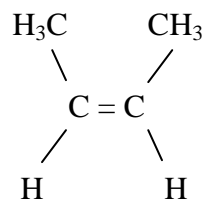
Isomer rantai



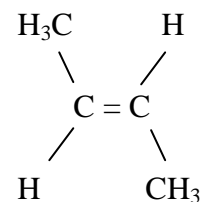
Isomer posisi



Isomer geometri



Cis - 2 - butena



trans - 2 - butena

4. Sifat dan kegunaan alkena

i. Sifat fisika

Alkena tidak larut dalam air, tetapi mengambang diatas air.

ii. Sifat kimia

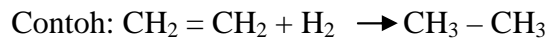
(a) Reaksi pembakaran

Alkena terbakar sempurna menjadi CO_2 dan H_2O



(b) Reaksi adisi

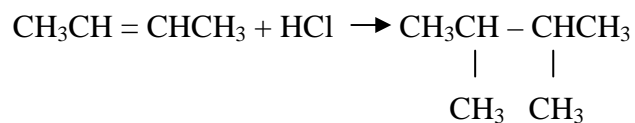
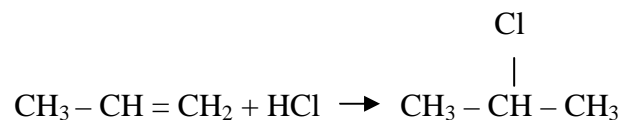
Reaksi adalah pemutusan ikatan rangkap menjadi ikatan tunggal dengan cara menangkap atom lain.



Pada reaksi alkena tidak simetris dengan hidrogen halida (HX) berlaku hukum Markovnikov.²⁸

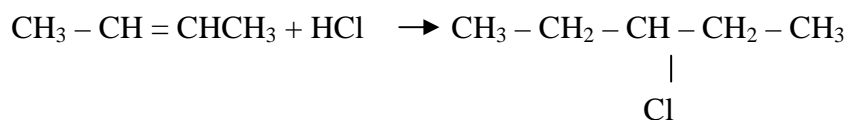
- (i) Bila atom karbon yang berikatan rangkap mengikat jumlah atom hidrogen yang berbeda, maka atom X akan terikat pada atom karbon yang lebih sedikit mengikat atom hidrogen.

Contoh:



- (ii) Bila jumlah atom karbon pada ikatan rangkapnya mengikat jumlah atom hidrogen akan terikat pada atom C yang mempunyai rantai karbon paling panjang.

Contoh:

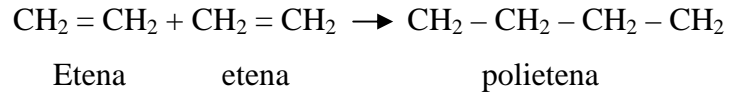


(c) Polimerisasi

Polimerisasi adalah penggabungan molekul-molekul kecil menjadi molekul besar.

²⁸ Fessenden & Fessenden, Kimia Organik, (Jakarta: Erlangga, 1982), hlm. 390

Contoh:



c. Alkuna

1. Rumus umum alkuna adalah $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

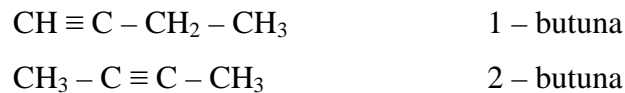
Alkuna merupakan golongan senyawa hidrokarbon yang mempunyai ikatan rangkap tiga dan ikatan antar karbonnya membentuk rantai terbuka.

2. Tata nama alkuna:

Alkuna diberi nama seperti nama pada alkena, akhiran “ena” diganti dengan “una”. Tata cara pemberian nomor ikatan dan cabang sama dengan alkena.

3. Isomer alkuna C_4H_6

Contoh:



4. Sifat dan kegunaan alkuna

(a) Sifat fisik alkuna

Sifat alkuna mirip dengan alkana dan alkena, yaitu tidak larut dalam air dan alkuna dengan jumlah atom C sedikit berwujud gas, dengan jumlah atom C sedang berwujud cair, dan dengan jumlah atom C banyak berwujud padat.

(b) Sifat kimia alkuna

Alkuna tidak begitu reaktif, tetapi lebih reaktif dibanding dengan alkana.

Reaksi penting alkuna adalah sebagai berikut:

- (i) Reaksi pembakaran

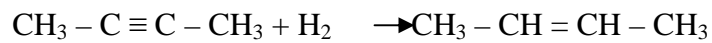
Contoh:



(ii) Reaksi adisi

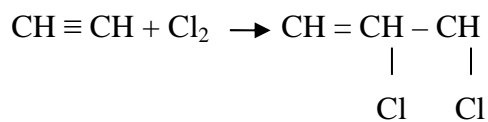
1. Hidrogenasi

Contoh adisi 2 – butana dengan hidrogen



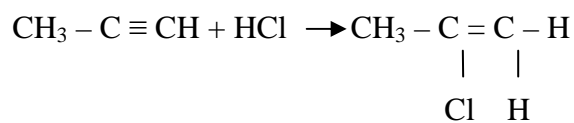
2. Halogenasi

Contoh adisi etuna dengan Cl_2



(iii) Adisi hidrogen halida

Contoh adisi 1 – propuna dengan HCl



Alkuna yang terpenting adalah etuna yang lebih dikenal dengan nama asetilena. Asetilena ini merupakan bahan baku penting dalam industri.

6. Kajian Penelitian yang Relevan

Untuk menunjang teori dasar penelitian serta menghindarkan asumsi plagiatusasi penelitian, maka berikut ini akan di paparkan beberapa pustaka yang memiliki kesamaan dengan objek penelitian yang akan dilaksanakan. Pustaka-pustaka tersebut berupa buku dan hasil penelitian yang belum atau tidak di bukukan dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Zulaikha (04420931) dengan judul “Problematika Implementasi Metode Bernyanyi Dalam Pembelajaran Bahasa Arab pada Anak Usia Dini Di Tk Aisyiyah Bustanul Athfal (Aba) Sapen

Yogyakarta”. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran bahasa arab dengan metode bernyanyi sudah efektif dan metode bernyanyi telah memberikan kontribusi yang besar dalam pembelajaran bahasa arab. Hal ini terbukti seperti cepatnya para siswa hapal dengan mufradat melalui bernyanyi.²⁹

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Ainun Nihaya (3104297) dengan judul “Hubungan Mendengarkan Lagu-Lagu Karya Opick Bernafas Islami Terhadap Sikap Keberagaman Remaja Perumnas Pucang Anom Timur II Mranggen Demak”. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa remaja yang memiliki tingkat frekuensi dan intensitas tinggi dalam mendengarkan lagu-lagu karya Opick bernafas Islami menunjukkan sikap yang lebih positif terhadap agama dibandingkan dengan remaja yang memiliki tingkat frekuensi rendah dalam mendengarkan lagu-lagu karya Opick bernafas Islami.

Sedangkan skripsi dengan judul “Penggunaan Media Lagu Pada Materi Pokok Hidrokarbon Guna Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Semester Genap SMA Islam Jepara Tahun Ajaran 2010/2011”. Dalam skripsi ini memfokuskan penelitian pada proses pembelajaran metode ceramah dengan menggunakan media lagu sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga hasil belajar dalam proses pembelajaran kimia materi pokok hidrokarbon akan meningkat dalam setiap siklusnya.

B. Kerangka Berfikir

Dalam pembelajaran kimia siswa kelas X di SMA Islam Jepara mempunyai beberapa kendala, kendala tersebut terjadi karena pembelajaran kimia yang dilaksanakan pada siswa kelas X di SMA Islam Jepara kurang optimal. Hal ini disebabkan karena pembelajaran didominasi dengan metode ceramah saja yang berpusat pada guru, dan siswa merasa sangat bosan. Hasil dari pembelajaran tersebut tidak menunjukkan hasil yang memuaskan, untuk itu peneliti

²⁹ Siti Zulaikha, *Problematika Implementasi Metode Bernyanyi Dalam Pembelajaran Bahasa Arab pada Anak Usia Dini Di Tk Aisyiyah Bustanul Athfal (Aba) Sapen Yogyakarta*, (Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2009)

memperkenalkan metode ceramah dengan menggunakan media lagu sebagai proses belajar pada kelas X di SMA Islam Jepara. Karena dengan bernyanyi dapat mengubah keadaan mental siswa, dan mendukung lingkungan belajar. Bernyanyi juga dapat membantu siswa bekerja lebih baik dan mengingat lebih banyak, disamping itu siswa juga sangat menyukai nyanyian.

Oleh karena itu guru dapat mengaplikasikannya dengan menggunakan media lagu sebagai proses pembelajaran, karena dengan menggunakan media lagu diharapkan siswa akan lebih mudah mengingat hasil dari pembelajaran materi yang disampaikan terutama pada materi pokok hidrokarbon. karena materi tersebut lebih menekankan pada penghafalan dan latihan, dan siswa tidak merasa bosan.