

Perbandingan Hasil Belajar Kimia Siswa Dengan Menggunakan Multimedia Dan Media Sederhana Pada Materi Pokok Minyak Bumi Di Kelas X SMA Negeri 13 Medan

Dian Nirwana Harahap

Prodi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Islam Sumatera Utara

Dian_pangan@fkip.uisu.ac.id

Abstrak. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini ada dua jenis media pembelajaran yaitu multimedia dan media sederhana berupa alat peraga menara distilasi bertingkat pada materi pokok Minyak Bumi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan multimedia dan media sederhana pada materi pokok Minyak Bumi di kelas X SMA NEGERI 13 Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 13 Medan, seluruhnya berjumlah 320 orang dengan jumlah sampel dua kelas, yaitu kelas X_1 yang terdiri dari 40 orang siswa dan X_2 yang terdiri dari masing-masing 40 orang. Nilai rata-rata kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan media sederhana (\bar{x}_1)= 81,00 dan nilai rata-rata kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan multimedia (\bar{x}_2)= 76,12. Pengujian secara statistik dimana hipotesis telah diuji dengan uji t. Harga t_{tabel} untuk $dk=78$, $\alpha = 0,05$ diperoleh 1,994. Dari hasil perhitungan harga $t_{hitung} = 2,423$, maka dalam hal ini H_a diterima. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa “ada perbedaan hasil belajar kimia siswa yang diajar menggunakan multimedia dengan media sederhana pada materi pokok Minyak Bumi” dan perbedaannya adalah signifikan.

Kata Kunci: Media pembelajaran, media sederhana, multimedia, hasil belajar

Abstract. *Media Instructional is a tool used in the learning process. In this research there are two types of media instructional that is multimedia and simple media in the form of distillation tower for Crude Oil process. For purposes of research, “is there any difference in student learning outcomes that are taught by using multimedia and simple media on the subject matter of Crude Oil in class X SMA NEGERI 13 Medan”. The population in this study are all students of class X SMA Negeri 13 Medan, all amounted to 320 people with the number of samples of two classes, namely class X_1 consisting of 40 students and X_2 consisting of 40 people each. The average score of a group of students taught by using simple media (\bar{x}_1)= 81,00 and the average score of the group of students taught using multimedia(\bar{x}_2)= 76,12. The test is statistically where the hypothesis has been tested by t test. Value of t_{table} for $dk=78$, $\alpha = 0,05$ obtained 1,994. From the calculation of $t_{count} = 2,423$, and then in this H_a is accepted. Based on the results of this study obtained the conclusion that any difference in student learning outcomes that are taught by using multimedia and simple media on the subject matter of Crude Oil in class X SMA NEGERI 13 Medan and difference is significant.*

Key Words: *Media instructional, simple media, multimedia, learning of result*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan bukan hanya sekedar mengabadikan dan meneruskan peserta didik dari generasi ke generasi saja, akan tetapi juga diharapkan mampu merubah dan mengembangkan pengetahuan. Berdasarkan Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan saat ini salah satunya pengadaan tenaga didik yang berkualitas. Hal ini dapat terlihat dengan dilaksanakannya program sertifikasi pendidik, dalam rangka memenuhi amanat UURI

Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen serta peraturan pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standart Nasional pendidikan.

Kemampuan guru sebagai pendidik baik secara personal, sosial, dan profesional harus benar-benar dipikirkan. Kemampuan sangatlah berperan terhadap pembentukan peserta didik baik dalam merencanakan, melaksanakan dan menilai pembelajaran tersebut. Menurut Sutari Imam Barnadib, mendidik dan dididik memuat beberapa faktor tertentu yaitu diantaranya, (1) adanya tujuan yang hendak dicapai, (2) adanya subjek manusia (pendidik dan anak didik) yang melakukan pendidikan, (3) hidup bersama dalam lingkungan tertentu, (4) menggunakan alat-alat tertentu untuk mencapai tujuan. Antara satu faktor dengan faktor yang lain saling mempengaruhi (Hasbullah, 2003).

Guru sebagai tenaga pendidik berusaha mengkomunikasikan segala sesuatu yang berkenaan dengan proses belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar merupakan proses komunikasi antara siswa dan guru, dimana guru memberi stimulus berupa pengetahuan dan pengalaman kepada siswa agar pengetahuan tersebut dimiliki siswa. Guru tidak cukup hanya memberikan pengetahuan saja pada siswa, akan tetapi perlu memperhatikan kesesuaian cara penyampaian dan alat yang digunakan untuk menyampaikan materi tersebut dengan lingkungannya, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Abdurrahman (2003) menjelaskan Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar dipengaruhi oleh besarnya usaha yang dilakukan oleh anak. Selain itu intelegensi dan penguasaan awal anak tentang materi yang akan dipelajari. Ini berarti bahwa guru perlu menetapkan tujuan belajar sesuai dengan tingkat intelegensi anak. Hasil belajar juga dipengaruhi oleh adanya kesempatan yang diberikan kepada anak. Hal ini berarti bahwa guru perlu menyusun rancangan dan pengelolaan pembelajaran yang memungkinkan anak bebas untuk melakukan eksplorasi terhadap lingkungan.

Mata pelajaran kimia begitu identik dengan konsep, dari konsep yang sederhana hingga konsep yang kompleks dan abstrak. Disini dibutuhkan pemahaman yang benar-benar terhadap konsep dasar, misalnya dalam mempelajari materi Minyak Bumi di kelas X. Minyak Bumi merupakan materi kimia yang cukup sulit untuk dipahami siswa karena siswa dituntut untuk mengingat bagaimana proses-proses pembentukan Minyak Bumi hingga menjadi bahan dasar produk siap pakai yang kerap mereka jumpai. Produk akhir Minyak Bumi sangatlah sering dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, LPG, bensin, Oli, lilin, dan lain-lain. Namun, tetap saja materi ini dianggap sulit untuk dipelajari bagi siswa.

Berbagai upaya telah dilakukan dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok Minyak Bumi. Termasuk pada memvariasikan metode dan media pembelajaran. Media pembelajaran sebagai salah satu bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan informasi.

Penggunaan multimedia dan media sederhana dalam pengajaran pernah dilakukan oleh Sri Roganda Girsang pada tahun 2008 di SMA Negeri Lubuk Pakam di kelas X. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan menggunakan Multimedia dengan media sederhana pada Sub pokok bahasan Minyak Bumi. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kimia siswa yang diajar menggunakan Multimedia berbasis komputer dengan yang diajar dengan menggunakan media sederhana, dengan perbedaan yang signifikan dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 2,184$ dan $t_{tabel} = 1,997$ dengan taraf signifikan 5% (Sri, 2008).

Seorang guru dapat menggunakan media apa saja dan kapan saja baik Multimedia maupun media sederhana. Menurut Bruner ada tiga tingkatan utama modus belajar, yaitu

pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman pictorial (*iconic*), dan pengalaman abstrak (*symbolic*). Ketiga pengalaman ini saling berinteraksi dalam upaya memperoleh pengalaman (pengetahuan, keterampilan atau sikap) yang baru (Arsyad, 2009).

Arsyad (2009) menjelaskan bahwa proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik, siswa sebaiknya diajak untuk memanfaatkan semua alat indranya, guru berupaya untuk menampilkan rangsang (stimulus) yang dapat diproses dengan berbagai indera. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan.

Salah satu gambaran yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teori penggunaan media dalam proses belajar adalah *Dale's Cone of Experience* (Kerucut Pengalaman Dale). Hasil belajar seseorang diperoleh mulai dari pengalaman langsung (kongkret) kenyataan yang ada di lingkungan kehidupan seseorang kemudian melalui benda tiruan sampai kepada lambang verbal (abstrak). Semakin ke atas puncak kerucut semakin abstrak media penyampaian pesan itu (Arsyad, 2009).

Media sederhana adalah media yang bahan dasarnya mudah diperoleh dan harganya murah, cara membuatnya mudah dan penggunaannya tidak sulit. Secara umum kesederhanaan itu mengacu kepada jumlah elemen yang terkandung dalam suatu visual. Jumlah elemen lebih sedikit memudahkan siswa menangkap dan memahami pesan yang disajikan visual itu (Arsyad, 2009).

Dewasa ini perkembangan teknologi yang kian pesatnya diduga mengakibatkan dikesampingkannya segala bentuk media lain dalam pendidikan. Sebagai contoh penggunaan multimedia dalam pembelajaran. Multimedia adalah kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar, animasi, dan video) yang oleh penggunanya dimanipulasi untuk mengendalikan perintah dan atau perilaku alami dari suatu presentasi.

Pada bagian ini perpaduan dan kombinasi dua atau lebih jenis media ditekankan kepada kendali komputer sebagai penggerak keseluruhan gabungan media itu. Dengan demikian, arti multimedia yang umumnya dikenal dewasa ini adalah berbagai macam kombinasi grafik teks, suara, video, dan animasi. Penggabungan ini merupakan kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan, atau isi pelajaran.

Penggunaan media tidak hanya untuk konsep abstrak, tetapi juga disarankan untuk semua mata pelajaran terutama pelajaran kimia untuk tetap menggunakan media pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar agar lebih mudah dimengerti dan suasana belajar lebih menyenangkan. Yang paling penting, kesalahpahaman siswa dapat dicegah karena media dapat mewakili apa yang kurang mampu diucapkan guru melalui kata-kata.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian mengenai perbandingan hasil belajar kimia siswa dengan menggunakan multimedia dan media sederhana pada materi pokok Minyak Bumi di kelas X SMA Negeri 13 Medan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang di ajar dengan menggunakan multimedia dan media sederhana pada materi pokok Minyak Bumi dikelas X SMA Negeri 13 Medan.

II. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 13 Medan. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester II SMA Negeri 13 yang berjumlah 8 kelas dimana masing-masing kelas terdiri atas 40 orang siswa sehingga populasi berjumlah 320 orang. Penelitian ini menggunakan dua kelas eksperimen, yang diperoleh dengan cara *purposive sample*, maka diperoleh dua kelas penelitian yaitu kelas X₁ dan X₂ yang masing-masing berjumlah 40 orang. Sampel X₂ merupakan kelas eksperimen I dan kelas X₁ sebagai kelas

eksperimen II yang demikian memiliki peluang yang sama. Variable bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan multimedia dan media sederhana pada materi Minyak Bumi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi pokok Minyak Bumi. Tes yang dilakukan berupa tes objektif yang di ambil dari pokok bahasan Minyak Bumi. Untuk tes terdiri dari 20 soal yang terlebih dahulu divalidkan dan direliabilitaskan. Tes merupakan pilihan berganda terdiri dari lima pilihan yang diantaranya terdapat jawaban yang tepat. Sebelum data diperoleh, terlebih dahulu soal di uji cobakan di kelas XI SMA Negeri 13 Medan sebanyak 30 soal dalam bentuk pilihan berganda dengan lima pilihan, guna menguji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah perbandingan hasil belajar kimia siswa dengan menggunakan multimedia dan media sederhana pada materi pokok Minyak Bumi di kelas X SMA Negeri 13 Medan. Sebelum data diperoleh, terlebih dahulu soal di uji cobakan di kelas XI SMA Negeri 13 Medan sebanyak 30 soal dalam bentuk pilihan berganda dengan lima pilihan, guna menguji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Berdasarkan hasil uji coba maka diperoleh:

a. Validitas

Pengujian validitas menggunakan rumus korelasi *product moment*. Untuk menafsirkan keberartian harga validitas untuk setiap soal, maka harga tersebut dikonsultasikan ketabel harga r product moment pada $\alpha = 0,05$ dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$, dengan $r_{tabel} = 0,329$. Hasil uji validitas soal menunjukkan bahwa dari 30 soal yang di ujikan pada siswa, diperoleh sebanyak 20 soal yang valid dan 10 soal yang tidak valid.

b. Reliabilitas

Setelah diperoleh 20 soal yang valid, maka dapat ditentukan reliabilitas tes. Reliabilitas soal pada penelitian ini menggunakan *Kuder Richardson-20 (KR-20)*. Harga r_{hitung} yang diperoleh dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan kriteria jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka soal tersebut reliable. Perhitungan reliabilitas tes secara keseluruhan sebesar (r_{11}) = 0,523. Setelah dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,329$, maka secara keseluruhan 20 soal yang sudah valid dinyatakan sudah reliable.

c. Indeks Kesukaran

Tes yang baik adalah tes yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Berdasarkan hasil uji indeks kesukaran, tes menunjukkan bahwa dari 20 soal yang sudah di uji cobakan, terdapat 10 soal dengan katogari mudah, 6 soal dengan kategori sedang, dan 4 soal dengan kategori sukar.

d. Daya Beda

Daya beda adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (kemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (kemampuan rendah). Berdasarkan hasil analisis butir soal untuk siswa kelompok atas dan kelompok bawah maka dapat diperoleh daya bedanya.

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Kelas Eksperimen I yaitu pembelajaran dengan menggunakan media sederhana. Berdasarkan hasil post tes diperoleh skor tertinggi 95 dan skor terendah 65, dengan rata-rata $\bar{X}_1 = 81,00$ dan Standar Deviasi $S_1 = 7,942$. Sedangkan untuk kelas Eksperimen II yaitu pembelajaran dengan menggunakan multimedia. Berdasarkan hasil post tes diperoleh skor

tertinggi 95 dan skor terendah 45 dengan rata-rata $\bar{X}_2 = 76,125$ dan Standar Deviasi $S_2 = 9,706$.

Selanjutnya dilakukan pengujian persyaratan analisis data. Pada pengujian persyaratan analisis kedua kelompok eksperimen dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t (uji hipotesis).

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $n = 78$ dengan kriteria pengujian $L_0 < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal, dengan itu diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen I dan II

Kelas		L_0	L_{tabel}	Distribusi
Eksperimen I	Post Tes	0,1267	0,1401	Normal
Eksperimen II	Post Tes	0,1357	0,1401	Normal

Dari hasil perhitungan normalitas data seperti yang ditampilkan diatas untuk tiap kelas eksperimen, maka dapat disimpulkan bahwa sampel tersebut berdistribusi normal ($L_0 < L_{tabel}$).

b. Uji Homogenitas Data

Untuk menguji homogenitas data digunakan uji F pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ $dk(39,39) = 1,72$ (diperoleh dengan cara interpolasi). Data dinyatakan homogen dengan kriteria $F_{hitung} < F_{tabel}$. Berdasarkan uji homogenitas diperoleh $F_{hitung} = 1,49$ dan $F_{tabel} = 1,72$. Sehingga diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,49 < 1,72$), maka dapat disimpulkan bahwa data post tes kedua sampel homogen.

c. Uji Hipotesis Data

Uji hipotesis dilakukan dengan uji beda yaitu uji-t dua pihak, pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 78$ maka diperoleh $t_{hitung} = 2,423$ dan $t_{tabel} = 1,994$ (diperoleh dengan cara interpolasi). Hipotesis diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari hasil uji hipotesis, diperoleh $t_{hitung} = 2,423 > t_{tabel} = 1,994$. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan menggunakan multimedia dan media sederhana pada materi pokok Minyak Bumi. Terlihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan media sederhana lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran dengan menggunakan multimedia pembelajaran pada materi pokok Minyak Bumi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh nilai rata-rata pada siswa yang diajar dengan menggunakan media sederhana adalah $\bar{X} = 81,00$ dengan standart deviasi 7,942 sedangkan hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan menggunakan multimedia adalah $\bar{X} = 76,125$ dengan standart deviasi 9,706. Dari data tersebut diperoleh bahwa ada perbedaan rata-rata yaitu 5. Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan menggunakan multimedia dan media sederhana pada materi pokok Minyak Bumi di kelas X SMA Negeri 13 Medan.

Berdasarkan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 2,423$ dengan $t_{tabel} = 1,994$, maka setelah dibandingkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,423 > 1,994$) berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan pula bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar kimia siswa

yang diajar dengan menggunakan multimedia dengan media sederhana pada materi pokok Minyak Bumi di kelas X SMA Negeri 13 Medan.

Dari pernyataan di atas dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media sederhana berupa menara distilasi yang digunakan pada materi Minyak Bumi di kelas X SMA Negeri 13 Medan lebih baik dibandingkan dengan penggunaan multimedia. Hal ini disebabkan karena media sederhana yang digunakan lebih kongkret dibandingkan dengan multimedia yang bersifat lebih abstrak. Hal di atas sesuai dengan teori kerucut Dale yang menyatakan bahwa pengetahuan itu diperoleh melalui pengalaman langsung dan tidak langsung, semakin langsung objek yang dipelajari, maka semakin kongkret pengetahuan yang diperoleh, begitu pula sebaliknya, semakin tidak langsung objek yang dipelajari, maka semakin abstrak pengetahuan siswa.

Multimedia pembelajaran yang digunakan peneliti dalam penelitian ini sesungguhnya dapat digunakan pada proses pembelajaran kimia pada materi Minyak Bumi, akan tetapi multimedia ini tidak mampu memberikan sesuatu yang nyata (bersifat langsung) yang dibutuhkan siswa guna memperoleh pengetahuan yang lebih kongkret dibanding menggunakan media sederhana berupa menara distilasi yang dirancang sedemikian rupa. Multimedia pembelajaran ini disatu sisi menarik bagi siswa, namun disisi lain yang terjadi adalah siswa menjadi monoton, hanya melihat dan mendengar saja. Hal ini disebabkan karena kurang mengoptimalkan suara, gambar serta animasi pada multimedia. Pada dasarnya salah satu keunggulan multimedia terletak pada ketertarikan suara, gambar dan animasi. Kemudian yang paling utama adalah tampilan ukuran huruf dan jenis huruf yang digunakan. Pada pertemuan kedua saat pembelajaran menggunakan multimedia berlangsung, siswa yang duduk di bagian belakang mengalami kesulitan untuk membaca teks yang disajikan. Akibatnya proses belajar terganggu dan guru berinisiatif mengatur kembali posisi duduk siswa agar teks dapat terbaca dengan baik.

Pada proses pembelajaran dengan media sederhana berupa miniatur menara distilasi, siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran, terlihat begitu antusias ingin mengetahui bagaimana sebenarnya materi pokok Minyak Bumi. Terlihat pada saat guru memulai demonstrasi di depan kelas, ada beberapa orang siswa yang turut serta membantu merangkai menara distilasi tersebut. Dengan menggunakan media sederhana berupa menara distilasi lebih meningkatkan peran aktif dan rasa keingintahuan siswa, disamping itu siswa juga dapat melihat secara langsung benda tiruan yang didemonstrasikan oleh guru pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Dalam penggunaan media sederhana menara distilasi ini guru dituntut dapat menyampaikan banyak informasi mengenai materi Minyak Bumi untuk mengimbangi multimedia yang begitu lengkap dengan gambar, teks, suara, dan animasi. Guru harus aktif untuk menjadikan siswa tertarik dengan media sederhana yang digunakan. Salah satu upaya yang dilakukan adalah menyampaikan banyak informasi mengenai materi Minyak Bumi yang kerap mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Pada saat pembelajaran dengan menggunakan multimedia berlangsung, siswa tampak tertarik namun sesungguhnya yang terjadi adalah siswa menjadi lebih pasif dan terlihat monoton, hal inilah yang menjadikan miniatur menara distilasi unggul dibandingkan dengan multimedia pembelajaran.

IV. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan menggunakan multimedia dengan hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan menggunakan media sederhana. Nilai rata-rata (\bar{X}) siswa yang diajar menggunakan multimedia adalah 76,125 dengan standart deviasi 9,706. Sedangkan Nilai rata-rata (\bar{X}) siswa yang diajar menggunakan media sederhana adalah 81,00 dengan standart deviasi 7,942. Diperoleh perbedaan hasil belajar kimia siswa antara kedua media pembelajaran adalah 5. Hal ini menunjukkan perbedaan yang signifikan.
2. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 2,423$ dengan $t_{tabel} = 1,994$, maka setelah dibandingkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,423 > 1,994$) berarti H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan menggunakan multimedia dengan media sederhana pada materi pokok Minyak Bumi di kelas X SMA Negeri 13 Medan.

Saran

Berdasarkan penelitian dan hasil penelitian yang dilakukan, disarankan:

1. Meskipun produk teknologi telah sangat berkembang dengan pesatnya, media sederhana menara distilasi dapat dijadikan alternatif penggunaan media dalam pembelajaran kimia pada materi Minyak Bumi.
2. Kepada peneliti dan guru hendaknya membiasakan diri untuk memiliki inisiatif dan kreatifitas dalam memvariasikan media pembelajaran. Dalam penggunaan multimedia sebaiknya mengoptimalkan teks, audio, gambar serta animasi dalam upaya mengimbangi media sederhana yang lebih kongkrit pada dasarnya. Dalam penggunaan media sederhana menara distilasi sebaiknya mengoptimalkan penyampaian informasi mengenai materi Minyak Bumi agar dapat mengimbangi multimedia yang lengkap.
3. Agar pembelajaran multimedia tidak monoton, sebaiknya guru juga menjelaskan dengan menggunakan bahasanya sendiri dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan ringan setelah penyajian multimedia setelah itu siswa diminta menjelaskan kembali dengan menggunakan multimedia tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ahmadi, A. 2003. *Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Djamarah, S. B. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Girsang, S. R. 2008. *Perbedaan Hasil Belajar Kimia Siswa Menggunakan Multimedia Berbasis Komputer dengan Media Sederhana pada Sub Pokok Bahasan Minyak Bumi di Kelas X SMA Negeri 1 Lubuk Pakam T.P.2007/2008*. Skripsi. Medan: UNIMED.
- Hamalik, O. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hm, A. R. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hasbullah. 2003. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, A. 2009. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Kencana.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito Bandung