

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* BERBANTUAN MEDIA *POWER POINT* TERHADAP KOMPETENSI BELAJAR SISWA DI KELAS XI MIA SMA NEGERI 1 PADANG BOLAK

Dedes Asriani Siregar¹, Lia Purnama Sari², Adi Israyadi Lubis³
^{1,2,3}Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPTS
Email: ciregard2s@gmail.com
Email: liasari2808@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effect of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model assisted by power point media on the learning competence of business and energy material students in Class XI MIA. This research was conducted using a quasi-experimental method with two group pretest-posttest design. The population in this study were all students of class XI consisting of 4 classes with a total of 128 students. The sampling technique used was simple random sampling technique, so the sample in this study was class XI MIA1 as an experimental class and class XI MIA2 as a control class totaling 70 students. Based on data analysis obtained: (1) student learning outcomes of business material and energy class XI before the application of Power Point Contextual Teaching and Learning (CTL) models assisted by power point media obtained an average score of 59.02 in the "Less" category; (2) Student learning outcomes of class XI business and energy material after applying the Contextual Teaching and Learning (CTL) Model assisted with power point media obtained an average value of 80.68 which was in the "Good" category. Based on data analysis, it was found that t count was greater than t table ($3.31 > 1.66$). So it can be concluded that "there are significant differences in student learning competencies using the Contextual Teaching and Learning (CTL) model assisted by power point media with student learning competencies using conventional models assisted with power point media in class XI MIA".

Keywords: Contextual Teaching and Learning (CTL) models assisted by power point, business and energy media, Physics Learning competencies.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini, program pembelajaran seakan-akan belum dapat memberikan hasil yang memuaskan. Hal ini terlihat ketika proses pembelajaran berlangsung, suasana kelas nampak tegang dan membosankan. Hal ini disebabkan karena kurangnya kemampuan guru dalam mengelola kelas, kurangnya variasi mengajar dan kurang mampunya guru dalam memanfaatkan teknologi berupa penggunaan media dalam proses pembelajaran. Kemajuan yang sangat pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) seharusnya mampu memberikan manfaat yang positif di bidang pendidikan. Salah satunya melalui penggunaan media pendidikan dalam proses pembelajaran, sebab media pembelajaran sebenarnya tidak hanya sekedar sebagai alat peraga bagi guru,

melainkan pembawa pesan-pesan pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik.

Mata pelajaran fisika memiliki karakteristik tertentu yang berbeda dengan ilmu lainnya seperti dalam hal objek, ragam, persoalan dan ruang lingkungannya sehingga menentukan cara belajar mengajar tersendiri.

Salah satu materi pelajaran fisika adalah usaha dan energi dengan mempelajari usaha dan energi maka siswa dapat membangun konsep-konsepnya, mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari serta mampu menyelesaikan masalah-masalah yang ditemukan oleh siswa pada materi usaha dan energi. Permasalahan yang sering muncul adalah ketidak pahaman siswa dalam memahami materi usaha dan energi tersebut.

Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara kepada guru mata pelajaran fisika bahwa kompetensi belajar

fisika siswa mengalami penurunan sehingga tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 76. Hal ini dibuktikan dari hasil ulangan harian tentang materi usaha dan energi dengan nilai rata-rata 66, yang menunjukkan siswa belum mencapai nilai yang ditetapkan dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Fisika merupakan ilmu empiris, ilmu sains yang mempelajari tentang alam dan segalanya, yang terdiri dari proses dan produk. Pembelajaran fisika dapat mengembangkan kemampuan berpikir dengan menggunakan berbagai peristiwa alam dan penyelesaian masalah. Bueche dan Eugene (2006:49), "Usaha (*work*) yang dilakukan oleh suatu gaya didefinisikan sebagai hasil dari gaya kali jarak sejajar dimana gaya tersebut bekerja. Usaha adalah perpindahan energi dari satu benda ke benda lain melalui suatu gaya yang diberikan pada suatu jarak". Menurut Priyambodo dan Jati, Bambang (2009:93), menyatakan bahwa "Usaha adalah salah satu bentuk tenaga yang ditampilkan oleh adanya perpindahan benda".. selanjutnya Sutarno (2013:37), menyatakan bahwa "Usaha yang dilakukan pada sebuah benda oleh gaya konstan F , (baik besar maupun arahnya) didefinisikan sebagai hasil kali besarnya perpindahan s dengan komponen gaya yang sejajar dengan perpindahan itu". Menurut Bueche dan Eugene (2006:49), "Energi adalah ukuran dari perubahan yang diberikan pada suatu sistem". Halliday (2010:153), menyatakan bahwa "Energi adalah suatu besaran yang dihubungkan dengan sistem dari satu atau banyak objek". Sedangkan Mujadi (2010:4.16), menyatakan bahwa "Energi adalah sesuatu yang memungkinkan terjadinya usaha". Satuan usaha sama dengan satuan energi. Sedangkan Priyambodo dan Jati, Bambang (2009:93), menyatakan bahwa "Energi merupakan besaran tenaga dalam SI bersatuan *joule* dan *erg*".

Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil ulangan harian siswa kelas X pada materi gerak lurus yang hanya memperoleh nilai rata-rata 66 sedangkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 76. Upaya yang dapat dilakukan yaitu: melakukan kajian kurikulum, pengembangan manajemen pendidikan, pembinaan tenaga pendidik melalui penataran-penataran dan seminar serta memberikan sertifikasi untuk kesejahteraan tenaga pendidik yang telah ditetapkan. Sedangkan upaya yang dilakukan kepala sekolah yaitu tetap

melakukan pembinaan rutin melalui rapat mingguan, rapat bulanan dan rapat triwulan, serta melakukan evaluasi kinerja guru melalui supervise setiap waktu, memberikan dorongan dan motivasi kepada guru untuk menuntut dan menambah ilmu pengetahuan, menyediakan sarana dan prasarana dan mengadakan kunjungan kelas.

Dalam mempelajari materi usaha dan energi diperlukan metode atau model pembelajaran yang sesuai diantaranya model pembelajaran yang digunakan dalam membantu siswa mempermudah proses pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang dimaksudkan adalah model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point*. Menurut Sanjaya (2012:255) menyatakan bahwa model pembelajaran CTL adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. komponen-komponen CTL yang terbagi atas tujuh komponen yaitu: a. konstruktivisme, b. menemukan, c. bertanya (*Questioning*), d. masyarakat belajar (*Learning Community*), e. pemodelan (*Modeling*), f. refleksi (*Reflection*), g. penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*).

Kompetensi merupakan segala sesuatu yang akan dimiliki peserta didik dan merupakan komponen utama yang harus dirumuskan dalam pembelajaran. Kompetensi mampu memberikan petunjuk yang jelas terhadap materi yang akan dipelajarinya. Menurut Mulyasa (2005: 76) bahwa setiap kompetensi harus merupakan perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dengan kebiasaan berfikir dan bertindak."

Adapun penelitian terdahulu yang dianggap relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian Hardianti dalam penelitiannya yang berjudul "Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbantuan Media Visual pada Pembelajaran Fisika SMA Materi Gerak Harmonik Sederhana, Usaha Energi". Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media visual pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 pinrang terjadi peningkatan dengan gain 0,64 termasuk kategori sedang dan rata-

rata persentase aktivitas belajar peserta didik yaitu 72,62% termasuk kategori tinggi.

2. Penelitian Nelmi (2015) dalam penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Pokok Pecahan di kelas VII SMP Negeri 3 Panyabungan". Hasil analisis pada pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 10,82$. Jika nilai dari koefisien korelasi ini dikonsultasikan ke " t_{tabel} " pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2 = 32 - 2 = 30$ diperoleh $t_{tabel} = 1,70$. Dengan demikian dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni $10,82 > 1,70$ maka hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) terhadap hasil belajar matematika materi pokok pecahan di kelas VII SMP Negeri 3 Panyabungan.

3. Penelitian Riswandi dalam penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Hasil Belajar SMA Negeri 1 Sosopan". Dari pengetahuan diperoleh $t_{hitung} = 8,12$, bila dibandingkan dengan t_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2 = 32 + 32 - 2 = 62$. Dari daftar distribusi didapat $t_{tabel} = 1,67$. Berdasarkan criteria pengujian maka H_0 di tolak jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $8,12 > 1,67$. Dengan demikian hipotesis alternative (H_a) yang diajukan diterima yaitu Terdapat Pengaruh Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas X SMA Negeri 1 Sosopan.

Berdasarkan permasalahan dan penjelasan di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah "untuk mengetahui perbedaan terhadap kompetensi belajar siswa menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* dengan kompetensi belajar siswa menggunakan

model konvensional berbantuan media *power point* pada siswa kelas XI MIA

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi* eksperimen dengan desain penelitian *two group pretes-postes design*. Menurut Arikunto (2010:125) mengatakan bahwa dalam *Two Group Pre-tes Post-test Design* memerlukan kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak dikenal eksperimen dan ikut mendapatkan pengamatan. Dengan adanya kelas pembanding atau kelas kontrol maka akibat yang diperoleh dapat dibandingkan dengan kelas eksperimen. Model ini dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Two Group Pre-test Post-test Design

Sampel	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Kelas eksperimen	O	X	O
Kelas kontrol	O	Y	O

Keterangan :

Keterangan:

O = tes kompetensi belajar (*pretest* dan *posttest*)

X = perlakuan (*treatment*) menggunakan pembelajaran *contextual teaching and learning*

Y = perlakuan (*treatment*) menggunakan konvensional

dari satuan-satuan individu yang karakteristiknya ingin kita ketahui. Menurut Rangkuti (2016:46) populasi adalah serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI yang terdiri dari 4 kelas yaitu X MIA¹, X MIA², X MIA³, MIA⁴ dengan jumlah sebanyak 128 orang. Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti. Rangkuti (2016:46) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian objek yang mewakili populasi yang dipilih dengan cara tertentu.

Sebagaimana pendapat Menurut Trianto (2011:258) menyatakan bahwa, "Sampel acak (*random sampling*) yaitu sampel yang diambil secara acak, dengan asumsi bahwa populasi memiliki kesamaan tanpa ada salah satu anggotanya yang bersifat istimewa". Adapun kelas yang akan dijadikan sampel adalah kelas X MIA¹ berjumlah 36 siswa dan MIA² berjumlah 34 dengan total siswa berjumlah 70 orang.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes.

Menurut Bungin (2010:123) metode pengumpulan data adalah bagian instrument pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian. penulis juga menggunakan teknik pengumpulan data dengan tes untuk mengetahui hasil belajar fisika materi gerak lurus. Menurut Arikunto (2010:171) tes adalah instrumen yang disusun secara khusus karena mengukur sesuatu yang sifatnya pasti dan penting.

a.

ji Validitas

Menurut Arikunto (2010:170) menyatakan bahwa “validitas tes adalah tingkatan sesuatu tes mampu mengukur apa yang hendak diukur”. Untuk menguji validitas atau kesahihan soal, digunakan rumus product moment pearson, yaitu :

$$R_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

b. Uji Normalitas

Untuk menguji hipotesis penelitian ini, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data yaitu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak”. Rumus yang digunakan pada uji normalitas data adalah :

$$\text{Chi kuadrat } (X^2) = \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok data mempunyai data yang homogen atau tidak dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Mencari varians masing-masing data kemudian dihitung harga F dengan rumus :

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

d. Uji t

Untuk menghitung perbedaan rata-rata digunakan rumus uji-t. Maka untuk analisis data yang telah terkumpul digunakan rumus uji t oleh Sudjana, Nana (2005), yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$S^2 = x = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari observasi tentang penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* di

Kelas X MIA¹, maka diperoleh nilai rata-rata 89,3% berada pada kategori “Baik”. Adapun nilai tersebut berdasarkan indikator yang diperoleh dari pelaksanaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* di Kelas X MIA¹ dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 15. Analisis Lembar Penilaian Observasi Tentang *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan Media *Power Point*

No	Indikator	Penilaian				Rata-rata
		Pert. 1	Pert. 2	Pert. 3	Pert. 4	
1	Konstruktivisme	4	4	4	4	100%
2	Menemukan (<i>inquiry</i>)	3	4	4	4	93,75%
3	Bertanya (<i>questioning</i>)	3	3	3	4	81,25%
4	Masyarakat belajar (<i>learning community</i>)	4	3	3	4	87,5%
5	Pemodelan (<i>modeling</i>)	3	4	4	4	93,75%
6	Refleksi (<i>reflection</i>)	3	4	4	3	87,5%
7	Penilaian nyata (<i>authentic assessment</i>)	3	3	3	4	81,25%
Jumlah		23	25	25	27	89,3%
Rata-rata		82,1%	89,3%	89,3%	96,4%	

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa nilai persentase keseluruhan indikator pertama sampai kelima yaitu (100%,93,75%,81,25%,87,5%93,75%,87,5%,81,25%) dengan nilai rata-rata persentase adalah 89,03% berada pada kategori “Baik”. Artinya, peneliti telah menerapkan dan melaksanakan tahap-tahap *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point*.

Hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi sebelum menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* dan konvensional berbantuan media *power point* pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16. Nilai Rata-Rata Pre Test kelompok Sampel

Kelas	Pre-test			
	N	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Rata-rata
Eksperimen	36	75	40	59,02
Kontrol	34	65	30	50,29

Berdasarkan data pada tabel terlihat bahwa rata-rata nilai *Pre-test* pada kelas eksperimen dan kontrol masing 59,02 dan 50,29 terlihat bahwa rata-rata nilai *Pretest* kelas eksperimen dibanding *Pre-test* kelas kontrol.

Hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi sesudah menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* konvensional dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 17. Nilai Rata-Rata Post-test Kelompok Sampel

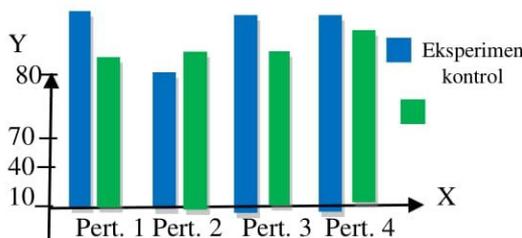
Kelas	Post-test			
	N	Nilai Maksimum	Minimum	Rata-rata
Eksperimen	36	95	60	80,68
Kontrol	34	90	55	74,06

Berdasarkan data pada tabel terlihat bahwa rata-rata nilai *Post-test* pada kelas eksperimen dan kontrol masing 80,68 dan 74,06 terlihat bahwa rata-rata nilai *Post-test* kelas eksperimen lebih besar dari nilai *Post-test* kelas kontrol.

Tabel 18. Deskripsi Data Nilai Sikap Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Kelas	Penilaian				Rata-rata
		Pert .1	Pert .2	Pert .3	Pert .4	
1	Eksperimen	82,8	74,8	83,3	82,8	80,9
2	Kontrol	76,8	76,3	73,4	75,7	75,6

Untuk lebih jelasnya data hasil penelitian tersebut dapat digambarkan Pada gambar 4 histogram batang berikut pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Persentase Sikap Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

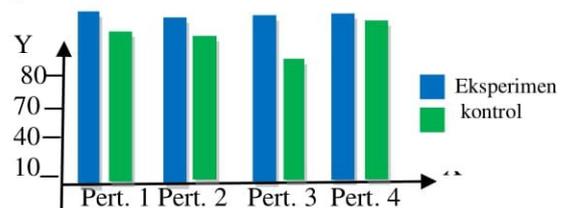
Berdasarkan tabel dan histogram batang di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata sikap siswa di kelas eksperimen adalah

80,9 dengan kategori baik. Kelima aspek yang dinilai tersebut berada pada kategori baik, yaitu sebanyak 36 siswa dan pada kelas kontrol dengan rata-rata nilai sikap 75,6 dengan kategori baik. Kelima aspek yang dinilai tersebut berada pada kategori baik, yaitu sebanyak 34 siswa memiliki sikap baik (Lampiran 12).

Tabel 20. Deskripsi Data Nilai keterampilan Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Kelas	Penilaian				Rata-rata
		Pert. 1	Pert. 2	Pert. 3	Pert. 4	
1	Eksperimen	77,2	77,7	78,5	78,3	77,9
2	Kontrol	74,5	72,6	69,8	77,7	73,6

Untuk lebih jelasnya data hasil penelitian tersebut dapat digambarkan Pada gambar 6 histogram batang berikut pada gambar di bawah ini:



Gambar 6. Persentase Keterampilan Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan tabel dan histogram batang di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata keterampilan siswa kelas eksperimen adalah 77,9 dengan kategori baik. Kelima aspek yang dinilai tersebut berada pada kategori baik, yaitu sebanyak 36 siswa memiliki afektif baik dan nilai rata-rata keterampilan siswa di kelas kontrol 73,6 dengan kategori baik. Kelima aspek yang dinilai tersebut berada pada kategori baik, yaitu sebanyak 34 siswa memiliki afektif baik

Melalui perhitungan yang dilakukan diperoleh simpangan baku gabungan (s) = 10,09 dan t_{hitung} = 3,31 serta t_{tabel} = 1,66 bila dibandingkan dengan taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan (dk) = n_1+n_2-2 = 36+34-2= 68 (Lampiran 15). Mengingat t_{tabel} berada diantara dk = 68 maka diperoleh t_{tabel} 1,66 jadi dari perhitungan tersebut jika t_{hitung} = 3,31 dibandingkan dengan t_{tabel} = 1,66 maka nilai t_{hitung} lebih besar daripada nilai t_{tabel} (3,31 > 1,66). Berdasarkan hasil konsultasi nilai hipotesis yang diajukan dalam penelitian dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya “Terdapat perbedaan yang signifikan terdapat

perbedaan terhadap kompetensi belajar siswa menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* dengan kompetensi belajar siswa menggunakan model konvensional berbantuan media *power point* kelas XI MIA.

Peneliti menggunakan *two group pretest-posttest design* pada kelas XI MIA di SMA Negeri 1 Padang Bolak yang terdiri dua ruangan yaitu XI MIA₁ sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA₂ sebagai kelas kontrol.

Pembuktian di lapangan dengan menggunakan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* setelah dilakukan dan dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa pada materi usaha dan energi. Hal ini diketahui dari hasil uji t instrumen yang diterapkan dimana pada tahap awal penelitian peneliti memberikan pretest di kelas XI MIA₁ yang berbentuk tes pilihan ganda, maka diperoleh nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 75 dan rata-rata pretes yang diperoleh adalah 59,67 untuk kelas eksperimen. Dari hasil pretest terlihat bahwa kompetensi belajar siswa sebelum menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* berada pada kategori “rendah”. Hal ini sejalan dengan teori Haryati (2007:3) menyatakan bahwa kompetensi belajar merupakan pengetahuan (kognitif), sikap dan nilai-nilai (afektif) dan keterampilan (psikomotorik) yang diwujudkan dalam kebiasaan berpikir dan mampu menghadapi persoalan yang dialami.

Sedangkan pada tahap selanjutnya peneliti memberikan post test di kelas XI MIA₁ sebagai sampel dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* diperoleh nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 95 dengan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 80,83. Dari hasil post test terlihat bahwa kompetensi belajar siswa berada pada kategori “Tinggi”. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan teori menurut Hamzah (2008:125) menyatakan bahwa kompetensi belajar adalah kemampuan yang dapat dilakukan peserta didik yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan perilaku.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran, seorang guru harus dapat memilih keterampilan mengajar yang tepat, menggunakan model dan media pembelajaran yang bervariasi, mengadakan tambahan pelajaran diluar jam sekolah,

memberikan dorongan kepada siswa agar giat belajar salah satu model pembelajaran yang baik untuk digunakan adalah model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point*. Hal ini sejalan dengan pendapat Riyanto (2012:159) menyatakan bahwa model pembelajaran CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengkaitkan antara materi yang di ajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Pembelajaran dengan menggunakan *Contextual teaching and learning* (CTL) berbantuan media *power point* adalah untuk mendapatkan kemampuan pemahaman konsep, anak mengalami langsung dalam kehidupan nyata di masyarakat. Dengan adanya pembelajaran dengan menghubungkan pelajaran dengan dunia nyata akan membuat siswa dengan mudah memahami apa yang telah mereka pelajari dan apa yang diberikan guru, hal ini sudah pasti dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa dalam pembelajaran fisika terutama pada materi usaha dan energi.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa peningkatan kompetensi belajar, sikap dan keterampilan siswa pada materi usaha dan energi, siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* jauh lebih baik dari pada sebelum menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point*. hal ini disebabkan antara lain karena: Melalui metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* pada materi usaha dan energi sesudah menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* kompetensi belajar siswa meningkat dan memahami tentang materi usaha dan energi. Melalui pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* pada materi usaha dan energi siswa dapat menghubungkan materi yang diajarkan oleh guru dengan dunia luar yang berhubungan dengan materi usaha dan energi.

Selanjutnya perhitungan yang dilakukan diperoleh $t_{hitung} = 3,31$ bila dibandingkan dengan taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 36 + 34 - 2 = 68$ maka diperoleh $t_{tabel} = 1,66$ jadi dari perhitungan tersebut jika $t_{hitung} = 3,31$ dibandingkan dengan $t_{tabel} = 1,66$ maka nilai

t_{hitung} lebih besar daripada nilai t_{tabel} ($3,31 > 1,66$).

Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut, maka hipotesis yang dirumuskan dapat diterima.

4. KESIMPULAN

- Gambaran kompetensi belajar siswa materi Usaha dan Energi sebelum menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* di Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Padang Bolak diperoleh nilai rata-rata 50,93 yang berada pada kategori "Kurang". Artinya nilai yang dicapai siswa pada hasil belajar siswa materi Usaha dan Energi sebelum menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* masih jauh dari kategori baik atau belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) Fisika yang telah ditetapkan di SMA Negeri 1 Padang Bolak.
- Gambaran hasil penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* di kelas XI MIA SMA Negeri 1 Padang Bolak diperoleh nilai rata-rata 80,68 yang berada pada kategori "Sangat Baik", sehingga gambaran hasil belajar siswa materi Usaha dan Energi sesudah menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* di Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Padang Bolak diperoleh nilai rata-rata 88,68 yang berada pada kategori "Baik". Artinya nilai yang dicapai siswa pada hasil belajar siswa materi Usaha dan Energi sesudah menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* sudah mencapai KKM Fisika yang telah ditetapkan di SMA Negeri 1 Padang Bolak.
- Terdapat Perbedaan penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* terhadap hasil belajar siswa materi Usaha dan Energi di Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Padang Bolak hal ini dapat dibuktikan dengan membandingkan hasil uji signifikansi dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,01 > 1,1$).

5. SARAN

- Bagi siswa, diharapkan agar lebih aktif dan giat dalam mendalami materi khususnya Fisika agar tidak menjadi materi yang dianggap susah.
- Bagi guru, diharapkan supaya menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *power point* khususnya pada materi Usaha dan Energi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- Bagi Kepala Sekolah, sebagai penanggung jawab dalam penyelenggara pendidikan di suatu sekolah hendaknya dapat mendorong dan membina para guru untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan baik sehingga materi pelajaran dapat disampaikan dengan baik melalui penerapan keterampilan mengajar atau latihan terhadap siswa.
- Bagi rekan-rekan peneliti yang lain, diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan melihat sisi lain dari masalah yang sudah ada agar penelitian ini semakin baik.

6. REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bueche, Frederick dan, Eugene. 2006. *Fisika Universitas*. Jakarta: Erlangga.
- Bungin, Burhan. 2010. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Halliday, dkk. 2010. *Fisika dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Hamzah. 2009. *Model Pembelajaran*. Jakarta; Bumi Aksara.
- Hardianti. Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Visual pada Pembelajaran Fisika SMA Materi Gerak Harmonic Sederhana, Usaha dan Energi. ISSN: 2302-8939. Volume 6. Nomor 1.
- Haryati, 2007. *Sistem penilaian Berbasis Kompetensi, Teori dan Praktek*. Jakarta: Gaung Persada Perss.
- Mujadi dkk. 2010. *Fisika Dasar 1*. Jakarta; Universitas Terbuka.
- Mulyasa, 2005. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nelmi. 2015. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Terhadap

-
- Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Pokok Pecahan Dikelas VII SMP Negeri 3 Panyabungan. Padang Sidimpuan: STKIP Tapanuli Selatan.
- Priyambodo dan Jati, Bambang. 2009. *Fisika Dasar untuk Mahasiswa Komputer dan Informatika*. Yogyakarta: Andi.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. 2015. *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.
- Riswandi. 2016. Pengaruh pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Di kelas X SMA Negeri 1 Sosopan. Padang Sidimpuan: STKIP Tapanuli Selatan.
- Riyanto, Yatim.2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA GROUP.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA GROUP. Hal. 253-269.
- Sutarno. 2013. *Fisika Universitas*. yogyakarta: Graha ilmu.
- Trianto.2011. Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Kependidikan dan Tenaga Kependidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media