

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY* DENGAN  
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* PADA STANDAR KOMPETENSI  
MENGOPERASIKAN SISTEM PENGENDALI ELEKTROMAGNETIK  
DI SMK NEGERI 2 SURABAYA**

**Mirza Faizal Hamid, J. A. Pramukantoro**

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,  
[izalnoyz@gmail.com](mailto:izalnoyz@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menghasilkan perangkat pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada standar kompetensi Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik; (2) Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional; (3) Mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran ditunjang perangkat pembelajaran menggunakan *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

Metode yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Dalam penelitian ini dibatasi 7 (tujuh) tahapan yaitu tahap analisis masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain produk, tahap validasi desain, tahap revisi desain, tahap uji coba produk dan diakhiri dengan tahap analisa dan pelaporan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Validasi perangkat pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* yang digunakan dinyatakan valid dengan rata-rata hasil validasi Silabus 0,77, RPP 0,79, LKS 0,75, Modul 0,73 dan LP 0,78 serta Soal *Post Test* 0,72; (2) Untuk ketuntasan hasil belajar klasikal kelas eksperimen sebesar 90% dan kelas kontrol sebesar 76,6%. Sedangkan perhitungan menggunakan uji-t didapat nilai  $t_{hitung}$  4,199 dan untuk  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% (0,05) adalah 1,67; (3) Sedangkan hasil rating angket respon siswa terhadap proses pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* adalah 87,14% yang dikategorikan sangat positif.

**Kata Kunci:** Pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, Perangkat Pembelajaran, Penelitian dan Pengembangan (R&D), Hasil belajar dan Respon Siswa.

**ABSTRACT**

This research aimed to: (1) Produced a set of learning equipment of *Guided Discovery* learning with *Contextual Teaching and Learning* approach in competence standards Operating System on Electromagnetic Control; (2) Known the difference result of learning used a set of learning equipment of *Guided Discovery* learning with *Contextual Teaching and Learning* approach compared with result of learning used Conventional Learning Model; (3) Known student respon about learning process used a set of learning equipment of *Guided Discovery* learning with *Contextual Teaching and Learning* approach.

This research is the development of research methods *Research and Development* (R & D). In this research, there are 7 (seven) steps such as problem analysis phase, data gathering phase, stage design, stage design validation, revision stage design, stage of product testing, and finished with analysis and reporting phase.

The result showed that: (1) Validation by sets of learning equipment of *Guided Discovery* Learning With *Contextual Teaching And Learning* Approach is valid with the average results of the syllabus validation 70,77, RPP 0,79, LKS 0,75, Module 0,73 and LP 0,78 also *Post Test* question 0,72; (2) For classical completeness from results of learning by experiment class is 90% and control class is 76,6%. While the calculate using t-test is obtained  $t_{count}$  4,199 and for  $t_{table}$  significant at the level of 5% (0.05) is 1,67; (3) While the results of questionnaire rating the student respons about learning process by *Guided Discovery* learning with *Contextual Teaching and Learning* approach was 87,14% which in very positive category.

**Keywords:** *Guided Discovery* Learning With *Contextual Teaching And Learning* Approach, Sets of learning equipment, *Research and Development* (R & D), Results of Learning and Student Respons.

## PENDAHULUAN

Dunia pendidikan tidak lepas dari pembelajaran. Dalam hal ini pembelajaran yaitu proses belajar mengajar yang ditandai dengan adanya interaksi hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik. Dari pengertian tersebut terdapat dua komponen yang terlibat dalam pembelajaran, yaitu guru dan peserta didik.

Pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar, dan rasa percaya pada diri sendiri.

Untuk dapat membuat siswa tertarik dan mengerti dalam kegiatan pembelajaran, salah satunya adalah dengan menghubungkan materi yang dipelajari dengan dunia nyata siswa. Dalam upaya menghubungkannya dapat dilakukan dengan suatu pendekatan dalam pembelajaran.

Salah satu pendekatan yang mengaitkan antara materi ajar dan lingkungan nyata yaitu pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Landasan filosofis CTL adalah konstruktivisme, yaitu filosofi belajar yang menekankan bahwa belajar tidak hanya sekedar menghafal, tetapi mengkonstruksikan atau membangun pengetahuan dan keterampilan baru lewat fakta-fakta atau preposisi yang mereka alami dalam kehidupannya (Muslich, 2007: 41). Sedangkan inti dari pembelajaran CTL adalah *inquiry* (menemukan). Jadi, pembelajaran harus dikemas dalam format “siswa menemukan sendiri” (Depdiknas, 2002: 24).

Model yang cocok dengan pendekatan CTL adalah model pembelajaran berdasarkan masalah dengan metode penemuan terbimbing (*Guided Discovery Learning*). Menurut J. Bruner, *Guided Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan kognitif tentang pembelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivis. Di dalam *Guided Discovery Learning* siswa didorong untuk belajar sendiri secara mandiri. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Penelitian Fitria (2008) tentang penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Discovery*) dengan pendekatan kegiatan laboratorium menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan, dimana siswa antusias dalam melakukan percobaan untuk menemukan konsep yang dipraktikumkan. Penelitian Siti Fatimatuazzahro' (2010) tentang pengembangan perangkat pembelajaran berbasis CTL juga siswa memberi respon positif terhadap pembelajaran berbasis CTL dan di dukung dengan ketuntasan hasil belajar yang mencapai 87,5%.

Dari beberapa teori di atas, pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* bisa dijadikan alternatif oleh guru di SMK Negeri 2 Surabaya untuk membuat siswa tertarik dan mengembalikan motivasi belajar dikelas, karena siswa

akan selalu aktif secara sosial, kognitif dan psikomotornya. Sehingga diharapkan akan menghasilkan hasil belajar yang memuaskan dan meningkatkan pemahaman konsep-konsep materi.

Dari uraian di atas, maka diangkatlah penelitian dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Pada Standar Kompetensi Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik di SMK Negeri 2 Surabaya”.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang diajukan (1) Bagaimana kualitas perangkat pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada standar kompetensi Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik? (2) Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada standar kompetensi Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik? (3) Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran ditunjang perangkat pembelajaran menggunakan *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada standar kompetensi Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik?

Adapun penelitian ini bertujuan : (1) Menghasilkan perangkat pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada standar kompetensi Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik, (2) Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada standar kompetensi Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik, (3) Mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran ditunjang perangkat pembelajaran menggunakan *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada standar kompetensi Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik.

Penelitian ini dibatasi hanya pada standar kompetensi Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik dan kompetensi dasar Memahami Prinsip Kerja Sistem Pengendali Elektromagnetik dan Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik. Sehingga penelitian ini dapat diketahui arah dan hasilnya.

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap setelah memperoleh informasi. Seseorang dapat dikatakan belajar ketika mengalami proses perubahan perilaku atau pribadi berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu yang telah dijalani.

Dalam pelaksanaannya pembelajaran tidak begitu saja diterapkan di dunia sekolah, perlu adanya suatu pola yang mengatur jalannya pembelajaran agar dapat mencapai tujuan utama dari pembelajaran itu sendiri. Model pembelajaran dapat didefinisikan kerangka

konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Selain model pembelajaran, untuk mencapai tujuan utama pembelajaran diperlukan juga suatu strategi berupa pendekatan dan metode yang menunjang pembelajaran agar lebih efektif.

Pembelajaran dengan penemuan merupakan suatu komponen penting dalam pendekatan konstruktivis yang memiliki sejarah panjang dalam dunia pendidikan. Ide pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Discovery*) muncul dari keinginan untuk memberi rasa senang kepada anak atau siswa dalam “menemukan” sesuatu oleh mereka sendiri, dengan mengikuti jejak para ilmuwan.

Menurut Wilcox dalam Nur (2000: 23) mengatakan bahwa dalam pembelajaran penemuan siswa terdorong untuk belajar aktif melalui keterlibatan mereka sendiri dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk mereka sendiri.

Jadi *Guided Discovery* merupakan model pembelajaran yang mengajak para siswa atau di dorong untuk melakukan kegiatan penemuan sehingga pada akhirnya siswa menemukan sesuatu yang diharapkan yaitu konsep-konsep tertentu oleh mereka sendiri.

**Tabel 1. Tahap-tahap Pembelajaran *Guided Discovery***

No.	Tahap-tahap	Kegiatan Guru
1	Menjelaskan tujuan/mempersiapkan siswa.	Menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dengan mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan.
2	Orientasi masalah	Menjelaskan masalah sederhana yang berkenaan dengan materi pelajaran.
3	Merumuskan hipotesis	Hipotesis sesuai permasalahan yang dikemukakan.
4	Melakukan kegiatan penemuan	Membimbing siswa melakukan kegiatan penemuan dengan mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi yang diperlukan.
5	Mempresentasikan hasil kegiatan penemuan	Membimbing siswa dalam menyajikan hasil kegiatan, merumuskan kesimpulan / menemukan konsep.
6	Mengevaluasi kegiatan penemuan	Mengevaluasi langkah-langkah kegiatan yang telah dilakukan.

(Sumber: Sudjana dalam Hadiningsih (2009: 34))

Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Pembelajaran kontekstual memiliki karakteristik sebagai berikut : adanya kerjasama, saling menunjang, menyenangkan, tidak membosankan, belajar dengan bergairah, pembelajaran terintegrasi, menggunakan berbagai sumber, siswa aktif, *sharing* dengan teman, siswa kritis, guru kreatif, laporan kepada guru berwujud

report, hasil karya siswa, laporan praktikum, karangan siswa dan lain-lain (Depdiknas, 2002: 19-20).

Secara garis besar langkah-langkah penerapan CTL dalam kelas sebagai berikut: (a) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya, (b) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiri untuk semua topik, (c) Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya, (d) Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok), (e) Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran, (f) Lakukan refleksi di akhir pertemuan, (g) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara (Depdiknas, 2006: 6).

Berikut ini merupakan langkah-langkah penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dengan pendekatan pembelajaran kontekstual: (a) Menjelaskan tujuan/mempersiapkan siswa, (b) Orientasi masalah, (c) Merumuskan Hipotesis, (d) Melakukan Kegiatan Penemuan, (e) Mempresentasikan hasil kegiatan penemuan, (f) Mengevaluasi kegiatan penemuan, (g) Penutup.

Perangkat pembelajaran baik silabus, RPP, LKS dan modul serta LP yang dikatakan berkualitas apabila hasil penilaian dari validasi ahli baik dari segi bahasa, isi dan lain-lain mencapai kriteria nilai rata-rata yang ditetapkan. Di dalam penelitian ini kriteria skala penilaian dinyatakan valid jika nilai  $V$  diatas indeks  $V_{\text{aiken}}$  yaitu  $\geq 0,70$ . Jika  $< 0,70$  maka butir tersebut harus diperbaiki sesuai dengan saran dari validator.

Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional (Jihad, 2008: 14). Menurut Hamalik (2003: 27) hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan nilai-nilai, pengertian-pengertian, dan sikap-sikap.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menguasai standar kompetensi Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik kompetensi dasar Memahami Prinsip Kerja Sistem Pengendali Elektromagnetik dan Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik.

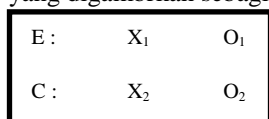
## METODE

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Tujuan dari metode ini adalah untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011: 297).

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Surabaya, pada semester ganjil 2012/2013 dengan populasi penelitian adalah kelas XII Program teknik instansi tenaga listrik dan sampel penelitian diambil 2 kelas yaitu XII TITL 2 (kelas eksperimen) dan XII TITL 3 (kelas kontrol) dengan jumlah siswa tiap kelas 30 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*.

Pada desain ini terdapat dua kelompok yang digunakan untuk penelitian, yaitu kelompok untuk

eksperimen (menggunakan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*) dan kelompok kontrol (pembelajaran konvensional). Untuk desain pada tahap uji coba produk perangkat pembelajaran ini menggunakan *Postest Only Control Desain* yang digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 1. Desain penelitian *Postest Only Control Design* (Sugiyono, 2011: 76)**

Keterangan :

- E : Kelas eksperimen
- C : Kelas kontrol
- $O_1$  : Skor kelas eksperimen.
- $O_2$  : Skor kelas kontrol.
- $X_1$  : Penerapan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan *kontekstual*.
- $X_2$  : Penerapan pembelajaran konvensional

Data dikumpulkan dengan menggunakan beberapa metode, yaitu: (1) Metode validitas instrument uji coba digunakan untuk mengetahui tingkat keabsahan instrument yang akan digunakan dalam penelitian dan akan di teliti oleh para ahli. Dalam penelitian ini, para ahli terdiri dari tiga Dosen Teknik Elektro UNESA dan satu guru SMK Negeri 2 Surabaya yang kemudian akan di analisis menggunakan rumus  $V_{aiiken}$ , (2) Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa (*postest*) yang kemudian akan dianalisis menggunakan uji-t satu pihak yaitu pihak kanan, (3) Metode angket respon siswa digunakan untuk mengetahui ketertarikan siswa pada metode yang digunakan.

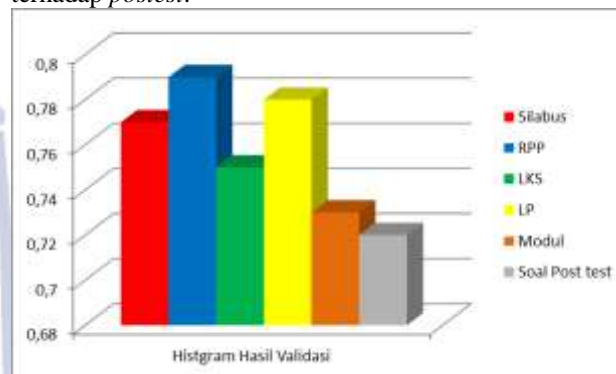
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis validitas terhadap perangkat pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual yang terdiri dari (1) silabus, (2) RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran), (3) LKS, (4) lembar penilaian, dan (5) modul, (6) soal evaluasi. Setelah dilakukan validasi, Maka hasil keseluruhan nilai validasi dari setiap perangkat sebagaimana berikut:

**Tabel 2. Rekapitulasi Rata-Rata Hasil Validasi Instrumen**

No.	Instrumen	V	Indeks $V_{aiiken}$	Kriteria
1.	Silabus	0,77	0,7	Valid
2.	RPP	0,79	0,7	Valid
3.	LKS	0,75	0,7	Valid
4.	LP	0,78	0,7	Valid
5.	Modul	0,73	0,7	Valid
6.	Soal <i>Post test</i>	0,72	0,7	Valid
<b>Rata-rata</b>		<b>0,76</b>		<b>Valid</b>

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa silabus memperoleh nilai V 0,77, artinya terdapat konsistensi validasi antara validator terhadap silabus. RPP memperoleh nilai V 0,79, artinya terdapat konsistensi validasi antara validator terhadap RPP. LKS memperoleh nilai V 0,75, artinya terdapat konsistensi validasi antara validator terhadap LKS. LP memperoleh nilai V 0,78, artinya terdapat konsistensi validasi antara validator terhadap LP. Modul memperoleh nilai V 0,77, artinya terdapat konsistensi validasi antara validator terhadap silabus modul. Soal *postest* memperoleh nilai V 0,77, artinya terdapat konsistensi validasi antara validator terhadap *postest*.



**Gambar 2. Histogram Hasil Validasi Instrumen**

Gambar diatas menunjukkan histogram hasil rata-rata dari setiap instrumen yang telah . Kemudian rata-rata dari keseluruhan instrumen yang telah divalidasi adalah 0,76 yang juga termasuk dalam kategori valid. Sehingga layak diterapkan di SMK Negeri 2 Surabaya.

Setelah dilakukan validasi kemudian dilanjutkan dengan tahap uji coba produk dan untuk memperoleh data hasil belajar siswa diberikan soal evaluasi. Soal evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 40 butir soal yang terdiri dari enam ranah kognitif (pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi).

Setelah diberikan soal evaluasi selanjutnya skor hasil belajar siswa dianalisis secara statistik menggunakan rumus Uji-t satu pihak, yaitu pihak kanan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual dibanding siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data yang diperoleh diasumsikan normal dan homogen sehingga dapat langsung dilakukan perhitungan Uji-t. Hipotesis yang akan diuji sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ ; rerata hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual ( $\mu_1$ ) sama dengan rerata hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ( $\mu_2$ ).

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ ; rerata hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual ( $\mu_1$ ) lebih tinggi dibandingkan rerata hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ( $\mu_2$ ).

**Tabel 3. Descriptive Statistics**

	N	Sum	Mean	Std.	Variance	
				Deviation		
	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Eksperimen	30	2357.50	78.5833	1.05648	5.78655	33.484
Kontrol	30	2162.50	72.0833	1.13134	6.19661	38.398
Valid N (listwise)	30					

Dari Tabel 3. di atas dapat diketahui Rata-rata nilai hasil belajar  $\bar{x}_1$  kelas eksperimen 78,5833 dan Besar  $S_1 = 5,78655$ ;  $S_1^2 = 33,484$ . Untuk kelas kontrol  $\bar{x}_2$  72,0833;  $S_2 = 6.19661$  dan  $S_2^2 = 38,398$ . Sedangkan besar nilai n untuk tiap kelas adalah 30.

Dari data yang diperoleh kemudian mencari besar  $s^2_{gabungan}$  dengan rumus:

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

Sehingga diperoleh  $s = 5,995$ , dan kemudian menghitung dengan rumus Uji-t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s^2}{n_1} + \frac{s^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{78,583 - 72,083}{5,995 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$t = \frac{6,5}{5,995 \sqrt{0,067}} = \frac{6,5}{1,55} = 4,193$$

Selanjutnya untuk mencocokkan apakah hasil perhitungan secara manual benar maka dicocokkan dengan menggunakan perhitungan SPSS dengan rumus Uji-t tipe *Independent Samples Test* dengan taraf signifikansi 5%. Berikut adalah hasil dari *output* SPSS 17.0 ditampilkan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Perhitungan Uji-t Hasil Belajar Siswa**

t-test for Equality of Means										
		Levene's Test for Equality of Variances				95% Confidence Interval of the Difference				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Sk	Equal variances assumed	.117	.734	4.199	58	.000	6.50000	1.54793	3.40149	9.59851
	Equal variances not assumed			4.199	57.730	.000	6.50000	1.54793	3.40118	9.59882

Berdasarkan Tabel 4. diperoleh nilai  $t_{hitung}$  SPSS sebesar 4,199 dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Sedangkan nilai  $t_{hitung}$  manual adalah 4,193 yang berarti dapat dikatakan sama. Selanjutnya dengan embandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  adalah  $t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$  dengan derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 58$ , maka didapat 1,67 dengan taraf signifikansi sebesar 5% berdasarkan pada Daftar G (dalam Sudjana, 2005: 491). Hasil perhitungan menggunakan *software* SPSS 17.0 menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  (4,199) lebih besar dari  $t_{tabel}$  (1,67). Dengan kriteria bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $\mu_1 > \mu_2$ .

Dengan demikian hipotesis  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$  ditolak dan hipotesis Dengan demikian hipotesis  $H_1 : \mu_1 > \mu_2$  diterima.

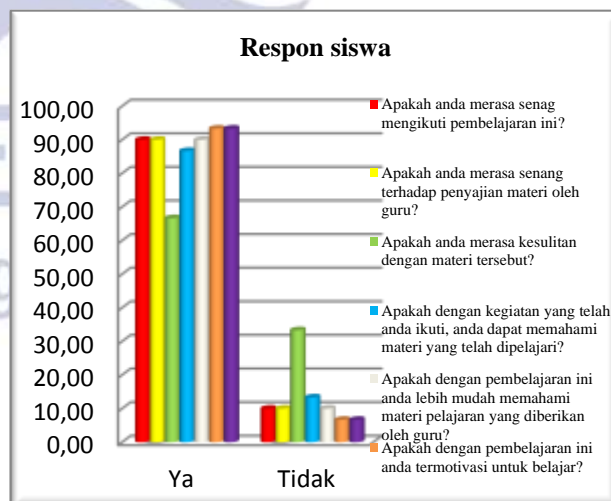
Maka dapat disimpulkan bahwa rerata hasil belajar kelas eksperimen dengan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan dari pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Respon siswa terhadap proses pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual dapat ditunjukkan oleh Tabel 5.

**Tabel 5. Respon Siswa Terhadap Proses Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Pendekatan Kontekstual**

No	Pertanyaan	Rata-rata Siswa	
		Ya	Tidak
1	Apakah anda senang mengikuti pembelajaran ini?	90%	10%
2	Apakah anda senang terhadap penyajian materi oleh guru?	90%	10%
3	Apakah anda merasa sulit dengan materi tersebut?	66,67%	33,33%
4	Apakah dengan kegiatan belajar yang anda ikuti, anda dapat memahami materi yang telah dipelajari?	86,67%	13,33%
5	Apakah dengan pembelajaran ini anda lebih mudah memahami materi pelajaran yang diberikan?	90%	10%
6	Apakah anda termotivasi dalam belajar jika menggunakan pembelajaran ini?	93,33%	6,67%
7	Apakah anda berminat untuk mengikuti pelajaran yang telah anda ikuti saat ini?	93,33%	6,67%
Rata-rata Jawaban "Ya"		87,14%	
Rata-rata Jawaban "Tidak"			12,86%

Setelah selesai diberikan *postest*, kemudian siswa diberikan angket respon untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang telah diberikan. Berdasarkan Tabel 5. dapat diketahui bahwa dari 30 siswa yang diberikan angket respon, rata-rata sebanyak 87,14% siswa menjawab "Ya" dan 12,86% menjawab "Tidak". Dari rata-rata tersebut dapat disimpulkan bahwa persentase rata-rata jawaban "Ya" > "Tidak". Gambar 3. menunjukkan histogram respon siswa terhadap pertanyaan yang terdapat didalam angket respon.



**Gambar 3. Histogram Respon Siswa**

Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual dapat dinyatakan sangat positif berdasarkan kriteria respon menurut Khabibah (2006: 97)

yang artinya mendapat respon yang baik dari sebagian besar siswa kelas XII TITL 2 SMKN 2 Surabaya.

## PENUTUP

### Simpulan

1. Berdasarkan hasil analisis dari validasi terhadap kualitas perangkat pembelajaran dapat disimpulkan antara lain sebagai berikut.
  - a. Rata-rata hasil validasi Silabus terhadap seluruh aspek menunjukkan bahwa silabus dikategorikan valid dengan  $V_{\text{aiken}} 0,77$ .
  - b. Rata-rata hasil validasi RPP terhadap seluruh aspek bahwa RPP dikategorikan valid dengan hasil  $V_{\text{aiken}} 0,79$ .
  - c. Rata-rata hasil validasi LKS terhadap seluruh aspek menunjukkan bahwa LKS dikategorikan valid dengan hasil  $V_{\text{aiken}} 0,75$ .
  - d. Rata-rata hasil validasi Modul terhadap keseluruhan aspek menunjukkan bahwa modul dikategorikan valid dengan hasil  $V_{\text{aiken}} 0,73$ .
  - e. Rata-rata hasil validasi LP terhadap keseluruhan aspek menunjukkan bahwa LP dikategorikan valid dengan hasil  $V_{\text{aiken}} 0,78$ .
  - f. Rata-rata hasil validasi Soal *Post test* terhadap keseluruhan aspek menunjukkan bahwa Soal *Post test* dikategorikan valid dengan hasil  $V_{\text{aiken}} 0,72$ .
2. Dari hasil perhitungan pada nilai *post-test* menunjukkan bahwa  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 4.199. Dengan nilai  $t_{\text{tabel}} 1,67$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil tersebut didapat bahwa nilai  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , sehingga disimpulkan tolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Yang dapat diartikan bahwa rata-rata hasil belajar antara siswa yang menggunakan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan rata-rata hasil belajar untuk kelas eksperimen XII TITL 2 = 78,583 dan kelas kontrol XII TITL 3 = 72,083.
3. Sebanyak 87,14% siswa menjawab “Ya” dan sebanyak 12,86% menjawab “Tidak”. Maka dapat disimpulkan pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual dikatakan mendapat respon yang sangat positif dari sebagian besar siswa.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh setelah penelitian ini, maka dapat diberikan saran, yaitu:

1. Berdasarkan hasil analisis validasi  $V_{\text{aiken}}$  diketahui bahwa seluruh instrumen pada perangkat pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual dinyatakan valid dan layak untuk digunakan. Untuk itu perangkat pembelajaran tersebut hendaknya juga dapat diterapkan pada standar kompetensi yang lain dan juga pada sekolah lain.
2. Pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual dapat dijadikan alternatif dalam proses

belajar mengajar agar proses belajar mengajar lebih menarik dan lebih mengaktifkan siswa. Karena pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual memberikan kesempatan siswa untuk lebih banyak beraktifitas tidak hanya secara akademik melalui proses penemuan terbimbing maupun secara sosial dengan berkelompok. Sehingga dapat diterapkan pada standar kompetensi yang memiliki karakteristik yang sama.

3. Dari hasil angket respon siswa yang dikategorikan sangat positif pada proses pembelajaran *Guided Discovery* dengan pendekatan kontekstual, maka dapat digunakan sebagai inovasi baru untuk pembelajaran dalam rangka menarik kembali semangat siswa sehingga siswa tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran yang sama setiap hari. Diharapkan pembelajaran ini dapat diterapkan untuk standar kompetensi yang memiliki karakteristik yang sama.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amien, Mohammad. 1987. *Mengajar ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan Metode “Discovery dan Inquiry”*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Carin, Arthur A. 1993. *Teaching Science Through Discovery* (7th Ed). New York: Macmillan Publishing Company.
- Depdiknas. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta: Depdiknas
- Haryono. 2002. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Fisika SLTP Berdasarkan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing*. Tesis tidak dipublikasikan. Surabaya: Unesa
- Howe. 1993. *Enggaging Children In Sciens*. New York: Macmillan Publishing Company
- [http://repository.upi.edu/operator/upload/s\\_pgsd\\_070336\\_6\\_chapter2.pdf](http://repository.upi.edu/operator/upload/s_pgsd_070336_6_chapter2.pdf) (di akses tanggal 27 Juli 2011)
- [http://repository.upi.edu/operator/upload/t\\_ptk\\_0706127\\_chapter2.pdf](http://repository.upi.edu/operator/upload/t_ptk_0706127_chapter2.pdf) (di akses tanggal 10 Januari 2013)
- <http://putuwidyanto.wordpress.com/2011/01/14/pembelajaran-konvensional/> (di akses tanggal 10 Januari 2013)
- Khabibah, Siti. 2006. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. Disertasi tidak dipublikasikan. Surabaya: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Lorin W.A. 2001. *A taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives. A Bridged Edition*. Diterjemahkan Agung Prihantoro. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Meier, Dave. 2000. *The Accelerated Learning Hand Book*. Diterjemahkan Rahmani Astuti. Bandung: Kaifa.
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP, Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muslim, Supari dan Joko. 2009. *Teknik Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik*. Surabaya: Depdiknas.
- Naga, Dali S. 2003. *Teori Pengukuran (Psikometrika, Teori Tes, Metode Survey dan pengukuran )*. Jakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Jakarta.
- Nur Alif, Totok dan Budi H, Sugeng. 2009. *Mengenal Sistem Pengendali Kontaktor*, (Online), (<http://totoktpfl.files.wordpress.com/2011/02/mengenal-sistem-pengendali.pdf> tanggal 13 April 2011).
- Nur, Muhammad & Ibrahim, Muslimin. 2005. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: UNESA University Press.
- Nur, Muhammad. 2005. *Strategi-strategi Belajar*. Surabaya: UNESA University Press.
- Santrock, J, dkk. 2010. *Educational Psychology*. Singapore: McGraw-Hill
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin. 1997. *Educational Psychology Theory And Practice*. Massachussets: Allyn and Bacon Publishers
- Tim. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual Di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.