

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* YANG DIPADUKAN DENGAN TEKNIK CATATAN TULIS DAN SUSUN TERHADAP HASIL BELAJAR MENERAPKAN DASAR-DASAR KELISTRIKAN DAN ELEKTRONIKA KELAS X JURUSAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK NEGERI 5 PADANG



**NADIA UTARI
13775 . 2009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Wisuda Priode Ke 99, 8 Maret 2014**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

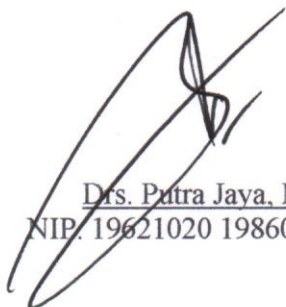
PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* YANG DIPADUKAN DENGAN TEKNIK CATATAN TULIS DAN SUSUN TERHADAP HASIL BELAJAR MENERAPKAN DASAR-DASAR KELISTRIKAN DAN ELEKTRONIKA KELAS X JURUSAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK NEGERI 5 PADANG

NADIA UTARI

Artikel ini disusun berdasarkan skripsi Nadia Utari untuk persyaratan wisuda priode Maret 2014 dan telah diperiksa/disetujui oleh kedua pembimbing

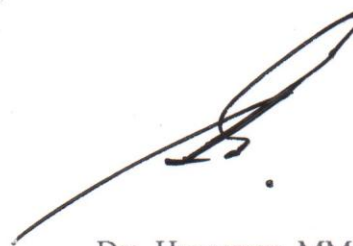
Padang, Februari 2014

Pembimbing I,



Drs. Putra Jaya, MT
NIP. 19621020 198602 1 001

Pembimbing II,



Drs. Hanesman, MM
NIP. 19610111 198503 1 002

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* YANG DIPADUKAN DENGAN TEKNIK CATATAN TULIS DAN SUSUN TERHADAP HASIL BELAJAR MENERAPKAN DASAR-DASAR KELISTRIKAN DAN ELEKTRONIKA KELAS X JURUSAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK NEGERI 5 PADANG

Nadia Utari¹, Putra Jaya², Hanesman²
 Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
 FT Universitas Negeri Padang
 Email: nad_utari@yahoo.com

Abstract

The purpose of this study is to know the difference between learning model of quantum teaching that combine with the technic record writing and structure and learning model of direct instruction in learning ouput on Menerapkan Dasar-Dasar Kelistrikan dan Elektronika for grade X TAV of SMK Negeri 5 Padang on odd semester, academic year 2013/2014. This type of research is true experimental. Participant were slected by non-probability sampling technique with purposive sampling. 30 students from Class XE3 TAV, which served as a controlling class, used learning model of direct instruction. 30 students from Class XE1 TAV, which served as experimental class, used learning model of quantum teaching that combine with the technic record writing and structure. Data is collected from the final test then was analyzed for homogeneity testing, normality and hypothesis testing. The result indicates that experimental class has mean 78,7, while controlling class has mean 69,7. The result of hypotheissis testing on significant level $\alpha = 0,05$ is $4,887 > 2,042$. Since the t_{count} is higher than the t_{table} , then H_0 is rejected and H_1 is accepted. It can be inferred that learning model of quantum teaching that combine with the technic record writing and structure is better than learning model of direct instruction.

Keywords : differences, learning model of quantum teaching that combine with the technic record writing and structure, learning model of direct instruction, learning ouput.

¹ Prodi Pendidikan Teknik Elektronika untuk wisuda priode Maret 2013

² Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

A. PENDAHULUAN

Pendidikan senantiasa menjadi topik yang menarik untuk dibahas dan ditemukan solusinya, diantaranya masalah hasil belajar peserta didik. Ini merupakan topik yang sangat menarik dan tidak akan habis dibicarakan, karena hasil belajar merupakan indikator untuk menilai kualitas pendidikan yang telah diterapkan. Guru sebagai faktor penting dalam keberhasilan peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran agar upaya untuk mencapai tujuan pendidikan dapat tercapai.

Standar proses untuk satuan pendidikan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007, merupakan acuan bagi guru dan peserta didik dalam mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Tercapainya keberhasilan peserta didik untuk mencapai kompetensi dasar merupakan cerminan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Padang Tahun Ajaran 2012/2013, diperoleh nilai rata-rata hasil ujian semester ganjil dari kelas XE1 TAV memperoleh 69,93, XE2 TAV memperoleh 69,70, dan XE3 TAV memperoleh 68,37. Masih belum memenuhinya nilai rata-rata setiap kelas mencapai kriteria ketuntasan minimum yaitu 75, membuktikan bahwa hasil belajar

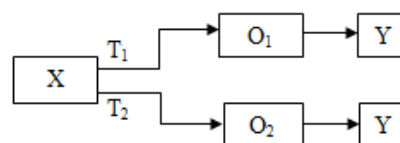
Menerapkan Dasar-Dasar Kelistrikan dan Elektronika peserta didik kelas X TAV masih tergolong rendah.

Dalam hal ini dibutuhkan beberapa strategi yang digunakan oleh guru guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Guru perlu mengembangkan strategi mengajar yang melibatkan peserta didik lebih aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Strategi dalam proses belajar mengajar merupakan hal penting agar tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien. Syaiful (2010: 5) “Strategi dasar dalam belajar mengajar adalah memilih dan menetapkan prosedur, model pembelajaran, dan teknik belajar mengajar yang dianggap paling tepat dan efektif sehingga dapat dijadikan pegangan oleh guru dalam menunaikan kegiatan mengajarnya”. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan memberikan model pembelajaran yang tepat akan memudahkan peserta didik untuk mempelajari materi pelajaran.

Model pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Kelistrikan dan Elektronika di kelas X SMK Negeri 5 Padang. Dalam menerapkan model pembelajaran langsung metode pembelajaran yang diterapkan cukup bervariasi, seperti ceramah, diskusi, demonstrasi, dan tanya jawab. Meskipun pembelajaran sudah berorientasi pada peserta didik, akan tetapi hasil belajar peserta didik belum maksimal. Hal ini mengakibatkan hasil belajar peserta didik masih ada yang belum mencapai batas KKM yang telah ditetapkan.

Peneliti menggunakan suatu strategi untuk meningkatkan hasil belajar. Dibutuhkan suatu alternatif pembelajaran untuk menunjang keberhasilan belajar peserta didik dengan menciptakan keadaan kelas yang kondusif, sehingga dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam belajar, memotivasi belajar peserta didik, dan membangkitkan minat serta menggali potensi yang dimiliki peserta didik secara merata.

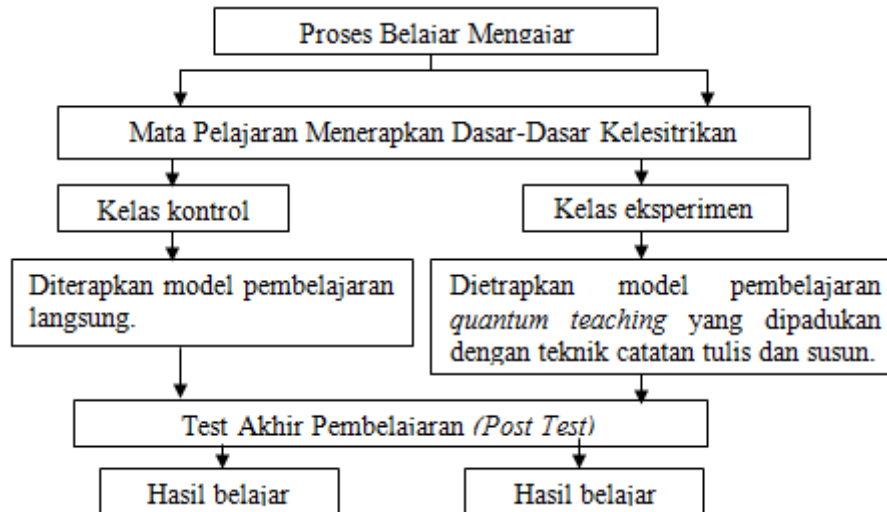
Salah satunya adalah dengan cara mengembangkan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang dikenalkan oleh Bobbi DePorter. *Quantum teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat dipilih agar pembelajaran menjadi efektif, efisien, dan menyenangkan. Model pembelajaran *quantum teaching* lebih efektif apabila dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun yang berguna untuk merangkum materi pelajaran. Konsep dari teknik catatan tulis dan susun merupakan teknik mencatat efektif, yang digunakan untuk memudahkan peserta didik dalam mengingat, membantu mengorganisasi materi, memahami dan meningkatkan minat dalam membaca kembali materi yang diperolehnya. Hubungan variabel penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Hubungan Variabel

O₁ menunjukkan kelas eksperimen, O₂ menunjukkan kelas kontrol, T₁ menunjukkan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun, T₂ menunjukkan

penerapan model pembelajaran langsung, X adalah perlakuan yang diberikan, dan Y adalah hasil belajar. Berdasarkan hubungan variabel, maka dapat digambarkan alur penelitian seperti gambar berikut :



Gambar 2. Alur Penelitian

Model pembelajaran *quantum teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun, dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif, menumbuhkan, meningkatkan aktivitas dan minat peserta didik untuk belajar serta memudahkan proses suatu pembelajaran karena konsep utama dari model pembelajaran *quantum teaching* ini adalah menguraikan cara-cara baru yang memudahkan proses pembelajaran melalui unsur seni dan pencapaian-pencapaian yang terarah. DePorter (2010: 32) *Quantum teaching* adalah proses pembelajaran yang meriah dengan segala nuansanya, menyertakan segala kaitan, interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar yang berfokus pada hubungan yang dinamis dalam lingkungan kelas, interaksi yang mendirikan landasan dan

kerangka untuk berfikir. Model ini diharapkan mampu menjadi solusi untuk membuat peserta didik menjadi aktif dan termotivasi.

Melihat permasalahan yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah mengungkapkan apakah terdapat perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *quantum teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Kelistrikan dan Elektronika di kelas X TAV SMK Negeri 5 Padang.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *True Experimental*. Menurut Sumadi (2011: 88) “Penelitian *true experimental* bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab-akibat dengan cara mengenakan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental satu atau lebih kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Padang tahun ajaran 2013/2014. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *nonprobability sampling* dengan *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2011:124) “*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Syarat kelas yang memiliki rata-rata nilai yang hampir sama. Pengambilan rata-rata kelas berdasarkan nilai ijazah masing-masing kelas XE1 TAV

dan XE3 TAV, pengambilan untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan kriteria rata-rata peserta didik yang mendekati hampir sama.

Variabel adalah objek penelitian atau hal yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu : variabel bebas berupa perlakuan yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun dan model pembelajaran langsung. Variabel terikat berupa hasil belajar peserta didik kedua kelas.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif berupa pilihan ganda. Soal uji coba instrumen atau perangkat tes yang telah tersusun langsung digunakan ke kelas eksperimen, lalu diuji validitas soal, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran soal. Uji coba dilakukan pada kelas XE1 TAV, soal yang telah diuji digunakan sebagai soal yang akan dihitung dalam pengambilan nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Setelah tes akhir diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen, maka didapatkan hasil belajar setiap oertemuannya. Hasil tes kemudian dilakukan analisis data untuk diuji secara statistik. Analisis data digunakan untuk membuktikan hipotesis. Teknik analisis data meliputi : Analisis deskriptif dan analisis induktif. Analisis deskriptif meliputi : mean, varian, standar deviasi. Analisis induktif meliputi : uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Deskripsi Data

Penelitian dilakukan kepada peserta didik kelas X TAV SMK Negeri 5 Padang yang terdiri dari dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen adalah XE1 TAV dengan jumlah 30 orang peserta didik dan kelas kontrol adalah XE3 TAV dengan jumlah 30 orang peserta didik. Pengambilan sampel untuk mendapatkan kelas kontrol dan kelas eksperimen digunakan analisis data. Analisis data pada kelas kontrol dan eksperimen berdasarkan nilai ijazah Sekolah Menengah Pertama. Kelas kontrol adalah kelas XE3 TAV dengan rata-rata nilai 69,23, dan kelas eksperimen adalah kelas XE1 TAV dengan rata-rata nilai 69,23. Analisis data juga digunakan sebagai langkah untuk membuktikan bahwa ke dua kelas tidak berbeda secara signifikan atau kedua kelas berasal dari titik tolak yang sama.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif berupa pilihan ganda. Soal uji coba instrumen atau perangkat tes yang telah tersusun langsung digunakan ke kelas eksperimen, lalu diuji validitas soal, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran soal. Uji coba dilakukan pada kelas XE1 TAV, soal yang telah diuji digunakan sebagai soal yang akan dihitung dalam pengambilan nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji validitas dapat dilihat pada setiap masing-masing pertemuan. Pada pertemuan pertama terdiri dari 22 soal, setelah diadakan uji kelayakan terhadap soal maka

soal yang akan digunakan dalam penskoran berjumlah 17 soal. Pertemuan kedua terdiri dari 20 soal, setelah diadakan uji kelayakan terhadap soal maka soal yang akan digunakan dalam penskoran berjumlah 16 soal. Pertemuan ketiga terdiri dari 21 soal, setelah diadakan uji kelayakan terhadap soal maka soal yang akan digunakan dalam penskoran berjumlah 19 soal. Pertemuan keempat terdiri dari 25 soal, setelah diadakan uji kelayakan terhadap soal maka soal yang akan digunakan dalam penskoran berjumlah 21 soal. Pertemuan kelima terdiri dari 20 soal, setelah diadakan uji kelayakan terhadap soal maka soal yang akan digunakan dalam penskoran berjumlah 15 soal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5 sampai dengan lampiran 9 pada halaman 185 – 209.

2. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan keadaan data apa adanya yang dikumpulkan dari sampel yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi, kemudian dihitung standar deviasi dan koefisien variasi.

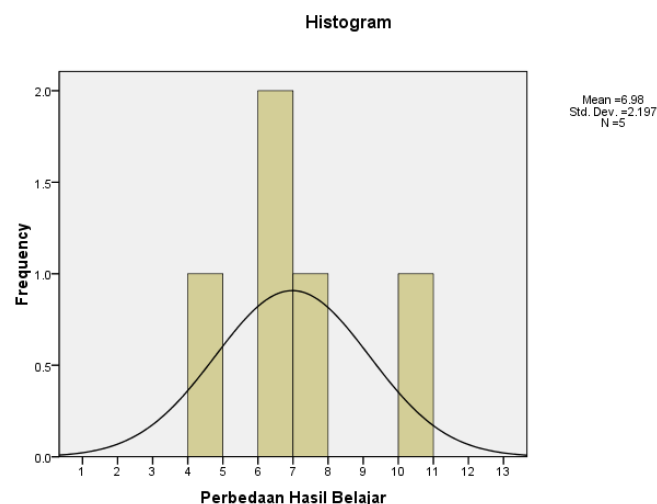
Tabel 1. Gain hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

No	Jumlah Pertemuan	Rata-Rata Nilai <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen (O ₁)	Rata-Rata Nilai <i>Post-test</i> Kelas Kontrol (O ₂)	Nilai Beda O ₁ -O ₂
1	Pertemuan 1	66,2	59,7	6,5
2	Pertemuan 2	73,7	65,8	7,9
3	Pertemuan 3	78,6	72,1	6,5
4	Pertemuan 4	81,3	77,3	4,0
5	Pertemuan 5	82,6	72,6	10,0

Setelah didapatkan gain hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian dihitung mean, standar deviasi, jumlah gain, persentase dan frekuensi gain hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *software* SPSS versi 16.0.

Tabel 2. Hasil analisis deskriptif data penelitian

Perbedaan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol		
N	Valid	5
	Missing	0
Mean		6.9800
Median		6.5000
Mode		6.50
Std. Deviation		2.19704
Minimum		4.00
Maximum		10.00
Sum		34.90
Percentiles	25	5.2500
	50	6.5000
	75	8.9500



Gambar Histogram Nilai dan Kurva Normal Perbedaan Hasil Belajar

Dapat ditarik kesimpulan dari grafik histogram pada gambar 4, bahwa grafik condong ke kanan. Hal ini menyatakan bahwa hasil belajar cenderung meningkat. Jadi, terdapat perbedaan pengaruh antara penerapan

model pembelajaran *quantum teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar Menerapkan Dasar-Dasar Kelistrikan dan Elektronika kelas X TAV SMK Negeri 5 Padang.

3. Analisis Induktif

a. Uji Normalitas

Menurut Sudjana (2005:291) “Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak sehingga langkah selanjutnya tidak menyimpang dari kebenaran dan dapat dipertanggungjawabkan”.

Tabel 3. uji normalitas dengan menggunakan rumus chi kuadrat

No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Jumlah Siswa	30	30
2	Hasil Perhitungan X^2	7,1625	2,1077
3	Nilai X^2 Tabel	11,070	11,070
4	Keterangan	Normal	Normal

Dalam perhitungan chi kuadrat untuk kelas Eksperimen dengan membandingkan x^2_{hitung} dengan nilai x^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = 5, ternyata $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ atau $7,1625 < 11,070$, maka data berdistribusi normal. Pada kelas kontrol dengan membandingkan x^2_{hitung} dengan nilai x^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = 5, ternyata $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ atau $2,1077 < 11,070$, maka data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok data mempunyai varian yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dapat dilakukan dengan uji F (*Fisher test*).

Tabel 4. uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data	Kelompok	N	S	F _{hitung}	F _{tabel}	Kriteria
Nilai Sampel	Kontrol	30	66,37	1,063	1,875	Homogen
	Eksperimen	30	62,44			

Merujuk pada tabel 4, bahwa dengan membandingkan F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = 1, ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau $1,063 < 1,875$, maka varians-variens adalah Homogen.

c. Uji Hipotesis

Hipotesis dapat didefinisikan sebagai pernyataan mengenai sesuatu yang perlu diuji kebenarannya. Hipotesis statistik yang akan diuji dinamakan hipotesis nol H_0 . Selain memformulasikan H_0 , juga harus melakukan formulasi hipotesis alternatif atau H_1 sedemikian sehingga menolak H_0 berarti menerima H_1 . Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus t-test. Hasil uji hipotesis diperlihatkan pada Tabel berikut :

Hasil 5. pengujian dengan t-test kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Kelas	Rata-Rata kelas	t_{hitung} $\alpha = 0,05$	t_{tabel} $\alpha = 0,05$
1	Kelas Eksperimen	78,70	4,887	2,042
2	Kelas Kontrol	69,70		

Terlihat pada tabel 5, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika dibandingkan ternyata $-t_{tabel} < t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga terlihat bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} yaitu ($4,887 > 2,042$), berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hipotesis (H_0) menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran langsung adalah ditolak, sedangkan hipotesis (H_1) menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara model pembelajaran *quantum teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun adalah diterima.

D. Simpulan dan Saran

Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik dikelas X SMK Negeri 5 Padang. Kelas yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun mendapat rata-rata 78,7 dan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung mendapat rata-rata 69,7. Ini berarti hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Kelistrikan Dan Elektronika setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Hal ini dapat dilihat pada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 12,91 %, sehingga model pembelajarn *Quantum Teaching* yang

dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Setelah dilakukan analisis data dan pengujian hipotesis diperoleh kesimpulan bahwa berdasarkan hasil uji t-test diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,887 > 2,042$, maka pengajuan hipotesis (H_1) diterima yaitu, penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun terhadap hasil belajar dengan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Kelistrikan dan Elektronika pada peserta didik kelas X Teknik Audio Video di SMK Negeri 5 Padang.

Sehubungan dengan hasil penelitian ini, maka peneliti menyarankan agar setiap guru yang menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun dalam proses belajar mengajar harus menyiapkan beberapa strategi yang tepat agar sesuai dengan setandar kompetensi dan kompetensi dasar. Hendaknya peserta didik diberi banyak latihan dan pengembangan sehubungan dengan mata pelajaran Menerapkan Dasar-Dasar Kelistrikan dan Elektronika. Guru dapat menegembangkan model pembelajaran *quantum teaching* yang dipadukan dengan teknik catatan tulis dan susun sebagai salah satu alternatif yang dapat mengaktifkan peserta didik dan meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya guru di SMK Negeri 5 Padang.

Daftar Pustaka

DePorter, Bobbi, dkk. 2010. *Quantum Teaching "Mempraktikkan Quantum Teaching di Ruang-Ruang Kelas"*. Bandung : Kaifa.

Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
(<http://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2009/04/standar-proses-permen-41-2007.pdf>, diakses 1 mei 2013).

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sumadi Suryabrata. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Syaiful Bahri Djamarah. 2005. *Guru dan Anak Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.