

Pengaruh Teknik Pembelajaran *Tennis Verbal* Terhadap Hasil Belajar Pada Siswa Yang Memiliki Motivasi Berprestasi Berbeda Pada Standar Kompetensi Mengaplikasikan Rangkaian Listrik

A Avif Putra Buana, Munoto

Program Studi S1 Pend. Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: avifputra@rocketmail.com , munoto1@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *tennis verbal* ataupun yang menggunakan pembelajaran konvensional pada mata diklat mengaplikasikan rangkaian listrik, (2) mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar mata latih mengaplikasikan rangkaian listrik pada siswa kelas x program keahlian teknik instalasi tenaga listrik pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan rendah, dan (3) mengetahui adanya interaksi hasil belajar siswa dengan pembelajaran *tennis verbal*, model pembelajaran konvensional dengan motivasi berprestasi siswa yang tinggi dan rendah siswa kelas x program keahlian teknik instalasi tenaga listrik.

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan rancangan "*Nonequivalen Control Design*". Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TITL-1 sebagai kelas kontrol dan X TITL-3 sebagai kelas eksperimen di SMK Negeri 7 Surabaya. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang diperlakukan dengan pembelajaran *tennis verbal* dan konvensional, perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi berbeda (tinggi dan rendah), serta untuk mengetahui adanya interaksi hasil belajar siswa dengan pembelajaran *tennis verbal*, model pembelajaran konvensional dengan motivasi berprestasi siswa dilakukan dengan analisis varian dua jalur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *tennis verbal* lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional, yaitu nilai uji- $F= 11,130$ dengan $p\text{-value}$ 0,001, $p\text{-value}$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$; (2) hasil belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah dengan nilai uji- $F = 9,652$ dan $p\text{-value} = 0,003$, $p\text{-value}$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$; dan (3) Terdapat interaksi hasil belajar dengan perlakuan teknik pembelajaran *tennis verbal* dan konvensional, serta motivasi berprestasi siswa, yaitu nilai uji- $F = 14,310$ dan $p\text{-value} = 0,000$, $p\text{-value}$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Kata kunci: Perbedaan hasil belajar, Perbedaan motivasi berprestasi , dan Interaksi hasil belajar.

Abstract

This study aims to: (1) determine differences in student learning outcomes using tennis verbal learning techniques or the use of conventional learning to applying an the electrical circuit study, (2) determine whether there is difference in learning outcomes applying an the electrical circuit in class X program power plant engineering students with high achievement motivation and low, and (3) determine the students' interaction with the tennis verbal learning, conventional learning models with high student achievement motivation and low grade x program of power plant engineering .

The research method used was quasi experiment with the design of "Nonequivalen Control Design". The subjects in this study were students of class X-1 TITL as class control and X-3 TITL as an experimental class at SMK Negeri Surabaya 7. To know the differences between the learning outcomes of students who are treated with conventional learning and tennis verbal, differences in student learning outcomes that have different achievement motivation (high and low), and to investigate the interaction of the learning outcomes of students with learning verbal tennis, the conventional model of learning achievement motivation students performed with analysis of variance two lanes.

The results showed that: (1) student learning outcomes using tennis verbal learning techniques higher than those using conventional learning model, the value of $F\text{-test} = 11.130$ with $p\text{-value}$ 0.001, $p\text{-value}$ less than $\alpha = 0, 05$, (2) the learning outcomes of students who have high achievement motivation higher than students with low achievement motivation with the $F\text{-test}$ value = 9.652 and $p\text{-value} = 0.003$, $p\text{-value}$ less than $\alpha = 0.05$, and (3) There is interaction with the learning outcomes of treatment techniques tennis verbal and conventional learning, and student achievement motivation, the value of the test- $F = 14.310$ and $p\text{-value} = 0.000$, $p\text{-value}$ less than $\alpha = 0.05$.

Keywords: Difference learning outcomes, achievement motivation differences, and the interaction of learning outcomes.

PENDAHULUAN

Tujuan bangsa Indonesia yang termuat dalam pembukaan undang-undang dasar 1945 alinea ke empat adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Seiring dengan tujuan tersebut pemerintah telah memberikan prioritas utama terhadap pendidikan dengan berbagai macam cara di lakukan, untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas siswa dan pendidikan di Indonesia. Pendidikan merupakan sarana dan wahana penting dalam pembinaan sumber daya manusia, sebab kemajuan dan masa depan bangsa terletak sepenuhnya pada kemampuan sumber daya manusia terutama siswa dalam mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan formal yang bertanggung jawab dalam mencetak dan menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan akademis sekaligus mempunyai keahlian khusus sesuai dengan program keahliannya. SMK bertujuan mempersiapkan siswa agar mampu menguasai keterampilan tertentu sehingga siap memasuki lapangan kerja dan sekaligus memberikan bekal untuk melanjutkan ke pendidikan kejuruan atau vokasi.

Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan di sekolah dipengaruhi banyak faktor diantaranya adalah faktor intern belajar dan faktor ekstern belajar. Faktor intern belajar antara lain sikap terhadap belajar, motivasi berprestasi, konsentrasi belajar, kemampuan berprestasi, keinginan menggali hasil belajar dan kebiasaan belajar. Faktor ekstern belajar antara lain sarana dan prasarana pembelajaran, lingkungan sosial, kurikulum di sekolah serta kebijakan penilaian. Hal ini dapat digunakan sebagai bahan untuk mengatur dan mengendalikan faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar sedemikian rupa sehingga dapat terjadi proses belajar mengajar yang optimal (Sardiman, 2011:39).

Materi, pendekatan, strategi, metode dan teknik pembelajaran harus disusun sesuai dengan minat, kemampuan dan kebutuhan siswa agar proses pembelajaran berjalan efektif sehingga tercapai kompetensinya sesuai sasaran. Untuk itu, seorang guru membutuhkan sebuah metode yang tepat dan efektif untuk mengoptimalkan ketrampilan siswa dalam pembelajaran.

Berdasar pada pengamatan dilapangan, penulis mengamati bahwa masih banyak ditemukan guru melakukan proses pembelajaran secara konvensional yaitu ceramah tanya jawab pada mata diklat yang lebih banyak teori daripada praktek. Temuan lain yang didapat oleh penulis pada hasil pengamatan ditemukan bahwa sebagian besar siswa cenderung menyukai praktek daripada teori. Hal ini sangat disayangkan ketika dilakukan evaluasi hasil yang di dapat adalah nilai praktek jauh lebih baik daripada nilai teori. Memberikan pemahaman kembali yang dilakukan oleh guru untuk siswa dengan memberikan umpan balik berupa pertanyaan-pertanyaan singkat (*review*) diharapkan dapat membantu mengingat kembali materi

yang di ajarkan. Dalam konteks nyata hasil yang didapat masih banyak siswa yang masih belum paham dan hanya sebagian kecil yang dapat mengingat.

Selain itu dalam konteks belajar mengajar interaksi motivasi berprestasi setiap siswa yang berbeda-beda membuat guru hanya mengingat dan memberikan *reward* pada anak yang memiliki motivasi berprestasi tinggi hal ini dikarenakan terjadinya dua arah komunikasi langsung antara siswa tersebut dengan guru karena siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi selalu siap dan menyukai tantangan dalam belajar, lain halnya dengan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Maka dari itu diperlukannya intervensi langsung dari guru untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

(Jacobsen, 2009: 237) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Pembelajaran kooperatif menekankan kerja sama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajarannya. Melalui belajar secara kelompok, siswa memperoleh kesempatan untuk saling berinteraksi dengan teman-temannya.

Pembelajaran *Tennis Verbal* merupakan salah satu pembelajaran aktif yang dikembangkan oleh Paul Ginnis (2008:188). *Tennis Verbal* adalah teknik pembelajaran dengan menggunakan metode kooperatif yang didalamnya melakukan sebuah aktivitas kerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pembelajaran. Teknik ini sangat efisien untuk pembelajaran karena dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam membaca, menjawab pertanyaan dengan tepat dan cepat dan mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Sehingga teknik ini baik digunakan untuk menguji pengetahuan dan pemahaman siswa, dimana siswa bekerja secara kelompok namun tiap siswa dituntut untuk mampu menguasai teori yang telah disampaikan dan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa baik yang menggunakan teknik pembelajaran *tennis verbal* ataupun yang menggunakan pembelajaran konvensional, mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar mata latihan mengaplikasikan rangkaian listrik pada siswa kelas x program keahlian teknik instalasi tenaga listrik, pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi serta siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah, dan untuk mengetahui adanya interaksi hasil belajar siswa dengan pembelajaran *tennis verbal*, konvensional, dengan motivasi berprestasi tinggi dan rendah siswa kelas x program keahlian teknik instalasi tenaga listrik.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: (1) apakah ada perbedaan hasil belajar siswa baik yang menggunakan teknik pembelajaran *tennis verbal* dan konvensional pada mata diklat mengaplikasikan rangkaian listrik?; (2) apakah ada perbedaan hasil belajar mata latihan mengaplikasikan rangkaian listrik pada siswa kelas x program keahlian teknik instalasi

tenaga listrik pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan rendah? dan (3) apakah ada interaksi hasil belajar siswa dengan pembelajaran *tennis verbal*, konvensional, dengan motivasi berprestasi tinggi dan rendah siswa kelas x program keahlian teknik instalasi tenaga listrik?

Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa yang butuh pengetahuan, bukan dibuat untuk siswa (Isjoni, 2011: 11) sedangkan arti kata belajar adalah mengekstraksi persoalan dari pola-pola bermakna dari kebingungan (Ginnis, 2008: 22) maksudnya adalah ingin mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan penanaman sikap mental/ nilai-nilai. Ketiga hasil belajar ini dalam pengajaran merupakan tiga hal yang secara perencanaan dan programatik terpisah, namun dalam kenyataannya pada diri siswa merupakan satu kesatuan yang utuh dan bulat dan terproses.

Metode ceramah adalah pembelajaran yang paling banyak, populer, dan sering digunakan oleh para guru di sekolah untuk memenuhi standar dan memenuhi tujuan mengajar. Metode ini merupakan pengajaran yang berpusat pada guru dan paling mudah digunakan (Jacobsen *et al.*, 2009: 197). Shuell menyatakan pengajaran yang berpusat pada guru di mana guru menghadirkan pengetahuan untuk di pelajari dan mengarahkan proses pembelajaran siswa dengan cara yang lebih eksplisit.

Langkah-langkah model pembelajaran ceramah meliputi : (1) Pengenalan dan *review* : Guru menyampaikan pengenalan dan mereview yang telah dipelajari sebelumnya. (2) Penyajian informasi : Guru menyajikan informasi melakukan presentasi. (3) Monitoring pemahaman : Guru mengajukan serangkaian pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi baru. (4) Keterpaduan : Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan tambahan untuk membantu siswa mengintegrasikan pengetahuan-pengetahuan baru dengan yang lama.

Pada dasarnya dalam pembelajaran kooperatif selalu terdapat beberapa ciri khusus yang harus diperhatikan, yaitu (a) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar. (b) Kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang dan rendah. (c) Bila memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, kelompok, budaya, suku dan jenis kelamin yang beragam. Penghargaan lebih berorientasi pada kelompok bukan pada individu atau salah satu anggota kelompok saja.

Menurut beberapa *review* dan penelitian yang dilakukan oleh Johnson, dkk. (1983), Johnson dan Johnson (1985), Slavin (1989), dan Sharan (1980) dalam Miftahul Huda (2011: 18) menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan strategi pengajaran efektif dalam meningkatkan prestasi dan sosialisasi siswa sekaligus turut berkontribusi bagi perbaikan sikap dan persepsi mereka tentang begitu pentingnya belajar dan bekerja sama, termasuk bagi pemahaman mereka tentang

teman-temannya yang berasal dari latarbelakang dan etnis yang berbeda-beda.

Teknik pembelajaran *Tennis Verbal* (Ginnis, 2008: 29) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses umpan balik kepada siswa secara penuh untuk dapat meningkatkan kesiapan tiap-tiap siswa dalam suatu kelompok. Dalam suatu kelompok terdiri dari beberapa teman siswa yang berbeda dari teman biasanya yang dituntut untuk saling bekerja sama demi keberhasilan kelompok tersebut.

Dalam hasil pembelajaran kooperatif teknik *tennis verbal* ini akan didapat dua set kecakapan, yaitu (1) Kecakapan memproses informasi yang meliputi merencanakan, mengumpulkan, memproses dan menyajikan. (2) Manajemen waktu, kecakapan sosial, kecakapan reflektif, kecakapan menilai diri sendiri dan kecakapan untuk mencari pertolongan. Disamping itu juga ditemukan belajar mandiri adalah pengalaman baru bagi sebagian siswa yang memerlukan kecakapan yang tidak mereka miliki. Hal ini ditegaskan dalam Brown (2001: 271) bahwa *In speaking ability, there are six similiar categories applied to the kinds of oral production that students are expected to carryout in the classroom.*

Langkah-langkah teknik pembelajaran *tennis verbal* meliputi : (1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa. (2) Menyajikan informasi. (3) Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar. (4) Membimbing kelompok bekerja dan belajar menggunakan teknik *Tennis Verbal* dimulai dari diskusi dalam kelompok mempresentasikan materi di depan kelas secara verbal dan kelompok lain akan menanggapi dan mengkritisi hasil presentasi kelompok lain di depan kelas. (5) Memberikan evaluasi hasil belajar. (6) Dan memberikan penghargaan baik pada kelompok maupun individu.

Pada proses pembelajaran ini, siswa belajar untuk maju melalui berbagai level dengan cepat karena mereka memperoleh umpan balik yang segera dan tepat terhadap keputusannya. Otak secara luar biasa siap menerima umpan balik, dan otak memutuskan apa yang harus dilakukan selanjutnya berdasarkan pada apa yang terjadi sebelumnya (Ginnis, 2008: 31). Sehingga, metode ini dapat memberikan sumber informasi secara tidak langsung melalui umpan balik guru dan reaksi dari teman.

Keuntungan lain dengan pengelolaan kelas dalam teknik pembelajaran *Tennis Verbal* adalah : (1) *Cooperative learning can assist classroom environment and social task* (bantuan lingkungan kelas dan tugas sosial); (2) *Cooperative learning can be useful in selecting content and setting goal* (berguna untuk memilih konten dan mengatur tujuan). (3) *Cooperative learning can help in developing such as flash cards and posters* (Dibantu dengan beberapa soal *flash card* yang disediakan). (4) *Cooperative learning can assist in monitoring progress and evaluative task* (membantu kemajuan siswa dalam mengevaluasi) (Olsen dan Kagan, 1992 : 3).

Motivasi berasal dari kata “motif” yang diartikan sebagai daya upaya untuk mendorong seseorang guna melakukan sesuatu. Berawal dari kata “motif” maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif (Sardiman, 2011: 73).

Hamzah (2011 : 30) juga mengartikan motivasi berprestasi sebagai motif untuk berhasil dalam melakukan suatu tugas atau pekerjaan, motif untuk mencapai kesempurnaan. Motivasi berprestasi sangat berpengaruh terhadap kinerja (*performance*) seorang, termasuk dalam belajar. Model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), dikembangkan oleh Keller dan Kopp (1987) sebagai jawaban pertanyaan bagaimana merancang pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi berprestasi dan hasil belajar. Model pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan (*expectancy value theory*) yang mengandung dua komponen yaitu nilai (*value*) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (*expectancy*) agar berhasil mencapai tujuan itu. Dari dua komponen tersebut oleh Keller dikembangkan menjadi empat komponen. Keempat komponen model pembelajaran itu adalah *attention, relevance, confidence dan satisfaction* dengan akronim ARCS (Keller dan Kopp, 1987: 289-319).

Menurut Mansur dan Rasyid (2007: 2) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah sikap dan tingkah lakunya. Brown (2001: 140) mengatakan “*Moreover, speaking is a productive skill*” artinya pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Dengan kata lain dalam pembelajaran kooperatif bergantung pada efektifitas kelompok-kelompok siswa tersebut dengan saling berbagi ilmu untuk mendapatkan nilai produktif dalam belajar ditambah dengan bahasa verbal yang diberikan pada teman dalam kelompoknya seperti yang dikatakan Keith (2003: 70), *speaking ability is an activity to produce utterance in oral communication.*

Berdasarkan latar belakang dan kajian pustaka yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut: (1) ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik dengan penerapan teknik pembelajaran Tennis Verbal dibanding pembelajaran konvensional pada materi siswaan latihan Mengaplikasikan Rangkaian Listrik SMK Negeri 7 Surabaya ; (2) ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa kelas X Program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah pada materi siswaan latihan Mengaplikasikan Rangkaian Listrik SMK Negeri 7 Surabaya ; dan (3) ada interaksi antara hasil belajar para siswa yang diberi metode pembelajaran dengan teknik Tennis Verbal dan secara konvensional pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian eksperimen yaitu *Quasi experimental* dengan

desain *Nonequivalent control group design*. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui efek pangaruh penerapan teknik pembelajaran *Tennis Verbal* melalui perbedaan motivasi berprestasi siswa terhadap hasil belajar siswa

Penelitian dilaksanakan di kelas X TITL SMK Negeri 7 Surabaya pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013. Subyek penelitian adalah siswa kelas X TITL 1 (kelas kontrol) dan kelas X TITL 3 (kelas eksperimen).

Rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:

E	O ₁	x	O ₂
K	O ₃	-	O ₄

Gambar 1. Nonequivalent control group design

Keterangan

- E : Kelas eksperimen
- K : Kelas kontrol
- O₁ : Observasi pada pretes
- O₂ : Observasi pada postes
- O₃ : Observasi pada pretes
- O₄ : Observasi pada postes
- X : Perlakuan pada kelas eksperimen (model kooperatif Teknik Tennis Verbal)
- : Perlakuan pada kelas kontrol (model konvensional) (Sugiono, 2011:116)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah teknik belajar dalam pembelajaran, yaitu metode pembelajaran kooperatif dengan menggunakan teknik belajar *tennis verbal* yang digunakan pada kelas eksperimen dan metode pembelajaran konvensional (ceramah) yang diberikan pada kelas kontrol. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Variabel kontrol penelitian ini adalah materi pembelajaran, guru, alokasi waktu KBM, soal-soal *pretest-posttes*, kemampuan awal dan variabel moderator dalam penelitian ini adalah motivasi berprestasi.

Validitas instrumen tes hasil belajar dan motivasi berprestasi dicari melalui validitas teori yaitu validitas isi materi dan validitas konstruk untuk motivasi berprestasi. Analisis instrumen hasil belajar pada penelitian ini menggunakan program Anates V4 supaya lebih praktis dan tepat dalam melakukan analisis butir soal, butir soal yang akan dianalisis yaitu: 1) Tingkat kesukaran, 2) Daya pembeda, 3) Analisis reliabilitas instrument.

Analisis hasil *pre-test* berfungsi untuk mengetahui kemampuan akademik awal siswa dalam standar kompetensi mengaplikasikan rangkaian listrik pada masing-masing kelompok, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Untuk analisis data hasil *pre-test*, peneliti menggunakan uji-t.

Analisis hasil belajar *post-test* berfungsi untuk menguji hipotesis penelitian hasil belajar pada kelas eksperimen dan kontrol baik siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan rendah serta untuk melihat interaksi dari teknik pembelajaran, perbedaan

motivasi berprestasi dan hasil belajar siswa, dengan menggunakan ANAVA.

Adapun tabel rancangan anava dalaman analisis data ini adalah sebagai berikut (Nazir 1988: 292) :

Tabel 1. Rancangan Analisis : ANAVA 2 x 2

Jenis Motivasi Berprestasi	Pembelajaran	
	<i>Tennis Verbal</i>	Konvensional
Motivasi Berprestasi Tinggi	μA_{11}	μA_{21}
Motivasi Berprestasi Rendah	μB_{12}	μB_{22}

Anava dua jalur digunakan untuk mengetahui ada perbedaan beberapa variabel bebas dengan sebuah variabel terikatnya dan masing-masing variabel mempunyai dua jenjang atau lebih (Sugiyono, 2011: 196).

Keterangan:

- μA_{11} : Rerata hasil belajar siswa dengan perlakuan *Tennis Verba* pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi.
- μA_{21} : Rerata hasil belajar siswa dengan perlakuan konvensional dengan siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi.
- μB_{12} : Rerata hasil belajar dengan perlakuan *Tennis Verbal* siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi.
- μB_{22} : Rerata hasil belajar siswa dengan perlakuan konvensional yang memiliki motivasi berprestasi rendah
- AxB : interaksi hasil belajar yang menggunakan teknik tennis verbal dan konvensional terhadap hasil belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan instrumen soal, soal terlebih dahulu divaliditas isi dengan memberikan soal terlebih dahulu kepada siswa kelas XI TITL I dengan jumlah soal 50 dan siswa telah mendapatkan materi mengaplikasikan rangkaian listrik lalu dilakukan analisis. Analisis yang dilakukan tiga macam, yaitu analisis tingkat kesukaran, daya beda, dan reliabilitas butir soal yang semuanya di analisis menggunakan Anates V4.

Dari hasil Anates V4 hasil uji reliabilitas, nilai reliabilitas instrumen tes hasil belajar 0,94 dengan butir soal yang gugur sebanyak 10 soal dari 50 butir soal. Karena 10 butir itu memiliki indeks daya pembeda kurang dari ($< 0,20$) sehingga soal dikategorikan jelek . Dengan begitu ke 40 butir tes tersebut dapat digunakan untuk penelitian ($r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,94 > 0,329$).

Setelah itu soal digunakan untuk penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai pembanding untuk mengetahui kemampuan awal siswa, berikut disajikan hasil deskriptif statistik awal (*pretest*) pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskriptif Statistik Skor Pretest

	N	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	36	30,00	65,00	48,541	9,790
Kontrol	36	30,00	65,00	47,500	10,453

Uji normalitas menggunakan *one-sample Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versi 18.0 untuk data hasil pretes Tabel 3. berikut menyajikan hasil uji normalitas *pretest*.

Tabel 3. Uji normalitas Pretest

Variabel (Hasil Belajar)	KS (z)	Sign.	Status
Eksperimen	,681	,743	Normal
Kontrol	,567	,905	Normal

Dari Tabel 3. dapat disimpulkan bahwa skor *pretest* berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan nilai signifikansi hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* kelas eksperimen yang memiliki nilai 0,743 dan kelas kontrol yang bernilai 0,905 lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Tabel 4. berikut menyajikan hasil uji homogenitas data atau skor *pretest*

**Tabel 4. Uji Homogenitas Pretest
Test of Homogeneity of Variance**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Nilai	Based on Mean	,261	1	70	,611

Dari Tabel diatas dapat di lihat bahwa nilai *Levene Statistic* yaitu *based on mean* adalah 0,261 dengan signifikansi 0,611 ($>0,05$). Maka H_0 diterima yaitu varians sama atau homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel dalam penelitian ini homogen dengan taraf signifikan 5%.

Berikut ini disajikan hasil analisis uji-t untuk skor *pretest* dengan menggunakan software SPSS versi 18.0 yang ditunjukkan oleh Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 5. Perhitungan Uji-t Hasil Pre-test

		t-test for Equality of Means			
		t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Nilai	Equal variances assumed	,43	70	,664	1,04
	Equal variances not assumed	,43	69,701	,664	1,041

Berdasarkan hasil analisis nilai *pre-test* dengan menggunakan teknik uji-t seperti pada Tabel 5, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,436 dengan taraf signifikansi sebesar 0,664. Dalam program SPSS digunakan istilah *significance* (yang disingkat *Sign.*) untuk *p-value*; dengan kata lain *p-value = significance*. Karena melakukan uji satu sisi (*one tailed*) maka nilai *p-value* harus dibagi 2 ($0,664/2 = 0,332$). Karena *p-value* $0,332 > 0,05$ maka H_0 diterima atau diketahui nilai t_{tabel} sebesar 1,67 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Hasil perhitungan uji-t dengan menggunakan *software* SPSS versi 18.0 diperoleh t_{hitung} (0,436) lebih kecil daripada hasil t_{tabel} (1,67). Ini berarti tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar *pretest* siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kesimpulannya, kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kontrol sudah terkontrol karena tidak ada perbedaan kemampuan awal antara siswa kelas eksperimen dan kontrol. Oleh sebab itu uji hipotesis dapat dilanjutkan dengan menggunakan data dari *posttest* saja.

Angket motivasi berprestasi diberikan pada setiap siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen selanjutnya data motivasi berprestasi dikelompokkan ke motivasi berprestasi tinggi dan rendah untuk masing-masing kelompok eksperimen dan kontrol, dan hasilnya disajikan dalam Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Motivasi Berprestasi Siswa

Motivasi Berprestasi	Tennis Verbal	Konvensional
Tinggi	20 Siswa	18 Siswa
Rendah	16 Siswa	18 Siswa

Data didapat dari hasil uji *post-test* setelah masing-masing kelompok mendapatkan *treatment* atau perlakuan selama 4 kali tatap muka di masing-masing kelompok. kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dari hasil penelitian ini didapat data dengan deskriptif statistik seperti pada Tabel 7. berikut.

Tabel 7. Deskriptif Statistik Postest Value

	N	Mean	Std. Deviation	Min.	Max
Eksperimen	36	83,54	7,59	70,00	95,00
Kontrol	36	78,26	6,03	65,00	87,50

Tabel 8 menunjukkan hasil perhitungan uji normalitas *one-sample Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versi 18.0 untuk data hasil *posttest*.

Tabel 8. Uji Normalitas Postest

Variabel (Hasil Belajar)	KS (z)	Sign.	Status
Eksperimen	1,020	,249	Normal
Kontrol	1,064	,208	Normal

Dari Tabel 8. dapat disimpulkan bahwa data nilai *post-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan nilai signifikansi hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* pada *Asymp. Sig. (2-tailed)* kelas eksperimen yang memiliki nilai 0,249 dan kelas kontrol yang bernilai 0,208 lebih besar dari $\alpha = 0,05$.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varian yang sama dengan uji *Levene Statistic* menggunakan bantuan *software SPSS* versi 18.0 Tabel 9. menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 9. Uji Homogenitas Postest

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	3,368	1	70	,071

Dari Tabel 9. dapat di lihat bahwa nilai *Levene Statistic* yaitu *based on mean* 3,368 dengan taraf signifikansi (sig.) adalah 0,071 ($>0,05$). Maka H_0 diterima yaitu varians sama atau homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa data *posttest* dalam penelitian ini homogen dengan taraf signifikan 5%.

Uji hipotesis dalam penelitian ini digunakan uji statistik anava untuk mengetahui hipotesis. Setelah diketahui bahwa sampel yang digunakan berdistribusi normal dan sampel memiliki varians yang homogen selanjutnya, maka digunakan uji analisis anava sesuai

dengan perhitungan prosedur anava. Perhitungan dilakukan menggunakan *software SPSS 18.0*, dan *print-out* deskriptif statistik terlihat pada Tabel 10., sedangkan Tabel 11 menyajikan *print-out* hasil uji anava.

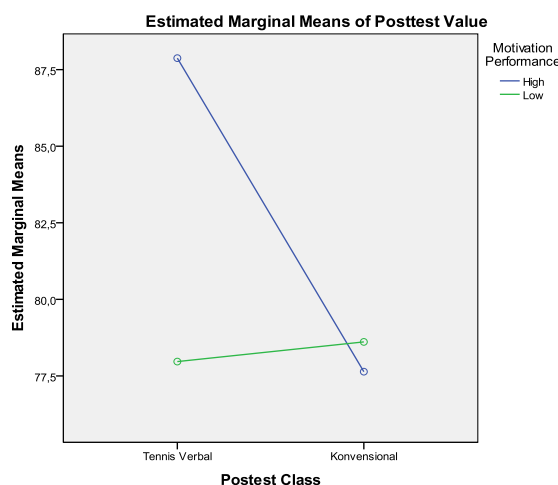
Tabel 10. Deskriptif Statistik Postest Value

Descriptive Statistics				
Dependent Variable: NilaiPostest				
Kelas Postest	Motivasi Berprestasi	Mean	Std. Deviation	N
Tennis Verbal	tinggi	87,875	5,5176	20
	rendah	77,969	6,6595	16
	Total	83,472	7,7754	36
Konvensional	tinggi	77,639	6,7231	18
	rendah	78,611	5,4383	18
	Total	78,125	6,0467	36
Total	tinggi	83,026	7,9517	38
	rendah	78,309	5,9582	34
	Total	80,799	7,4213	72

Tabel 11. Anava 2 x 2

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: NilaiPostest					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1395,477 ^a	3	465,159	12,578	,000
Intercept	463950,039	1	463950,039	12544,912	,000
Kelas	411,608	1	411,608	11,130	,001
Motivasi	356,945	1	356,945	9,652	,003
Kelas * motivasi	529,228	1	529,228	14,310	,000
Error	2514,852	68	36,983		
Total	473956,250	72			
Corrected Total	3910,330	71			

a. R Squared = ,357 (Adjusted R Squared = ,328)



Gambar 2. Plot Interaksi

Dari output SPSS pada Tabel 10 terdapat deskripsi statistik hasil belajar siswa yang menunjukkan *mean* kelompok *Tennis Verbal* = 83,472 dan *mean* kelompok konvensional = 78,125, maka hasil belajar siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran kooperatif Teknik *Tennis Verbal* lebih unggul daripada hasil belajar siswa yang mendapat perlakuan konvensional yang dipakai sehari-hari dalam pembelajaran. Sedangkan dari output SPSS pada Tabel 11 terdapat hasil perhitungan yaitu uji anava antara pengaruh model pembelajaran *Tennis Verbal* dan model pembelajaran konvensional, yaitu nilai uji-F = 11,130 dan *P-value* 0,001. Dikarenakan *P-value* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka $H_0 : \mu A1 = \mu A2$ tolak, yaitu ada perbedaan hasil

belajar siswa antara yang mendapat perlakuan model pembelajaran kooperatif teknik *Tennis Verbal* dan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan ceramah atau siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Tennis Verbal* memiliki hasil belajar yang lebih tinggi daripada kelas konvensional.

Dari output SPSS pada Tabel 10 terdapat deskriptif statistik hasil belajar siswa keseluruhan yang menunjukkan mean motivasi berprestasi tinggi = 83,026 dan mean motivasi berprestasi rendah = 78,309, maka hasil belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih unggul daripada hasil belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Sedangkan dari output SPSS pada Tabel 11 terdapat hasil perhitungan yaitu uji anava antara pengaruh motivasi berprestasi siswa, yaitu nilai uji-F = 9,652 dan *P-value* = 0,003. Dikarenakan *P-value* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka $H_0 : \mu B1 = \mu B2$ tolak, yaitu ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah atau siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi memiliki hasil belajar lebih tinggi daripada siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

Dari output SPSS pada Tabel 11. terdapat hasil perhitungan uji anava untuk interaksi antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi siswa, yaitu nilai uji-F = 14,310 dan *p-value* = 0,000. Dikarenakan *P-value* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka tolak H_0 dan terima H_1 yaitu terdapat interaksi hasil belajar dengan perlakuan teknik pembelajaran *tennis verbal* dan konvensional, serta motivasi berprestasi siswa. Dari Gambar 2. juga dapat dilihat bahwa ada perpotongan garis yang menunjukkan adanya interaksi hasil belajar dengan perlakuan teknik pembelajaran *tennis verbal* dan konvensional, serta motivasi berprestasi siswa. Hasil interaksi yang didapatkan dalam kelas siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih cenderung aktif, selalu ingin mendapatkan informasi lebih, mencari perhatian dalam kelas dan memiliki semangat belajar tinggi. Sedangkan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah cenderung acuh, tidak memperdulikan permasalahan yang diberikan oleh guru dan selalu berpangku tangan pada kelompoknya. Siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih cocok menggunakan teknik pembelajaran *tennis verbal* dan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah sebaiknya menggunakan model konvensional untuk mendapatkan perhatian siswa.

PENUTUP

Simpulan

Siswa yang dibelajarkan dengan teknik *tennis verbal* memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional.

Hasil belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

Terdapat interaksi hasil belajar antara model pembelajaran teknik *tennis verbal* dan konvensional pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi

dan rendah. Dalam artian hasil belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dengan pembelajaran *tennis verbal* lebih tinggi daripada dengan pembelajaran konvensional, sedangkan hasil belajar siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah dengan pembelajaran *tennis verbal* lebih rendah daripada dengan pembelajaran konvensional.

Saran

Saran untuk guru (1) Berdasar dari hasil plot interaksi pada Gambar 2 didapat adanya interaksi antara hasil model pembelajaran, perbedaan motivasi berprestasi siswa dan hasil belajar bahwa, siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi cocok untuk diberikan teknik pembelajaran "*Tennis Verbal*" sedangkan untuk siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah tidak cocok menggunakan teknik pembelajaran "*Tennis Verbal*" sehingga disarankan untuk menggunakan metode konvensional pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah (2) Guru hendaknya lebih meningkatkan motivasi siswa untuk berpikir lebih aktif dalam memecahkan suatu masalah dan saling bekerja sama antar siswa.

Saran untuk peneliti, untuk penelitian selanjutnya diharapkan peneliti membawa rekan sejawat yang kompeten untuk membantu agar bisa mengorganisasikan kelas dengan baik sehingga suasana kelas tidak ramai dan berjalan kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Siswa*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Brown H, Douglas. 2001. *Teaching by principle : An interactive approach to language pedagogy* (2nd ed). New York : Addison Wesley Longman, Inc.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Djamarah. 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ginnis, Paul. 2008. *Trik dan Taktik Mengajar Strategi Meningkatkan Pencapaian Pengajaran di Kelas*. Ed. Bahasa Indonesia. Indonesia : Macanan Jaya Cemerlang PT.
- Huda, Miftahul,. 2011. *Cooperatif Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2007. *Coopertif Learning*. Bandung : Alfabeta.
- Jacobsen, A, David., Paul Eggen dan Donald Kauchack. 2009. *Methods For Teaching*. Ed. Bahasa Indonesia. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Keith, Johnson and Marrow Keith. 1981. *Communicate in classroom. Application and Methods for a communicative approach*. Hongkong : Longman Group Ltd.
- Nazir, Mohammad. 1988. *Metode Penelitian cetakan ke-*. Jakarta : Ghalia Indonesia

- Olsen, R. E. W. B and Kagan, S. 1992. *About Cooperative Learning in Coelho Kessler* 2-25. Precentic Hall
- Prabowo. 2011. *Metodologi Penelitian (Sains dan Siswaan Sains)*. Surabaya: UNESA – University Press.
- Rasyid, Harun, dan Mansur. 2007. *Penilaian Hasil Pengukuran*. Bandung : Wacana Prima CV.
- Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian Cetakan ke-4*. Bandung : Alfabeta.
- Riduwan dan Sunarto. 2009. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Siswaan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman, A. M. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Saukah, Ali dkk. 2003. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* (4th ed). Malang : Universitas Negeri Malang.
- Slavin, R. 1995. *Cooperative Learning : Theory, Research, and Practice* (2nd ed). New York : Prentice Hall.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Statistik Siswaan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung : CV. ALFABETA.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Surakhmad, Winarno. 1986. *Metode Pengajaran Nasional*. Bandung : Penerbit Jenmas.
- Tim. 2006. *Panduan Penulisan Dan Penilaian Skripsi*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Uno, Hamzah. 2008. *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah. 2009. *Teori Motivasi dan Pengukurannya* cetakan kelima. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Uyanto, Stanislaus S. 2009. *Pedoman Analisis Data Dengan SPSS edisi ke-3*. Yogyakarta: Graha Ilmu.