

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DASAR KELISTRIKAN DAN ELEKTRONIKA KELAS X TAV DI SMKN 1 PADANG

Nora Mawinda¹, Zulkifli Naansah², Hanesman²
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Email: nora_mawinda@yahoo.com

Abstract

The problem in this study is the low learning outcomes achieved by students on the subjects of Basic Electrical and Electronics which is below the minimum completeness criteria (KKM) set a school that is 75 This is presumably because they are learning is often used during the learning model is applied directly proven yet effective. The purpose of this research is to reveal how much influence the Jigsaw cooperative learning model to study the results of class X students on subjects TAV Basic Electricity and Electronics. This research is an experimental study with a draft Post-test only control group design. The sample were students of class X TAV at SMK 1 Padang Academic Year 2014 / 2015. Class experiment is treated using Jigsaw Cooperative Learning Model and the control group is a class that uses the direct teaching model. The data is taken from the test results in the form of learning about the objective as many as 31 items. Data were analyzed manually to test for normality, homogeneity testing, and hypothesis testing. The result of the calculation hypothesis at significance level $\alpha = 0.05$ was found that $t_{count} > t_{table}$ is $3.35 > 1.670$. The results of these tests give an interpretation that H_0 is rejected and H_1 is accepted, this means that on average significantly experimental class learning outcomes greater than the average control class learning outcomes.

Key words : Models of Learning, Jigsaw, Learning Direct, Post-test only control group design, Learning outcomes, Experimental, and Control.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat. Dalam rangka mewujudkan potensi diri menjadi kompetensi yang lebih berkualitas dan beragam harus melewati proses pendidikan yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

Proses Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan oleh guru, menyampaikan materi yang diajarkan kepada siswa dalam suatu lembaga pendidikan agar dapat mempengaruhi cara siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Guru sebagai faktor penting dalam keberhasilan peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran agar upaya untuk mencapai tujuan

pendidikan dapat tercapai. Untuk semua jenis dan jenjang pendidikan guru harus melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Standar proses untuk satuan pendidikan merupakan acuan bagi guru dan peserta didik dalam mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar. Menurut Nana (2005 : 22) "Hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai seseorang dalam belajar dan merupakan manifestasi dari keberhasilan seseorang setelah mengikuti kegiatan belajar".

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pra-penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 1 Padang pada tanggal 9 Januari 2014 dengan ibu Yermaneli, S.Pd guru mata pelajaran Dasar Kelistrikan dan Elektronika, pada program

¹ Prodi Pendidikan Teknik Elektronika FT-UNP

² Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

keahlian Teknik Audio Video (TAV) Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh SMK Negeri 1 Padang yaitu 75. Pada mata pelajaran Dasar Kelistrikan dan Elektronika ditemukan rata-rata hasil belajar peserta didik masih ada yang belum mencapai KKM. Rendahnya rata-rata hasil belajar peserta didik, dapat dilihat dari nilai ujian semester peserta didik masih banyak dibawah KKM yang telah ditetapkan sekolah.

Berdasarkan data, kelas X AVA 31,25% yang mendapatkan nilai ≥ 75 atau hanya 10 orang, selebihnya 68,75% yang mendapatkan nilai < 75 atau 22 orang, sementara kelas X AVB 31,25% yang mendapatkan nilai ≥ 75 atau hanya 10 orang, selebihnya 68,75% yang mendapatkan nilai < 75 atau 22 orang, dan kelas X AVC 34,37% yang mendapatkan nilai ≥ 75 atau hanya 11 orang, selebihnya 65,63% yang mendapatkan nilai < 75 atau 21 orang. Ini memperlihatkan bahwa hasil belajar pada mata pelajaran Dasar Kelistrikan dan Elektronika kelas X TAV SMK Negeri 1 Padang masih tergolong rendah.

Model pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran Dasar Kelistrikan dan Elektronika di kelas X TAV SMK Negeri 1 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.

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. Djamarah (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.

Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X TAV SMK Negeri 1 Padang adalah dengan cara memberikan variasi model pembelajaran. Kedudukan model pembelajaran merupakan salah satu komponen penunjang dalam keberhasilan kegiatan pembelajaran. Setiap guru perlu memahami secara baik peran dan fungsi model pembelajaran dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Proses pembelajaran harus dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik sehingga tercipta interaksi edukatif. Interaksi edukatif ini akan tercipta apabila peserta didik aktif dalam proses belajar mengajar.

Bentuk keaktifan tersebut adalah seperti adanya kegiatan tanya-jawab, berani mengutarakan ide-ide, dan mampu untuk mengerjakan soal-soal latihan serta dapat mengintegrasikan pembelajaran dalam kehidupan peserta didik itu sendiri. Melihat kesenjangan yang terjadi antara keadaan ideal dengan realitanya, maka diperlukan suatu upaya untuk menuju keadaan ideal. 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 kooperatif tipe *Jigsaw*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model pembelajaran yang menciptakan suasana kelas lebih santai dan menyenangkan. Model pembelajaran *jigsaw* memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengekspresikan pengetahuannya melalui diskusi. Dengan model ini diharapkan peserta didik menjadi aktif serta mempunyai minat dan semangat untuk belajar.

Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar siswa kelas X TAV pada mata pelajaran dasar kelistrikan dan elektronika.

Berdasarkan kajian teori dan didukung penelitian yang relevan diperoleh suatu hipotesis guna menjawab tujuan dari penelitian, yaitu:

- H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada mata pelajaran Dasar Kelistrikan dan Elektronika kelas X TAV di SMKN 1 Padang.
- H₁: Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada mata pelajaran Dasar Kelistrikan dan Elektronika kelas X TAV di SMKN 1 Padang.

B. METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen*. Sugiyono (2009:114) mengemukakan *quasi eksperimen* adalah “Penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”.

Sugiyono (2009:117), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian yaitu seluruh siswa kelas X Teknik Audio Video di SMKN 1 Padang yang terdaftar pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 96 orang siswa.

Muri (2005: 186) “Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut”. Segala karakteristik populasi tercermin dalam sampel yang diambil. Dalam penelitian ini dibutuhkan 2 kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *nonprobability sampling* dengan *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2011: 85) “*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Persyaratannya kelas yang memiliki nilai rata-rata yang hampir sama. Pengambilan rata-rata kelas berdasarkan nilai ujian semester pada masing-masing kelas. Pengambilan untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan kriteria rata-rata kelas yang hampir mendekati sama yaitu, didapatkan kelas X AVA sebagai kelas eksperimen dan kelas X AVB sebagai kelas kontrol.

Desain pada penelitian ini menggunakan pola rancangan *Post-test only control group design*, dimana sekelompok subjek diambil dari

populasi tertentu dikelompokkan menjadi dua kelompok. Kedua kelompok tersebut selanjutnya akan diberikan perlakuan tertentu dalam jangka waktu tertentu, lalu kedua kelompok tersebut dikenai pengukuran yang sama.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes, yaitu tes tertulis dengan soal berbentuk objektif. Suharsimi (2010:203) “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Untuk memperoleh data tentang hasil belajar mata pelajaran dasar kelistrikan dan elektronika, maka digunakan alat pengumpul data berbentuk tes hasil belajar. Tes yang diberikan sesuai dengan materi pelajaran selama perlakuan berlangsung dan dilakukan diakhir penelitian. Tes akhir tersebut di sesuaikan dengan kisi-kisi mata pelajaran dasar kelistrikan dan elektronika. Dimana instrumen tes telah melalui uji *validitas* dan *reliabilitas*.

Suharsimi (2010: 161) menyatakan “Variabel adalah objek penelitian, atau apa saja yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Variabel dalam penelitian ini menggunakan dua variabel bebas dan satu variabel terikat, dimana variabel bebasnya adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* (X₁) dan penggunaan model pembelajaran konvensional (X₂) dan variabel terikatnya yaitu hasil belajar (Y). Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder dengan sumber data yaitu siswa kelas X Teknik Audio Video (TAV) SMKN 1 Padang.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dimana bertujuan untuk mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Setelah data diperoleh, dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji *t-test*. Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat pengaruh dari perlakuan yang diberikan pada kedua kelas sampel, dimana syarat uji *t* kedua kelas harus berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai variasi yang homogen.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini merupakan hasil kegiatan penelitian dalam memperoleh data hasil belajar melalui tes yang relevan sesuai dengan kisi-kisi mata pelajaran dasar kelistrikan dan elektronika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang

signifikan terhadap hasil belajar siswa dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada mata pelajaran Dasar Kelistrikan dan Elektronika kelas X TAV di SMKN 1 Padang.

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan april sampai dengan mei 2014. Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan terlebih dahulu materi pelajaran, pokok bahasan dan kegiatan pembelajaran serta menyusun perangkat pembelajaran. Untuk materi pelajaran yang dipilih adalah mengidentifikasi komponen elektronika aktif (dioda) dan menjelaskan sifat komponen elektronika aktif (transistor bipolar).

Analisis deskriptif disajikan dalam tabel profil data kelas eksperimen dan kontrol dimana menghasilkan *mean* pada kelas eksperimen 77,18 dan kelas kontrol 71,37; standar deviasi pada kelas eksperimen 7,65 dan kelas kontrol 7,98.

Pengujian hipotesis menggunakan uji *t-test* dengan ketentuan kedua kelompok harus berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai variasi yang homogen. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data dan homogenitas data.

Pengujian normalitas data menggunakan rumus *chi-kuadrat* dengan membandingkan X^2_{hitung} dan X^2_{tabel} pada kedua kelas sampel dengan taraf kesalahan sebesar 5%. Kelas eksperimen mendapatkan X^2_{hitung} lebih kecil dari pada X^2_{tabel} ($2,757 < 11,070$) sedangkan pada kelas kontrol didapatkan X^2_{hitung} lebih kecil dari pada X^2_{tabel} ($1,396 < 11,070$). Dengan demikian disimpulkan bahwa kedua data dari masing-masing kelas sampel berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas data dengan menggunakan uji F (*Fisher test*), dimana uji F akan membandingkan nilai varian terbesar dan terkecil yang dihasilkan pada masing-masing kelas sampel dengan taraf kesalahan sebesar 5%. Kelas eksperimen memperoleh *varians* data sebesar 58,61 sedangkan kelas kontrol memperoleh *varians* data sebesar 63,73. Kedua *varians* data tersebut menghasilkan F_{hitung} sebesar 1,09 yang akan dibandingkan dengan F_{tabel} sebesar 1,83. Dengan F_{hitung} lebih kecil dari pada F_{tabel} ($1,09 \leq 1,83$) disimpulkan bahwa data mempunyai *varians* yang homogen. Apabila telah diperoleh data yang berdistribusi normal dan mempunyai *varians* data yang homogen, maka dapat dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis.

Pengujian hipotesis menggunakan rumus *t-test* dengan taraf kesalahan sebesar 5%. Penggunaan rumus ini didasari pertimbangan dua rata-rata data berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama dan data berasal dari dua

sampel yang berdistribusi normal dan mempunyai *varians* yang homogen. Dari hasil uji hipotesis menggunakan *t-test* diperoleh t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($3,35 > 1,670$) dengan demikian disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil pengujian tersebut memberikan interpretasi bahwa terdapat pengaruh hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar Dasar Kelistrikan dan Elektronika kelas X jurusan Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Padang.

Berdasarkan data hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh persentase jumlah siswa lulus berdasarkan KKM sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Dengan demikian disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

D. SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: Hasil pengujian hipotesis, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu ($3,35 > 1,670$). Hasil pengujian ini memberikan interpretasi bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar. Hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan perhitungan persentase hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol, terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Dasar Kelistrikan dan Elektronika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh sebesar 9,72% terhadap hasil belajar siswa.

2. Saran

Saran yang dapat disumbangkan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Secara teoritis, karena model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah suatu model pembelajaran yang digunakan untuk membentuk suasana belajar yang menyenangkan. Oleh sebab itu diperlukan inisiatif seorang guru untuk menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran.

- b. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu sumbangan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.
- c. Bagi guru, diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sebagai salah satu alternatif yang dapat mengaktifkan peserta didik dan meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya guru di SMKN 1 Padang.
- d. Bagi peserta didik, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sebagai model pembelajaran yang sangat menyenangkan, sehingga dapat memberikan motivasi peserta didik untuk lebih memahami materi dan mengikuti proses pembelajaran yang menyenangkan.

Catatan: Artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan Pembimbing I Drs. Zulkifli Naansah, M.Pd. dan Pembimbing II Drs. Hanesman, MM.

E. DAFTAR PUSTAKA

- A. Muri Yusuf. 2005. *Metodologi Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Djamarah. 2010. *Guru & anak Didik dalam Interaktif Edukatif suatu pendekatan teoritis psikologis*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Nana Sudjana. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Tim Penulis Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. 2012. *Panduan E-Journal Menulis Artikel Ilmiah Untuk Jurnal*. Padang: UNP.
- Tim Penulis Universitas Negeri Padang. 2008. *Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang: UNP.