

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN METODE
INSIDE OUTSIDE CIRCLE PADA MATA DIKLAT MEMAHAMI
DASAR-DASAR ELEKTRONIKA KELAS X TITL SMK NEGERI 1
SUNGAI RUMBAI**



FAIZIL ANDRIADI

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Wisuda Periode September 2013**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN METODE
INSIDE OUTSIDE CIRCLE PADA MATA DIKLAT MEMAHAMI
DASAR-DASAR ELEKTRONIKA KELAS X TITL SMK NEGERI 1
SUNGAI RUMBAI**

Faizil Andriadi

Artikel ini disusun berdasarkan skripsi Faizil Andriadi untuk persyaratan wisuda periode September 2013 dan telah diperiksa/disetujui oleh kedua pembimbing

Padang, September 2013

Pembimbing I



Dr. Usmeldi, M.Pd
NIP. 19600910 198511 1 001

Pembimbing II



Hastuti, ST. MT
NIP. 19760525 200801 2 018

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN METODE
INSIDE OUTSIDE CIRCLE PADA MATA DIKLAT MEMAHAMI
DASAR-DASAR ELEKTRONIKA KELAS X TITL SMK NEGERI 1
SUNGAI RUMBAI**

Faizil Andriadi¹, Usmeldi², Hastuti²
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro
FT Universitas Negeri Padang
Email : andriadi.faizil@ymail.com

Abstract

This research background based on the student's learning results that did not reach KKM. The percentage of students who have reached KKM is 54.16%, while 45.84% is the students who are not have reached KKM. One of the factors that influenced the student's learning results is learning methods. To enhance the learning result of students, this research was conducted by using cooperative learning model Inside Outside Circle (IOC). Inside Outside Circle Learning Method (IOC) is a model of learning in which students share information at the same time with different partners briefly and regularly. The purpose of this research is to see the improvement of the student's learning outcomes using a method Inside Outside Circle on subject "Memahami Dasar-Dasar Elektronika" in grade X of SMK Negeri 1 TITL Sungai Rumbai. This research is Quasi Experimental with one group design pretest-posttest. This research's object is the students of grade X TITL SMK 1 Sungai Rumbai that are registered in 2012/2013, they are consisted of 24 students. The data is obtained using learning outcomes (post-test), and the data is in multiple choice form (20 questions). The data is analyzed using gain score. Based on results of research is found that a average value of the pre-test before using the method of IOC is 56, and average value of the post-test after using the method of IOC is 73. The calculation of Gain Score improve the student's learning out comes that is in medium average category. To conclude, the use of cooperative IOC learning model can improve learning outcomes in grade X of TITL SMK 1 Sungai Rumbai on subject "Memahami Dasar-Dasar Elektronika".

Kata Kunci : Metode *Inside Outside Circle*, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Dalam proses pembelajaran, unsur proses pembelajaran memegang peranan yang vital. Pembelajaran adalah proses membimbing kegiatan belajar, bahwa kegiatan pembelajaran hanya bermakna apabila terjadi kegiatan belajar

¹ Prodi Pendidikan Teknik Elektro untuk wisuda periode september 2013

² Dosen Jurusan Teknik Elektro FT-UNP

siswa. Bagi seorang guru sangat penting untuk memahami sebaik-baiknya tentang proses pembelajaran, agar dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi peserta didik. Iskandar (2012:98) menyatakan bahwa “Proses pembelajaran adalah seperangkat kegiatan belajar yang dilakukan siswa (peserta didik)”. Selanjutnya Hamalik (2001:27) menyatakan bahwa “Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman”. Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Hasil belajar siswa masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Kriteria Ketuntasan Minimum pada mata diklat Memahami Dasar-dasar Elektronika yaitu 70. Hal ini terlihat dari hasil belajar yaitu persentase nilai ujian tengah semester siswa kelas X Jurusan Teknik Listrik SMK Negeri 1 Sungai Rumbai pada tahun ajaran 2012/2013 di bawah ini:

Tabel 1. Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas X Jurusan Teknik Listrik Pada Mata Diklat Memahami Dasar-Dasar Elektronika di SMK Negeri 1 Sungai Rumbai Tahun Ajaran 2012/2013

No	Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas	Tidak tuntas
1	1TITL	24	54,16%	45,84%

Sumber: Guru Mata diklat MDDE SMK Negeri 1 Sungai Rumbai

SMK Negeri 1 Sungai Rumbai merupakan salah satu SMK yang bertujuan mempersiapkan siswanya menjadi tenaga kerja yang terampil di bidangnya. Sekolah ini memiliki berbagai jurusan, salah satunya jurusan Teknik Listrik. Jurusan Teknik Listrik ini terdiri dari beberapa mata diklat produktif diantaranya Memahami Dasar-Dasar Elektronika. Memahami

Dasar-Dasar Elektronika merupakan mata diklat yang berisi pengetahuan, pengenalan, dan penggunaan komponen elektronika. Pada silabus mata diklat Memahami Dasar-Dasar Elektronika terdapat empat kompetensi dasar yaitu memahami konsep dasar elektronika, memahami simbol komponen elektronika, memahami sifat-sifat komponen elektronika pasif, dan menggambarkan karakteristik komponen elektronika. Peneliti hanya mengambil satu kompetensi dasar yang menjadi eksperimen pada penelitian ini yaitu memahami sifat-sifat komponen elektronika pasif.

Berdasarkan hasil temuan di lapangan selama melaksanakan Program Pengalaman Lapangan Kependidikan (PPLK) di SMK Negeri 1 Sungai Rumbai, terdapat beberapa masalah dalam proses pembelajaran Memahami Dasar-Dasar Elektronika, Diantaranya kurangnya aktivitas siswa dalam berbagi informasi pada proses pembelajaran, Siswa belum kreatif dan aktif dalam proses pembelajaran, dan siswa kurang berani mengeluarkan pendapatnya serta kurang berpartisipasi pada proses pembelajaran.

Jika kondisi pembelajaran yang digambarkan di atas dibiarkan terus berlanjut maka akan berimplikasi negatif terhadap hasil belajar siswa di kelas X TITL SMK Negeri 1 Sungai Rumbai. Untuk mengatasi kondisi di atas perlu diadakan pembaharuan pada model pembelajaran guru yang bersifat alamiah dan dekat dengan siswa sehingga tujuan pendidikan tercapai. Salah satu alternatif tindakan yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran adalah dengan memilih dan menggunakan model yang bervariasi secara tepat karena model pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran

untuk mencapai situasi pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan mendukung bagi kelancaran proses pembelajaran dan seorang guru tidak harus terpaku pada satu model saja, tapi menggunakan model yang bervariasi yang disesuaikan dengan kondisi siswa.

Salah satu jenis model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Huda (2013:32) “Pembelajaran kooperatif yaitu mengacu pada metode pembelajaran dimana siswa bekerjasama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar”.

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah *Inside Outside Circle* (IOC). Anita Lie (2010:65) “teknik pengajaran IOC adalah teknik pengajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan untuk memberikan kesempatan pada siswa agar saling berbagi informasi pada saat yang bersamaan”. Mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi dapat meningkatkan hasil belajar. Metode IOC ini bisa digunakan untuk semua tingkat usia anak didik. Keunggulan dari metode IOC adalah adanya struktur yang jelas dan memungkinkan siswa untuk berbagi informasi dengan pasangan yang berbeda secara singkat dan teratur. Selain itu, siswa saling bekerja sama dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Tujuan metode IOC adalah untuk membuat murid mandiri dalam berpikir dan memperoleh pengetahuan, serta mengolahnya hingga murid benar-benar paham terhadap materi pelajaran yang diajarkan.

Sebelum masuk pada langkah-langkah metode IOC, ada baiknya jika diketahui terlebih dahulu keunggulan kelompok berpasangan, karena pada metode IOC akan terdapat beberapa pasangan siswa. Menurut Anita Lie (2010:46) “Kelebihan daripada kelompok berpasangan adalah meningkatkan partisipasi siswa, cocok untuk tugas sederhana, lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok, interaksi lebih mudah, dan cepat membentuknya”.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimental*. Dalam penelitian ini akan dilihat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *Inside Outside Circle* pada proses pembelajaran. Rancangan penelitian ini dapat digambarkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rancangan Penelitian

Eksperimen	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
	O1	X	O2

Keterangan:

O1 = Nilai *pre test* sebelum perlakuan

O2 = Nilai *post test* setelah diberi perlakuan

X = Perlakuan menggunakan metode *Inside Outside Circle*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal objektif. Sebelum soal tes digunakan dilakukan ujicoba soal untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya beda soal tersebut.

Untuk pengujian validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya beda diuraikan berikut ini:

Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur ketepatan alat ukur terhadap apa yang diukur. Untuk menghitung validitas tes menggunakan rumus yang dikemukakan Sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}} \quad \text{Arikunto (2013:93)}$$

Setelah dilakukan analisis data untuk soal uji coba instrumen penelitian yang terdiri dari 25 soal, lima soal diantaranya tidak valid dan 20 soal lainnya valid.

Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila digunakan pada subjek yang sama. Untuk menentukan reliabilitas tersebut digunakan rumus Kuder Richardson(KR) 20 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right) \quad \text{Arikunto (2013:115)}$$

Berdasarkan perhitungan reliabilitas menggunakan rumus KR-20 dan disesuaikan dengan klasifikasi indeks reliabilitas, keseluruhan soal uji coba instrument penelitian diklasifikasikan pada tingkat reliabilitas sangat tinggi.

Menentukan tingkat kesukaran soal (P)

Tingkat kesukaran soal merupakan bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal. Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks kesukaran soal sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS} \quad \text{Arikunto (2013:223)}$$

Setelah dilakukan analisis data untuk soal uji coba instrumen penelitian yang terdiri dari 25 soal, 24 soal memiliki tingkat kesukaran dengan kriteria sedang dan 1 soal kriteria mudah.

Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan suatu indikator untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai. Untuk menghitung daya beda dapat digunakan rumus berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} \quad \text{Arikunto (2013: 228)}$$

Berdasarkan perhitungan daya beda dan disesuaikan dengan klasifikasi indeks daya beda soal, didapat dua soal kategori baik sekali, 16 soal kategori baik, tiga soal kategori cukup, dan empat soal kategori tidak baik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Deskripsi data penelitian ini adalah data hasil belajar MDDE maka data awal yang didapat yaitu hasil belajar *pretest* siswa yang berjumlah 24 orang. Nilai *pretest* siswa berkisar antara 45-75. Kemudian untuk data akhir dilakukan *posttest* setelah kelas diberi perlakuan pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe *Inside Outside Circle*. Nilai *posttest* siswa berkisar antara 45-95.

Hasil tes awal (*pretest*) siswa yang diadakan sebelum perlakuan metode pembelajaran IOC diperoleh skor tertinggi = 75 dan skor terendah = 40 dengan jumlah siswa 24 orang. Dengan perhitungan statistik diperoleh hasil rata-rata hasil skor *pretest* adalah = 56 dan simpangan baku (s) = 8,53.

Berdasarkan analisis data *pretest*, diperoleh nilai rata-rata (\bar{X}) dan simpangan baku (S) siswa sebagaimana dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Rangkuman Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Nilai Rata-Rata dan Simpangan Baku *pretest*

Kelas	Nilai tertinggi	Nilai terendah	\bar{X}	n	S
Eksperimen	75	40	56	24	8,53

Hasil tes akhir (*posttest*) atau yang diadakan setelah siswa diberi perlakuan berupa metode pembelajaran IOC diperoleh skor tertinggi = 95 dan skor terendah = 45 dengan jumlah siswa 24 orang. Dengan perhitungan statistik diperoleh hasil rata-rata hasil skor *posttest* adalah = 73 dan simpangan baku (s) = 11,15.

Berdasarkan analisis data *post test*, diperoleh nilai rata-rata (\bar{X}) dan simpangan baku (S) siswa sebagaimana dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Rangkuman Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Nilai Rata-Rata dan Simpangan Baku *post test*

Kelas	Nilai tertinggi	Nilai terendah	\bar{X}	n	S
Eksperimen	95	45	73	24	11,15

Uji Normalitas

Untuk melihat apakah data dari kelas subyek penelitian terdistribusi normal, maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan metode *chi-kuadrat* dengan perhitungan manual.

Pengujian diperoleh dari perbandingan harga $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ pada subyek penelitian pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ pada derajat kebebasan (dk) = k-1 = 5.

Berdasarkan analisis data uji normalitas, diperoleh X^2_{hitung} dan X^2_{tabel} dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Rangkuman Uji Normalitas *Postest*

Kelas	N	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Distribusi
Eksperimen	24	2,0027	11,070	Normal

Pada tabel 5 dapat dilihat $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, ini membuktikan bahwa data yang didapatkan dari kelas subyek penelitian ini terdistribusi normal.

Peningkatan Hasil Belajar

Tabel 6. Peningkatan Hasil Belajar

Gain Score	Kategori		
	Rendah	Sedang	Tinggi
Jumlah	7	15	1

Data peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen diperoleh dengan membandingkan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*), yang diikuti 24 orang siswa seperti tabel 6. Berdasarkan hasil analisis pada tabel dapat dilihat bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar siswa termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Inside Outside Circle* mengalami peningkatan.

2. Pembahasan

Arfinanti (2010) menjelaskan bahwa implementasi metode *Inside Outside Circle* dapat membantu tercapainya belajar tuntas siswa kelas VIII E SMPN 2 Mutilan pada pembelajaran matematika pokok bahasan teorema pythagoras. Setelah dilakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Inside Outside Circle* diperoleh hasil 87,18% dari populasi kelas telah mencapai KKM. Selanjutnya Halimatussadiyah (2011) menjelaskan bahwa dengan menggunakan metode *Inside Outside Circle* terdapat peningkatan kemampuan berbicara dalam

berdiskusi siswa kelas VIII A SMPN 1 Lembang. Kemampuan berbicara yang meningkat akan membuat diskusi berjalan dengan baik, jika diskusi berjalan dengan baik maka hasil belajar pun akan meningkat.

Pada penelitian ini juga didapat bahwa dengan menggunakan metode *Inside Outside Circle* dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TITL SMK Negeri 1 Sungai Rumbai. Hal ini dapat dilihat pada tabel 6.

Dari penjelasan di atas, pembelajaran metode *Inside Outside Circle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*

D. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe IOC pada mata diklat Memahami Dasar-Dasar Elektronika (MDDE) di SMK Negeri 1 Sungai Rumbai. Hal ini berdasarkan hasil belajar *pretest* siswa dengan rata-rata 56 yang diambil sebelum menggunakan metode *Inside Outside Circle* dan hasil belajar *posttest* siswa dengan rata-rata 73 yang diambil sesudah menggunakan metode *Inside Outside Circle*. Selanjutnya dilakukan uji

Gain Score dan didapat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan kategori rata-rata sedang.

2. Saran

- a. Kepada siswa agar meningkatkan keaktifan dan kerjasama dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar dapat meningkat.
- b. Kepada guru mata pelajaran MDDE SMKN 1 Sungai Rumbai agar dapat menggunakan metode *Inside Outside Circle* agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Kepada pihak sekolah agar memotivasi guru untuk menggunakan metode *Inside Outside Circle* agar mencapai tujuan pembelajaran.

Catatan: Artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan Pembimbing I: Dr. Usmeldi, M.Pd dan Pembimbing II: Hastuti, ST.MT

DAFTAR RUJUKAN

- Arfinanti, Nurul. (2010). "Implementasi Metode Inside Outside Circle Dalam Mencapai Belajar Tuntas (Mastery Learning) Siswa Kelas VIII E SMPN 2 Mutilan Pada Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Teorema Pythagoras". *Skripsi*. Yogyakarta: UINSK.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara..
- Hake. (1999). *Analyzing Change/Gain Score*. [online]. <http://www.physics.indiana.edu>. Diakses 21 Februari 2013.
- Halimatussadiyah, Seftya. (2011). "Penerapan Teknik Inside Outside Circle Sebagai Upaya Peningkatan Kecakapan Dalam Berdiskusi Siswa Kelas VIII A SMPN 1 Lembang". *Skripsi*. Bandung: UPI.
- Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul. (2013). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Iskandar. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta Selatan: Referensi.
- Lie, Anita. (2010). *Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.