

# PROPOSAL SKRIPSI : PERBEDAAN HASIL BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA DAN KONVENSIONAL SISWA KELAS X SMKN 1 PADANG PADA MATA PELAJARAN MENGANALISIS RANGKAIAN LISTRIK (MRL)

**LINK DOWNLOAD** [161.69 KB]

PERBEDAAN HASIL BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA DAN KONVENSIONAL SISWA KELAS X SMKN 1 PADANG PADA MATA PELAJARAN MENGANALISIS RANGKAIAN LISTRIK (MRL)

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Elektro sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik

OLEH:

TRI ISRA JANWARDI

16388/10

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2013

PERSETUJUAN SKRIPSI

?PERBEDAAN HASIL BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA DAN KONVENSIONAL SISWA KELAS X SMKN 1 PADANG PADA MATA PELAJARAN MENGANALISIS RANGKAIAN LISTRIK (MRL)?

Nama : Tri Isra Janwardi

NIM : 16388

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Maret 2013

Disetujui Oleh

Pembimbing I, Pembimbing II,

Drs. Ahyanuardi, M.T. Ali Basrah Pulungan, S.T, M.T

NIP. 19590105 198503 1 002 19741212 200312 1 002

PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Perbedaan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Tutor Sebaya dan Konvensional Siswa Kelas X SMKN 1 Padang pada Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL)

Nama : Tri Isra Janwardi

NIM : 16388

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Maret 2013

Tim Penguji

1. Ketua : Drs. Ahyanuardi, M.T 1. \_\_\_\_\_

2. Sekretaris : Ali Basrah Pulungan, S.T, M.T 2. \_\_\_\_\_

3. Anggota : 3. \_\_\_\_\_

4. Anggota : 3. \_\_\_\_\_

5. Anggota : 3. \_\_\_\_\_

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Maret 2013

Yang menyatakan

Tri Isra Janwardi

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan YME karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nyalah saya dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan baik. Skripsi yang saya susun ini berjudul ?Perbedaan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Tutor Sebaya Dan Konvensional Siswa Kelas X SMKN 1 Padang Pada Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL)?. Saya sebagai penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing Skripsi ini yakni, Pak Ahyuardi,M.T dan Pak Ali Basrah Pulungan, S.T,M.T yang telah membimbing saya dalam hal kegiatan dan penyusunan skripsi ini hingga selesai.

Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi tugas akhir dalam menenmpuh jenjang pendidikan strata satu dalam bidang pendidikan teknik elektro. Tujuan khususnya yakni untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam mata pelajaranMenganalisis Rangkaian Listrik (MRL).

Saya sebagai penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sangat dibutuhkan penulis agar tulisan-tulisan lainnya dapat lebih baik.

Padang, Maret 2013

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI?..... i

PENGESAHAN?..... ii

SURAT PERNYATAAN?..... iii

ABSTRAK?..... iv

KATA PENGANTAR?..... v

DAFTAR ISI?..... vi

DAFTAR TABEL?.....viii

DAFTAR GAMBAR?..... ix

DAFTAR LAMPIRAN?..... x

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang?..... 1

Identifikasi Masalah?..... 7

Rumusan Masalah?..... 7

Batasan Masalah?..... 7

Tujuan?..... 8

Manfaat?..... 8

BAB II KAJIAN TEORITIS

Kajian Teori?..... 9

Hasil Belajar?..... 16

Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL)?..... 16

Penelitian yang Relevan?..... 17

Kerangka pemikiran?..... 18

Hipotesis?..... 18

BAB III METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian?..... 19

Sampel?..... 20

Variabel dan Data?..... 22

Prosedur Penelitian?..... 22

Instrumentasi Penelitian?..... 25

Teknik dan Alat Pengumpul Data??????????.. 29

#### BAB IV HASIL PENELITIAN

Deskripsi Data??????????????????.

Analisis Data??????????????????...

Pembahasan????????????????????.

#### BAB V PENUTUP

Kesimpulan????????????????????.

Saran??????????????????????...

DAFTAR PUSTAKA?????????????????????. 34

LAMPIRAN??????????????????????...

#### DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persentase Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik SMKN 1 Padang Semester 1 Tahun Ajaran 2011/2012.... 5

Tabel 2. Rancangan Penelitian???????????????????? 19

Tabel 3. Jumlah Siswa Kelas X TDTL SMKN 1 Padang????????... 23

Tabel 4. Interpretasi Nilai  $r$ ???????????????????? 27

Tabel 5. Klasifikasi daya beda soal???????????????????? 29

#### DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pola Kegiatan Pembelajaran?..???????????????? 13

Gambar 2. Kerangka Pemikiran????????????????????.. 18

#### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin obeservasi di SMKN 1 Padang?????????. 52

#### BAB I

#### PENDAHULUAN

##### Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu yang sangat penting pada saat ini dalam kehidupan manusia yang terus mengalami perubahan.

Melalui pendidikan manusia dapat menambah pengetahuannya, membentuk pola pikir, dan menentukan sikap dalam bertindak dalam kesehariannya. Dengan adanya pendidikan, maka akan meningkatkan taraf hidup manusia itu sendiri. Semua itu bergantung pada kegiatan belajar-mengajar yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan.

Pada kegiatan belajar-mengajar terdapat siswa, guru, dan sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan pembelajaran tersebut. Menurut Sudjana (2009:22) menyatakan bahwa "ada empat unsur utama kegiatan belajar-mengajar, yakni tujuan-bahan-metode dan alat serta penilaian?". Unsur tujuan yaitu rumusan yang diharapkan akan dikuasai oleh siswa setelah menjalani pengalaman belajar. Bahan yaitu materi yang dibahas dalam kegiatan belajar-mengajar. Metode dan alat yaitu teknik dan cara yang digunakan dalam penyampaian materi ajar. Penilaian yaitu cara untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi oleh siswa setelah ia mendapatkan pengalaman belajar.

Menurut Gagne (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2006:10) mendefinisikan "belajar merupakan kegiatan yang kompleks. ? Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Hasil belajar berupa kapabilitas. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari (i) stimulasi yang berasal dari lingkungan, dan (ii) proses kognitif yang dilakukan oleh pebelajar. Dengan demikian, belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru?".

Secara sistematis pola kegiatan pembelajaran dapat dilihat melalui pola yang disusun oleh Dimiyati dan Mudjiono (2006:19) sebagai berikut:

Dalam proses belajar tentu terdapat palajar dan pengajar seperti yang tampak pada gambar 1 di atas, oleh karena itu metode pembelajaran yang maksimal perlu diterapkan pada sebuah sekolah. Maksudnya yang dapat membuat hasil belajar siswa dapat tercapai dengan maksimal, yang ditandai dengan prestasi belajar yang baik oleh siswa tersebut. Ada begitu banyak metode pembelajaran yang digunakan dan dikembangkan pada saat ini, namun pada umumnya metode pembelajaran konvensional tetap dipertahankan.

Sebagian besar guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional ini. Beberapa penelitian pun telah memperlihatkan hasil kinerja dari proses pembelajaran yang menggunakan metode konvensional. Novita (2012:1) menyebutkan bahwa "hasil belajar siswa yang menggunakan metode Dua Tinggal Dua Tamu memiliki nilai rata-rata 75,69 dan hasil belajar siswa yang menggunakan

metode konvensional memiliki rata-rata 65%. Penelitian tersebut menunjukkan ketidakefektifan metode pembelajaran konvensional dalam mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran di SMKN (Sekolah Menengah Kejuruan Negeri) 1 Lintau Buo. Selain itu Moestofa (2013:255) menerangkan bahwa ?hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dengan rata-rata nilai hasil belajar 83,84 dan 79,258%. Penelitian di atas membuktikan bahwa metode pembelajaran konvensional kurang efektif dalam pelaksanaannya. Dalam menentukan sebuah metode pembelajaran harus diperhatikan beberapa hal, yakni kecocokan atas tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran dari sebuah mata pelajaran tersebut.

Pembelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik selama ini cenderung diajarkan dengan menggunakan metode konvensional (ceramah). Pada silabus SMKN 1 Padang, Standar Kompetensi (SK) mata pelajaran ini yakni, Menganalisis Rangkaian Listrik, yang pada kompetensi menganalisis rangkaian listrik ini siswa harus mampu membaca gambar, menghitung (tahanan, arus, dan tegangan), membuat rangkaian percobaan saat praktikum, serta menggambarkan rangkaian listrik tersebut. Pada SK menganalisis rangkaian listrik ini terdapat Kompetensi Dasar (KD) menganalisis rangkaian listrik arus bolak-balik, yakni diharapkan setelah lulus dari KD ini mampu membaca gambar rangkaian listrik, menghitung, membuat rangkaian percobaan, serta mampu menggambarkan rangkaian kelistrikan. Pada kegiatan pembelajaran di KD ini terlihat masih menggunakan penjelasan oleh guru (pada kegiatan tatap muka), ditambah dengan merangkum dari berbagai sumber belajar (sebagai Penugasan Terstruktur), dan membuat laporan pengamatan (sebagai bagian dari kegiatan mandiri) Hal ini akan menyebabkan mata pelajaran ini akan bersifat monoton. Jika pada beberapa KD, siswa tidak menguasai kompetensi tersebut maka akan berdampak pula pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dari sebuah sekolah itu akan menjadi tidak baik. Sehingga metode konvensional ini dilihat tidak tepat untuk mata pelajaran menganalisis rangkaian listrik pada KD menganalisis rangkaian arus bolak-balik

Dampak langsung dari hal tersebut terlihat dalam hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik berikut sebagai akibat ketidakcocokan materi, standar kompetensi, kompetensi dasar dengan metode pembelajaran yang digunakan di kelas. Tabel 1. Persentase Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik SMKN 1 Padang Semester 1 Tahun Ajaran 2011/2012

No. Kelas Jumlah Siswa Nilai  $\geq 70$  (%) Nilai  $< 70$  (%)

1 X TDTL A 35 59,8 40,2

2 X TDTL B 35 64,4 35,6

Sumber: Arsip Tata Usaha SMKN 1 Padang

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa penggunaan metode pembelajaran konvensional yang bersifat ceramah tidak efektif. Beberapa masalah yang timbul pada proses pembelajaran ceramah ini yakni pembelajaran akan bersifat monoton, siswa akan lebih cenderung membicarakan sesuatu dengan temannya, seperti mengobrol hal-hal di luar pembelajaran (yang dibahas oleh guru). Untuk itulah kegiatan tersebut diarahkan kepada kegiatan tutor sebaya, dimana teman akan menginformasikan apa yang ia ketahui tentang pelajaran tersebut, yang diduga akan memperbaiki suatu proses belajar siswa dan pada akhirnya akan berdampak dengan meningkatnya hasil belajar siswa itu.

Tutor menurut Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005:1230) yaitu orang yang member pelajaran (membimbing) kepada seseorang atau sejumlah kecil siswa (di rumah, bukan di sekolah). Sedangkan definisi sebaya yaitu seumur, sepermainan, atau sekelas. Dengan demikian sebaya adalah teman sebaya (sekelas) yang memberi pelajaran (membimbing) kepada seseorang atau sejumlah kecil siswa.

Penerapan metode pembelajaran tutor sebaya (peer tutoring) masih cukup jarang dikembangkan pada beberapa sekolah di Kota Padang. Padahal sebenarnya penerapan metode pembelajaran tutor sebaya ini akan cukup maksimal untuk diterapkan pada sekolah menengah atas maupun untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Penerapan metode ini akan membantu kerja guru untuk menguatkan pemahaman siswa dalam memahami sebuah materi pelajaran. Tidak semua siswa mengerti akan semua pelajaran yang telah diajarkan oleh guru. Namun dengan penerapan metode pembelajaran tutor sebaya ini maka siswa-siswa yang telah mengerti akan suatu materi akan memberikan apa yang ia ketahui kepada temannya.

Dengan menggunakan metode ini maka pemahaman siswa dapat merata. Karena dengan adanya tutor sebaya, mereka tidak akan merasa canggung atau malu untuk bertanya akan sesuatu materi pelajaran yang belum ia pahami kepada siswa yang telah ditunjuk sebagai tutor.

Berdasarkan penelitian awal, terlihat bahwa metode pembelajaran tutor sebaya (Peer Tutoring) belum dilaksanakan di SMKN 1 Padang. Maka dari itu peneliti mencoba untuk melakukan percobaan penerapan metode pembelajaran tutor sebaya ini di SMKN 1 Padang. Karena pada sekolah yang mempunyai konsep sama dengan konsep sekolah kerja ini sangat dibutuhkan beberapa peer tutoring untuk dapat melancarkan proses kerja kelompok baik itu dalam mata pelajaran teoritis ataupun dalam mata pelajaran

prkatik.

Dalam hal ini peneliti mencoba melihat perbedaan hasil belajar dari kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode tutor sebaya dengan metode pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik karena pada mata pelajaran ini masih banyak siswa yang belum mencapai standar pada ujian akhir, dan dalam nilai akhir mata pelajaran tersebut.

#### B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yakni:

1. Terdapat beberapa siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik.
2. Metode pembelajaran yang digunakan masih cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional (ceramah) tanpa adanya umpan balik dari siswa.
3. Pembelajaran konvensional yang bersifat monoton tidak melatih kreatifitas siswa dalam belajar.
4. Ketidakefektifan penggunaan metode pembelajaran konvensional dalam mata pelajaran Merangkai Rangkaian Listrik (MRL).

#### C. Batasan Masalah.

Berdasarkan identifikasi masalah pada nomor dua, maka peneliti membatasi penelitian ini hanya pada hasil belajar siswa yang terfokus pada aspek kognitif dan hanya pada kompetensi dasar menganalisis rangkaian arus bolak-balik.

#### D. Rumusan Masalah

Dari uraian yang telah dipaparkan di atas, ada beberapa masalah yang dapat dirumuskan, yaitu:

1. Bagaimana menerapkan metode pembelajaran tersebut di SMKN 1 Padang pada mata pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL)?
2. Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tutor sebaya dan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL)?

#### E. Tujuan

Sesuai dengan perumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini yaitu:

Mengetahui cara menerapkan metode pembelajaran tersebut di SMKN 1 Padang pada mata pelajaran.

Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tutor sebaya dan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik.

#### F. Manfaat

1. Bagi guru, bermanfaat sebagai pedoman bagi guru-guru Sekolah Menengah Kejuruan untuk menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya.
2. Bagi penulis, sebagai informasi/ pengetahuan pribadi bagi penulis dalam hal pengaruh penerapan metode pembelajaran tutor sebaya.

## BAB II

### KAJIAN TEORITIS

Untuk memahami lebih tentang Metode Pembelajaran Tutor Sebaya dan penerapannya dalam upaya melihat perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tutor sebaya dan pembelajaran konvensional, maka akan dijelaskan lebih rinci disertai landasan-landasan teoritis yang dikemukakan oleh para ahli berikut ini.

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan suatu kegiatan memperoleh informasi baru yang belum diketahui sebelumnya. Menurut Damyati dan Mudjiono (2006:37-38), belajar merupakan kegiatan orang sehari-hari. Belajar yang dihayati oleh seorang pembelajar (siswa) ada hubungannya dengan usaha pembelajaran, yang dilakukan oleh pembelajar (guru). Dengan demikian di sekolah kegiatan belajar tergantung pada usaha guru untuk memberlajarkan siswa tersebut.

Pembelajaran yaitu suatu kegiatan yang di dalamnya terdapat proses belajar dan mengajar. Proses belajar-mengajar tersebut mempunyai beberapa unsur yaitu tujuan, bahan, metode dan alat, serta penilaian. Kemudian suatu sistem belajar terdiri atas peserta didik (siswa), pendidik (guru), media pembelajaran, serta bahan ajar.

Gagne memandang kondisi internal belajar dan kondisi eksternal belajar bersifat interaktif. Oleh karena itu guru seyogianya mengatur acar pembelajaran yang sesuai dengan fase-fase belajar dan hasil belajar yang dikehendaki. Piaget memandang belajar sebagai perilaku berinteraksi antara individu dengan lingkungan sehingga terjadi perkembangan intelek individu (Dimyati dan Mudjiono, 2006:38).

##### 2. Tutor Sebaya (Peer Tutoring)

#### a. Pengertian Tutor Sebaya (Peer Tutoring)

Menurut Semiawan, dkk (1989:70) ?dasar pemikiran tutor sebaya adalah siswa yang pandai dapat memberikan bantuan pada siswa yang kurang pandai. Bantuan tersebut dapat dilakukan kepada teman sekelasnya di sekolah dan/ atau kepada teman sekelasnya di luar kelas?. Dan menurut Kusdiono (dalam Taswadi, 2012:3) ?tutor sebaya adalah seorang atau beberapa orang siswa yang ditunjuk untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Tutor tersebut diambil dari kelompok yang prestasinya lebih tinggi?. Tutor menurut Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005:1230) yaitu orang yang member pelajaran (membimbing) kepada seseorang atau sejumlah kecil siswa (di rumah, bukan di sekolah). Sedangkan definisi sebaya adalah teman sebaya (seumuran atau sekelas) yang member pelajaran (membimbing) kepada seseorang atau sejumlah kecil siswa. Tutor sebaya adalah seorang teman atau beberapa orang siswa yang ditunjuk oleh guru (sesuai criteria menjadi tutor sebaya) dan ditugaskan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Pengajaran dengan tutor sebaya adalah kegiatan belajar siswa dengan memanfaatkan teman sekelas yang mempunyai kemampuan lebih untuk membantu temannya dalam melaksanakan suatu kegiatan atau memahami suatu konsep Berdasarkan definisi tentang tutor sebaya di atas, maka dapat disimpulkan bahwa istilah tutor sebaya yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pembimbingan atau pelajar yang diberikan oleh seorang siswa kepada siswa lain, sedangkan mereka (antara pembimbing dan yang dibimbing) adalah teman sekelas atau teman sebangku yang usianya relatif sama.

#### b. Kriteria Seorang Tutor

Menurut Tuhusetya (2007) seorang tutor hendaknya memiliki kriteria:

Memiliki kemampuan akademis di atas rata-rata siswa satu kelas,

Mampu menjalin kerjasama dengan sesama siswa,

Memiliki motivasi tinggi untuk meraih prestasi akademis yang baik,

Memiliki sikap toleransi, tenggang rasa, dan ramah dengan sesama,

Memiliki motivasi tinggi untuk menjadikan kelompok diskusinya sebagai yang terbaik,

Bersikap rendah hati, pemberani, dan bertanggungjawab,

Senang membantu teman yang kesulitan belajar

Tutor memiliki tugas dan tanggungjawab:

Memberikan tutorial kepada anggota terhadap materi yang dipelajari,

Mengkoordinir proses diskusi agar berlangsung kreatif dan dinamis,

Menyampaikan permasalahan kepada guru pembimbing apabila ada materi ajar yang belum dikuasai.

#### c. Langkah Pembelajaran Tutorial

Miler (dalam Taswadi, 2012:4) menuliskan penggunaan metode tutor sebaya sebagai berikut.

Mulailah dengan tujuan yang jelas dan mudah dicapai.

Jelaskan tujuan itu kepada seluruh siswa (kelas). Misalnya: agar suatu pelajaran mudah dipahami.

Siapkan bahan dan sumber belajar yang memadai.

Gunakan cara yang praktis.

Hindari kegiatan pengulangan yang telah dilakukan guru.

Pusatkan kegiatan tutorial pada keterampilan yang akan dilakukan tutor.

Berikan latihan singkat mengenai yang akan dilakukan tutor.

Lakukanlah pemantauan terhadap proses belajar yang terjadi melalui tutor sebaya.

Jagalah agar siswa yang menjadi tutor tidak menjadi sombong.

Menurut Arikunto (2006), metode tutor sebaya dipilih karena kebanyakan siswa lebih mudah menerima bantuan atau pengajaran dari teman-temannya daripada menerima bantuan atau pengajaran dari gurunya, meskipun guru sudah memiliki metode mengajar yang lebih sesuai bagi siswa-siswanya. Siswa-siswa tersebut tidak mempunyai rasa enggan atau rendah diri untuk bertanya atau meminta bantuan terhadap teman-temannya sendiri apalagi teman-teman akrab.

#### d. Kelebihan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya

Kusdiono (dalam Taswadi, 2012:6) menyatakan kelebihan metode tutor sebaya yakni,

Kelebihan metode tutor sebaya, anak-anak diajar untuk mandiri, dewasa dan punya rasa setia kawan yang tinggi. Artinya dalam penerapan tutor sebaya ini, anak yang dianggap pintar bisa mengajari atau menjadi tutor temannya yang kurang pandai atau ketinggalan. Di sini peran guru hanya sebagai fasilitator atau pembimbing saja. Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan. Bahasa tema sebaya lebih mudah dipahami. Dengan teman sebaya tidak ada rasa enggan, rendah diri, malu dan sebagainya untuk bertanya.

Jadi dengan menggunakan metode tutor sebaya ini guru dapat menugaskan siswa yang pandai untuk memberikan penjelasan kepada

teman yang kurang pandai (ia berperan sebagai tutor). Kemudian siswa yang kurang pandai dianjurkan untuk bertanya kepada teman yang lebih pandai, sebelum meminta penjelasan kembali kepada guru.

#### e. Kelemahan Metode Tutor Sebaya

Taswadi (2012:7) mengemukakan ada beberapa kelemahan metode pembelajaran tutor sebaya yakni,

Tidak Semua siswa dapat menjelaskan kepada temannya secara baik

Tidak semua siswa dapat menjawab pertanyaan temannya

Tidak semua siswa yang menjelaskan kepada teman dapat memahami semua materi yang akan ditutorialkan

Tidak semua siswa yang pandai dapat menjelaskan kepada temannya dapat dipahami oleh yang lainnya, karena siswa pandai dalam teori belum tentu dapat menjelaskan kepada temannya.

Dari beberapa kelemahan metode pembelajaran tutor sebaya di atas dapat diatasi dengan memberikan penjelasan agar siswa yang berperan sebagai tutor dapat berbagi pengalaman serta pengetahuan terhadap teman yang berperan sebagai tutee (siswa yang diajar oleh tutor)

### 3. Metode Pembelajaran Konvensional

W. Gulo (2012:136) menyatakan bahwa ? Ceramah merupakan satu-satunya metode konvensional dan metode ini paling tua, paling banyak, dan sering dipakai dalam berbagai kesempatan?. Masbied (2011) menyatakan bahwa ?Ceramah merupakan suatu cara penyampaian informasi dengan lisan dari seseorang kepada sejumlah pendengar di suatu ruangan?.

Metode ceramah dapat dikatakan sebagai satu-satunya metode yang paling ekonomis untuk menyampaikan informasi, dan paling efektif dalam mengatasi kelangkaan literatur atau rujukan yang sesuai dengan jangkauan daya beli dan daya paham siswa.

#### B. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi ke pada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjut menyadari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Sudjana (2009:22) menerangkan bahwa ?dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membanginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris?.

#### C. Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL)

Mata pelajaran menganalisis rangkaian listrik adalah mata pelajaran produktif, dimana siswa wajib mempelajari mata pelajaran ini di kelas X (sepuluh) sebagai dasar bagi mata pelajaran lanjutan yang akan dipelajari pada tingkat kelas berikutnya. Berdasarkan Silabus pembelajaran SMK Kelas X terdiri dari satu standar kompetensi (SK) yaitu menganalisis rangkaian listrik. Dalam standar kompetensi menganalisis rangkaian listrik tersebut terdapat lima buah kompetensi dasar (KD) yakni: (1) Mendeskripsikan rangkaian listrik, (2) Rangkaian listrik arus searah, (3) Rangkaian listrik arus bolak-balik, (4) Menganalisa rangkaian kemagnetan, (5) Mendeskripsikan rangkaian komponen elektronika.

Pada penelitian ini, metode pembelajaran tutor sebaya hanya akan diterapkan pada kompetensi dasar menganalisis rangkaian arus bolak-balik, yang mempunyai lima indikator yakni, (1) Induktansi pada inductor ditentukan rumusnya, (2) Induktansi pada induktor dihitung dengan menggunakan rumus yang sesuai, (3) Kapasitansi pada kapasitor ditentukan rumusnya, (4) Kapasitansi pada kapasitor dihitung dengan menggunakan rumus yang sesuai, (5) Impedansi dalam rangkaian campuran dihitung dengan menggunakan rumus yang sesuai.

#### D. Penelitian yang Relevan

Tamimin Wasri (Skripsi, 2010) dalam penelitiannya yang berjudul, ?Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metoda Tutor Sebaya Kelas 2 Semester 1 Jurusan Listrik Pada SMK Negeri 1 Curup?. Hasil penelitiannya membuktikan ternyata hasil belajar para siswa yang setelah mengikuti pembelajaran dengan metode tutor sebaya hasil pembelajaran meningkat. Pada aspek kognitifnya yang pada siklus I ketuntasan siswa adalah 25% meningkat menjadi 93,80% pada siklus III, aspek psikomotorik yang pada siklus I 28,13% menjadi 96,60% pada siklus III, dan aspek afektif yang ketuntasan awalnya 50% naik menjadi 87,50% pada siklus III.

Lola Ridwan (Skripsi, 2012) dalam penelitiannya yang berjudul, ?Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tutor Sebaya pada Mata Diklat Pengukuran Listrik di SMKN 5 Padang?. Hasil penelitiannya membuktikan bahwa hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Pengukuran Listrik dengan menggunakan metode Tutor Sebaya didapatkan nilai rata-rata siswa 82,47. Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode kooperatif tipe Tutor Sebaya (nilai posttest) lebih baik dari pada sebelum mendapatkan perlakuan (nilai pretest)?.

Taswadi (Penelitian, 2012) dalam penelitiannya yang berjudul, ?Metode Pembelajaran Tutorial Teman Sebaya Untuk Meningkatkan

Keterampilan Menggunakan Komputer dalam Mata Kuliah Komputer dan Media Pembelajaran (Studi Kasus Mata Kuliah Komputer dan Media Pembelajaran pada Mahasiswa UT UP BBJJ Bandung Pokjar Cikarang Utara Semester IX Tahun 2012). Hasil penelitiannya membuktikan ?setelah mengadakan penelitian dengan menerapkan metode tutor sebaya untuk meningkatkan kemampuan mengoperasikan komputer sebagai alat bantu dalam pembelajaran pada Guru SD yang berstatus mahasiswa PGSD S-1 UT UP BBJJ Bandung, Pokjar Cikarang Utara Kabupaten Bekasi dapat disimpulkan bahwa penerapan Tutor Sebaya dapat meningkatkan kemampuan praktek mengoperasikan komputer?.

#### E. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas. Satu kelas diberi perlakuan dengan pembelajaran tutor sebaya. Sementara kelas lainnya menggunakan pembelajaran konvensional (ceramah). Pada akhir penelitian dilakukan pengambilan tes akhir untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kedua kelas.

Gambar 2. Kerangka Pemikiran

#### F. Hipotesis

Adapun hipotesis yang dirumuskan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang menggunakan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya (Peer Tutoring) dengan hasil belajar yang menggunakan metode pembelajaran konvensional di kelas X SMKN 1 Padang pada taraf signifikansi 0,05.

H<sub>a</sub> : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang menggunakan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya (Peer Tutoring) dengan hasil belajar yang menggunakan metode pembelajaran konvensional di kelas X SMKN 1 Padang pada taraf signifikansi 0,05.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang dikategorikan dalam jenis penelitian eksperimental semu (quasi experiment). Metode ini merupakan pengembangan dari true experimental design, yang sulit dilaksanakan. Sugiyono (2009: 114) ?Quasi eksperimen adalah mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen?.

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tutor sebaya dan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL) kelas X program studi Teknik Distribusi Tenaga Listrik (TDTL) di SMK N1 Padang.

Penelitian eksperimen ini menggunakan desain penelitian Post-test only control group design seperti digambarkan dalam tabel berikut:

Tabel 2.

Rancangan Penelitian

Kelas Perlakuan Post Test

Kelas Eksperimen X 0

Kelas Kontrol - 0

Sumber: (Sugiyono: 2009)

Keterangan:

X = Perlakuan yang akan diberikan pada kelas eksperimen yaitu pembelajaran dan pengajaran dengan menggunakan metode Tutor Sebaya.

0 = Tes akhir yang akan digunakan pada kelas kontrol dan eksperimen pada akhir pembelajaran.

##### B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas X Teknik Distribusi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Padang yang terdiri dari dua kelas yaitu X TDTL-A yang berjumlah 16 siswa dan X TDTL-B yang berjumlah 16 siswa. Pada penelitian ini kelas X TDTL-A merupakan kelas eksperimen yang menggunakan metode tutor sebaya dan kelas X TDTL-B merupakan kelas kontrol yang pembelajarannya seperti biasa yang diterapkan guru sebelumnya. Kesamaan kemampuan kedua kelas dapat dilihat melalui rata-rata kedua kelas yang tidak jauh berbeda, dimana kelas TDTLA mempunyai rata-rata kelas sebesar 7,57 dan kelas TDTLB mempunyai rata-rata kelas sebesar 7,39. Setelah dilakukan analisis menggunakan analisis t-test, terbukti bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan antara kedua kelas tersebut.

##### C. Variabel dan Data Penelitian

###### 1. Variabel Bebas



Metode pembelajaran konvensional dan metode pembelajaran tutor sebaya yang memberikan kesempatan kepada siswa tertentu untuk menjadi tutor dan mengajarkan teman-temannya.

Pembelajaran metode konvensional adalah metode pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi ajarnya (model pembelajaran langsung).

Variabel terikat

Variabel terikat merupakan gejala yang muncul akibat adanya perlakuan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar MRL siswa kelas X TDTL SMK N 1 Padang.

Data

Jenis data

Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber yang diberikan langsung dari orang pertama. Data primer tersebut merupakan data hasil belajar siswa pada tes akhir.

Sumber data

Sebagai sumber data dalam penelitian ini adalah siswa program studi TDTL kelas X SMKN 1 Padang yang dipilih sebagai subjek.

D. Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian dapat dibagi atas tiga tahap yaitu:

Tahap persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap persiapan adalah:

Menentukan jadwal penelitian.

Memastikan semua kelas dalam populasi homogen.

Menetapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Mempersiapkan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Menyiapkan instrumen penelitian berupa membuat kisi-kisi tes hasil belajar.

Mempersiapkan soal tes yang akan diberikan.

Mempersiapkan tes akhir.

Tahap Pelaksanaan

Perlakuan yang diberikan pada kedua kelas sampel seperti yang terdapat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3

Perlakuan yang Diberikan pada Kelas Sampel

Kelas Eksperimen Kelas Kontrol

Pendahuluan

Menyiapkan lingkungan belajar :

Mengucapkan salam dan berdoa

Menyiapkan kelas : melihat kebersihan kelas, menanyakan kesiapan siswa untuk belajar, kelengkapan siswa dan media pembelajaran

Melakukan absensi

Menyebutkan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa setelah pembelajaran berakhir, dengan tujuan agar siswa dapat termotivasi.

Memberikan informasi tentang strategi pembelajaran yang akan diterapkan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya (peer tutoring) dimana siswa akan dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, dimana masing-masing kelompok beranggotakan 4 orang siswa, yang di dalamnya terdapat seorang tutor.

Menjelaskan materi yang dipelajari. Pendahuluan

Menyiapkan lingkungan belajar:

Mengucapkan salam dan berdoa

Menyiapkan kelas : melihat kebersihan kelas, menanyakan kesiapan siswa untuk belajar, kelengkapan siswa dan media pembelajaran

Melakukan absensi

Menyebutkan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa setelah pembelajaran berakhir, dengan tujuan agar siswa dapat termotivasi.

Menjelaskan materi yang dipelajari.

Inti

Guru membagi kelompok (masing-masing beranggotakan 4 siswa) dan memilih tutor merujuk pada syarat-syarat tutor yang baik.

Membagi materi yang akan dijelaskan tutor kepada tutee.

Sementara guru memberi pembekalan, arahan dan pematapan materi pada tutor, siswa lainnya (tutee) diminta untuk membaca materi yang telah dibagikan.

Tutor menjelaskan materi kepada tutee. Inti

Guru menjelaskan materi

Guru menjelaskan materi

Guru menjelaskan materi Guru menjelaskan materi tentang dioda kepada siswa.

Guru menjelaskan materi

Guru mengecek pemahaman dan ketrampilan siswa

Penutup

Membimbing siswa bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran.

Melakukan post-test secara tulisan pada siswa mengenai materi yang baru dibahas.

Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa. Penutup

1. Membimbing siswa bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran.
2. Melakukan post-test secara tulisan pada siswa mengenai materi yang baru dibahas.
3. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.

Tahap Pengumpulan dan Analisis Data

Untuk kedua kelas sampel di akhir penelitian, dilaksanakan tes akhir berupa soal objektif dan hasilnya berupa nilai yang akan diolah sebagai data penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes, yaitu tes tertulis dengan soal berbentuk objektif. Untuk memperoleh data tentang hasil belajar mata pelajaran MRL siswa, 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 MRL.

Untuk mendapatkan tes yang baik sebelum diberikan pada siswa yang menjadi sampel penelitian maka terlebih dahulu diadakan uji coba instrumen. Dari uji coba instrumen, dilakukan analisis item untuk melihat tes yang valid dan reliabel dengan langkah ? langkah sebagai berikut:

Validitas

Validitas digunakan untuk melihat instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data valid atau tidak, dilakukan dengan cara membandingkan antara isi instrumen dengan materi yang telah diajarkan. Secara teknis dilakukan dengan membuat kisi-kisi instrumen soal tes. Suatu soal dikatakan valid apabila soal tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Sesuai dengan tujuan penelitian, validitas tes yang dilihat adalah validitas isi, yaitu:

Bahan tes sesuai dengan bahan yang diajarkan.

Bahan tes sesuai dengan kurikulum mata pelajaran MRL.

Sesuai dengan pengalaman siswa.

Jika tes telah mampu mengukur indikator pencapaian hasil belajar yang sesuai dengan materi pelajaran yang diberikan, maka tes tersebut dikatakan sudah memiliki validitas isi.

Reliabilitas

Sebuah tes hasil belajar dapat dinyatakan reliabel apabila hasil-hasil pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan tes tersebut secara berulang kali terhadap subyek yang sama, menunjukkan hasil yang tetap sama atau sifatnya stabil. Suharsimi (2012: 101) untuk menentukan reliabilitas tes digunakan rumus Kuder Richardson 20:

??????? (1)

dimana:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pertanyaan

= jumlah varian butir

$S$  = standar deviasi dari tes

$n$  = jumlah peserta tes

$p$  = proporsi subjek yang menjawab betul pada suatu butir soal  
(proporsi soal subjek mendapat skor 1)

$q$  = proporsi subjek yang menjawab salah pada suatu butir soal

(proporsi soal subjek mendapat skor 0)

Kriteria dalam pengujian reliabilitas adalah:

Jika  $r_{11} \geq r_t$  berarti reliabel

Jika  $r_{11} < r_t$  berarti tidak reliabel

..... (2)

Sumber, Suharsimi (2012: 97)

Dimana:

$S^2$  = Varian total

$n$  = Jumlah peserta tes

$\bar{x}$  = Skor rata-rata nilai  $r$

Tabel 4

Interpretasi Nilai  $r$

No Interpretasi Nilai  $r$  Klasifikasi

1  $0,80 \leq r_{11} < 1,00$  Tinggi

2  $0,60 \leq r_{11} < 0,80$  Cukup

3  $0,40 \leq r_{11} < 0,60$  Agak rendah

4  $0,20 \leq r_{11} < 0,40$  Rendah

5  $0,00 \leq r_{11} < 0,20$  Sangat rendah

Sumber: Suharsimi (2010: 276)

Tingkat Kesukaran Soal (P)

Soal-soal yang terlalu mudah dan terlalu sulit tidak baik digunakan sebagai alat ukur. Oleh karena itu perlu mengetahui tingkat kesukaran soal-soal tersebut guna diadakan revisi. Suharsimi(2012: 208) untuk menentukan tingkat kesukaran soal digunakan persamaan:

..... (3)

Keterangan:

$P$  = Tingkat kesukaran

$B$  = Jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar

$J_s$  = Jumlah seluruh siswa yang mengikuti ujian

Daya Beda (D)

Daya pembeda merupakan suatu indikator untuk membedakan siswa yang pandai dengan yang kurang pandai. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks deskriminasi, disingkat dengan D. Untuk menentukan daya pembeda digunakan rumus yang dinyatakan oleh Suharsimi (2012: 216) dengan cara:

..... (4)

Keterangan:

$D$  : Daya pembeda soal

$n_1$  : Jumlah peserta kelompok atas

$n_2$  : Jumlah peserta kelompok bawah

$B_1$  : Banyak peserta kelompok atas yang menjawab benar

$B_2$  : Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab benar

$p_1$  : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$p_2$  : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 5

Klasifikasi Daya Beda Soal

No Indek Daya Pembeda Klasifikasi

1

2

3

4  $D < 0,20$

$0,21 \leq D < 0,40$

$0,41 \leq D < 0,70$

0,71 ? D ? 1,00 Jelek

Cukup

Baik

Baik Sekali

Sumber: Suharsimi (2012)

#### F. Teknik Analisis Data

##### Analisis Deskriptif

Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan keadaan data apa adanya yang dikumpulkan dari sampel yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi, kemudian dihitung standar deviasi dan koefisien variasi. Adapun variabel yang dideskripsikan adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya(X1), model pembelajaran konvensional (X2) dan Hasil Belajar (Y).

Mean

..... (5)

Sumber: Suharsimi (1012: 269)

dimana :

: Mean

X : Individu data

N : Banyak data pengamatan

Varian

???????. (6)

Sumber: Suharsimi (2012 92)

dimana :

X2 : Rata ? rata pengamatan dari 1 sampai N

X : Individu data dari 1sampai N

n : Banyak data pengamatan

S2 : Standar Deviasi atau simpang baku

Standar Deviasi

$S = \sqrt{\sum x^2 / N - (\sum x)^2 / N^2}$ . (7)

Sumber: Suharsimi (2012: 97)

#### 2. Analisis Induktif

Untuk menentukan apakah perbedaan dari perlakuan yang diberikan signifikan maka dilakukan uji t, syarat uji t adalah kedua kelas harus berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai variasi yang homogen. Oleh sebab itu sebelum dilakukan uji t perlu dianalisis normalitas dan homogen sebagai berikut :

##### a. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas variansi dilakukan terhadap data tes akhir untuk melihat apakah kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

Mencari varians masing-masing data kemudian dihitung harga F dengan rumus :

..... (14)

Bandingkan harga F hitung dengan harga f yang terdapat dalam daftar distribusi F pada taraf signifikan 0,05 dan derajat kebebasan penyebut (dk)=n-1 dan derajat kebebasan pembilang (dk)=n-1. Jika harga Fhitung  $\leq$  Ftabel, berarti kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen. Sebaliknya jika Fhitung  $>$  Ftabel berarti kedua kelas sampel mempunyai varians yang heterogen.

##### Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat, yakni dengan menggunakan rumus:

$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$  (Sudjana, 2005:273)

Dimana:  $\chi^2$  = Chi-Kuadrat

O<sub>i</sub> = Frekuensi Pengamatan

E<sub>i</sub> = Frekuensi yang diharapkan

##### Uji Hipotesis

Untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar MRLantasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka pengujian data dilakukan dengan uji t yaitu uji sisi kanan dengan tingkat signifikan  $\alpha = 0,05$  .

Uji t digunakan untuk mengukur tingkat signifikan pengaruh antara dua variabel yaitu Variabel X (Pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya) dan variabel Y (hasil belajar).

Uji t dengan rumus:

..... (15)

Sumber, Sugiyono (2009: 273)

dimana :

..... (16)

dimana :

: rata-rata nilai kelas eksperimen

: rata-rata nilai kelas kontrol

s1 : Standar Deviasi nilai siswa kelas eksperimen

s2 : Standar Deviasi nilai siswa kelas kontrol

N1 : Jumlah siswa kelas eksperimen

N2 : Jumlah siswa kelas kontrol

#### DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. (2012). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, S. (2006). Penerapan Metode Teman Sebaya dan Penilaian, (<http://smkswadaya.com/2007/09/27>), online, diakses april 2012.

Dimiyati & Mudjiono. (2006). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Gulo, W. (2002). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Grasindo.

Hamalik, Oemar. (2001). Proses Belajar Mengajar. Bandung: Bumi Aksara.

Masbied. (2011). Kelebihan dan Kekurangan Metode Ceramah.

(<http://masbied.com/2011/09/19/kelebihan-kekurangan-metode-ceramah-dalam-pembelajaran/>) online diakses 12 Maret 2012.

Moestofa, Mochamad & Meini Sondang S. (2013). ?Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Standar Kompetensi Memperbaiki Radio Penerima di SMK Negeri 3 Surabaya?.Jurnal. Surabaya: FT-UNESA.

Novita, Winda. (2012). ?Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Dua Tinggal Dua Tamu dan Konvensional Mata Pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran di SMKN 1 Lintau Buo?. Jurnal. Padang: Elektro FT-UNP.

Sardiman. (2011). Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Rajawali Pers.

Semiawan, Conny. (1989). Pendekatan Keterampilan Proses Bagaimana Mengaktifkan Siswa Dalam Belajar. Jakarta: PT Gramedia.

Sudjana. (2009). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sudjana. (2005). Metoda Statistika. Bandung: Transito.

Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.

Taswadi. (2012). ?Metode Pembelajaran Tutorial Teman Sebaya Untuk Meningkatkan Keterampilan Menggunakan Komputer dalam Mata Kuliah Komputer dan Media Pembelajaran?.Laporan Penelitian. Bandung: Pascasarjana S-3 UPI.

Tuhusetya, S. (2007). Diskusi Kelompok Termbimbing Model Tutor Sebaya.

(<http://sawali.info/2007/12/29/diskusi-kelompok-termbimbing-model-tutor-sebaya/>), online.

Wasri, Tamimin. (2010).? Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metoda Tutor Sebaya Kelas 2 Semester 1 Jurusan Listrik Pada SMK Negeri 1 Curup?. Skripsi. Padang: FT UNP.

\_\_\_\_\_, 2005. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka