

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN
STRATEGI PEMBELAJARAN *GUIDED NOTE TAKING* DENGAN
PEMBELAJARAN
KONVENSIONAL PADA MATA DIKLAT TEORI LAS BUSUR LISTRIK
DI SMKN 2 PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

MEGGI FEBRIANTO
85174 / 2007

**JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

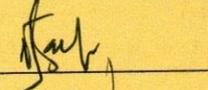
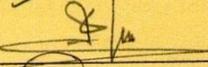
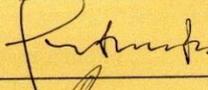
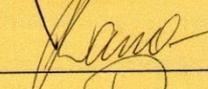
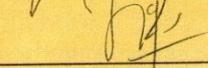
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi Program
Studi Pendidikan Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas
Negeri Padang*

Judul : Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran Guided Note Taking Dengan Pembelajaran Konvensional Pada Mata Diklat Teori Las Busur Listrik Di SMKN 2 Payakumbuh

Nama : Meggi Febrianto
NIM : 85174 / 2007
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2012

	Tim Penguji	Tanda tangan
Nama		
Ketua	: Drs. Tjetjep Samsuri, M.Pd	
Sekretaris	: Drs. Jasman, M.Kes	
Anggota	: Anasrul Rukun, M.Kes	
	Dr. Ramli, M.Pd	
	Drs. Nofri Helmi, M.Kes	

ABSTRAK

Meggi febrianto , 85174/2007.Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran *Guided Note Taking* dengan Pembelajaran Konvensional pada Mata Diklat Teori Las Listrik di SMK N 2 Payakumbuh

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya pemahaman siswa tentang las listrik, siswa juga kurang aktif dalam proses belajar mengajar dan sebagian besar siswa tidak mau bertanya jika ada konsep-konsep yang dijelaskan guru belum dimengerti. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan hasil belajar mata diklat teori las listrik siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note taking* dengan metode Pembelajaran Konvensional pada siswa kelas X T.Las SMKN 2 Payakumbuh.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian "*Randomized Control Group Only Design*". Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X T.Las di SMKN 2 Payakumbuh yang terdaftar Tahun Pelajaran 2011/2012. Teknik pengambilan sampel adalah *Random Sampling* (secara acak), kelas yang terpilih adalah kelas X T.Las 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X T.Las 1 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes. Bentuk tes yang digunakan adalah objektif berjumlah 25 soal dengan reliabilitas : $r_{11} = 0,81$

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas *Guided Note Taking* 80,25 dan kelas Konvensional 70,62. Dari hasil uji hipotesis diperoleh $Z_{hitung} 4,20$ dan $Z_{tab} 1,98$ dengan $\alpha 0,05$. Jadi $Z_{hitung} > Z_{tab}$ maka H_0 ditolak, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar las listrik siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* dengan metode Pembelajaran Konvensional. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* dapat meningkatkan hasil belajar las listrik siswa jika dibandingkan dengan metode Pembelajaran Konvensional.

KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Allah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini. Skripsi ini berjudul **“Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran *Guided Note Taking* dengan Pembelajaran Konvensional pada Mata Diklat Teori Las Listrik di SMK N 2 Payakumbuh”** diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Study S1 Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Pada penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Bapak Drs. Tjetjep Samsuri, M.Pd dan Bapak Drs. Jasman, M.Kes selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan dengan sabar dan ikhlas dalam penulisan proposal skripsi ini.
2. Bapak Drs. Nelvi Erizon, M.Pd dan Bapak Drs. Arwizet, ST, MT selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknik Mesin FT UNP yang telah memberikan fasilitas dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen beserta karyawan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

5. Seluruh anggota keluarga terutama kedua orang tua yang telah memberika dorongan dan motivasi kepada penulis baik secara materil maupun non materil.
6. Semua pihak yang telah membantu dan memberi petunjuk, saran, masukan serta dukungan moral dan motivasi kepada penulis yan tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu.

Dengan segala kemurnian hati, semoga Bapak dan Ibu serta rekan-rekan semua akan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Karena skripsi ini belum sempurna, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan di masa yang akan datang.

Padang, November 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Asumsi Masalah	6
F. Tujuan Penelitian	6
G. Manfaat Penelitian	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	8
1. Belajar dan Pembelajaran Teori Las Listrik.....	8
2. Strategi Pembelajaran Aktif Tipe <i>Guided Note Taking</i>	10
3. <i>Handout</i>	14
4. Pembagian Kelompok	14
5. Pembelajaran Konvensional	16
6. Hasil Belajar	17

7. Pre Tes	19
8. Post Tes	20
B. Penelitian Relevan	20
C. Kerangka Konseptual	21
D. Hipotesis	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	23
B. Populasi dan Sampel	24
C. Variabel dan Data	25
D. Prosedur Penelitian	26
E. Instrumen Penelitian	31
F. Teknik Analisis Data	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	43
1. Deskripsi Data Hasil Penelitian	45
2. Analisis Inferensial	56
B. Pembahasan	59

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	62
B. Saran	62

DAFTAR KEPUSTAKAAN	64
---------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase ketuntasan dan rata-rata nilai ujian harian produktif mata diklat teori las listrik kelas X Teknik Pengelasan SMKN 2 Payakumbuh tahun pelajaran 2011/2012.....	3
2. Pengelompokkan kelompok berdasarkan kemampuan akademik	16
3. Rancangan Penelitian	21
4. Jumlah Siswa Kelas X Teknik Pengelasan SMKN 2 Payakumbuh Tahun Pelajaran 2011/2012	24
5. Jadwal kegiatan penelitian	2
6. Kriteria indeks kesukaran soal.....	34
7. Hasil perhitungan kesukaran soal	34
8. Kriteria daya Pembeda Soal	36
9. Hasil pernitungan daya Pembeda Soal	36
10. Klasifikasi indeks reliabilitas soal	37
11. Nilai pre tes kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	51
12. Nilai post tes kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	53
13. Perkembangan nilai siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	55
14. Uji normalitas pre tes.....	56
15. Uji normalitas post tes	57

16. Uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol	57
17. Uji hipotesis kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Nilai Ujian Harian Mata Produktif Mata Diklat Teori Las Listrik Kelas X Teknik Pengelasan SMKN 2 Payakumbuh Tahun Pelajaran 2011/2012	66
II. Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen	67
III. RPP Kelas Eksperimen	68
IV. RPP Kelas Kontrol	84
V. <i>Hand out</i>	99
VI. Kisi-kisi Soal Uji Coba	126
VII. Soal Uji Coba	127
VIII. Kunci Jawaban Soal Uji coba	131
IX. Data Mentah Hasil Uji Coba	132
X. Kelompok Atas dan Kelompok Bawah.....	134
XI. Indeks Daya Beda dan Taraf Kesukaran.....	135
XII. Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	136
XIII. Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	141
XIV. Tabel Hasil Analisis Daya Beda (D) dan Taraf Kesukaran (P) Uji Coba Tes	144
XV. Uji Reliabilitas Soal Uji Coba Tes.....	145

XXVI. Kisi-kisi Soal Pre Tes dan Post Tes	146
XXVII. Soal Pre Tes dan Post Tes	147
XXVIII. Kunci Jawaban Pre Tes dan Post Tes.....	151
XXIX. Nilai Pre Tes.....	152
XX. Nilai Post Tes	153
XXI. Perkembangan Nilai Pre Tes dan Post Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	154
XXII. Tabel Analisis Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	155
XXIII. Uji Homogenitas Pre Tes dan Post Tes	159
XXIV. Uji Hipotesis Pre Tes dan Post Tes	160
XXV. Dokumentasi	161

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakekatnya adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang (UUPN No. 2 1989, pasal 1). Sehingga dalam mengemban tugasnya guru dituntut dapat mendidik, mengajar dan melatih agar penguasaan konsep lebih tertanam.

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 menjadi dasar untuk pelaksanaan pendidikan di Indonesia. Tujuan Pendidikan nasional itu mengandung makna terwujudnya masyarakat yang demokratis dan bertanggung jawab. Untuk itu program dan proses pendidikan pada semua tingkatan dan jenisnya diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional itu maka pemerintah melakukan usaha dalam meningkatkan proses belajar mengajar misalnya SDM, sarana pendidikan, penyempurnaan kurikulum. Sehingga dengan adanya penyempurnaan tersebut maka kualitas pendidikan pun dapat ditingkatkan. Namun demikian mutu pendidikan yang dicapai belum memperlihatkan hasil yang memuaskan. Perbaikan yang telah dilakukan pemerintah tidak akan ada artinya jika tanpa dukungan dari guru, orang tua, siswa, dan masyarakat.

Guru sebagai salah satu komponen utama pendidikan tentu saja memegang peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Untuk meningkatkan mutu pendidikan tersebut guru harus menggunakan strategi

belajar yang tepat yang sesuai dengan materi dan tujuan yang ingin dicapai, sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai secara efektif dan efisien. Kenyataan yang terjadi dilapangan dalam menyampaikan materi pelajaran guru cenderung menggunakan metode yang kurang variatif. Dalam proses belajar mengajar siswa cenderung pasif sementara guru memegang peranan yang cukup besar dalam proses belajar mengajar tersebut. Kurang keaktifan siswa merupakan akibat dari pembelajaran yang membosankan sehingga berdampak pada hasil belajar yang rendah. Hamalik (2002:201) berpendapat bahwa dalam rangka meningkatkan hasil belajar, usaha yang dapat dilakukan oleh pendidik adalah mengoptimalkan potensi siswa dimana metode belajar harus dititik beratkan pada kegiatan siswa pada proses pembelajaran.

Kenyataan di lapangan, proses pembelajaran yang terjadi masih terpusat pada guru. Seperti informasi yang penulis dapatkan dari wawancara dengan sebagian guru mata diklatmesin perkakas di SMKN 2 Payakumbuh. Dimana siswa masih menemui kesulitan dalam memahami konsep tentang las listrik. Hal ini disebabkan karena guru tersebut selama proses pembelajaran mendominasi kegiatan di kelas. Dalam mengikuti pembelajaran, siswa hanya sebagai penerima informasi, kurang diberi kesempatan mengkomunikasikan gagasan-gagasan yang mereka miliki sehingga pembelajaran kurang bermakna.

Selain itu, dari wawancara tersebut didapatkan juga informasi bahwa selama proses pembelajaran siswa tidak mau bertanya jika ada konsep-konsep yang dijelaskan guru belum dimengerti dan kurang aktif saat belajar.

Akibatnya hasil belajar dan pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan kurang maksimal. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya nilai rata-rata dan persentase ketuntasan hasil belajar mata diklat teori las listrik ujian harian produktif siswa kelas X Teknik Pengelasan SMKN 2 Payakumbuh Tahun Pelajaran 2011/2012.

Tabel 1: Persentase Ketuntasan dan Rata-Rata Nilai Ujian Harian Produktif Mata Diklat Teori Las Listrik Kelas X Teknik Pengelasan SMKN 2 Payakumbuh Tahun Pelajaran 2011/2012

Kelas	Ketuntasan Siswa				Nilai Rata-Rata	Jumlah Siswa
	Tuntas		Tidak Tuntas			
	Jumlah	%	Jumlah	%		
X T.Las 1	6	18,75	26	81,25	59,75	32
X T.Las 2	7	21,87	25	78,13	54,12	32

Sumber : Guru Mesin SMK N 2 Payakumbuh

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa persentase (%) dan rata-rata nilai hasil belajar teori las listrik yang dicapai siswa dalam Ujian Harian Kelas X Teknik Pengelasan SMKN 2 Payakumbuh masih berada di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Selain itu terlihat bahwa lebih banyak siswa yang tidak tuntas dibanding siswa yang tuntas pada tiap kelasnya. Dari penjelasan di atas terlihat bahwa kemampuan siswa dalam belajar mata diklat las listrik masih rendah yaitu masih dibawah KKM.

Guru mata diklat las listrik di SMKN 2 Payakumbuh pada kelas X Teknik Pengelasan telah melakukan berbagai usaha salah satunya menerapkan metode diskusi dan tanya jawab dengan kelompok dan pemberian latihan setelah proses pembelajaran. Dalam proses tanya jawab, terlihat bahwa siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi lebih

aktif daripada siswa yang kemampuan akademiknya rendah. Terlihat juga dalam proses diskusi dan pemberian latihan siswa yang memiliki kemampuan akademik yang tinggi lebih banyak mengeluarkan pendapat daripada siswa yang kemampuan akademiknya rendah. Akibatnya siswa yang akademiknya tinggi lebih mendominasi dalam proses belajar mengajar dibanding siswa yang akademik rendah. Hal tersebut membuat hasil belajar siswa masih rendah.

Beberapa macam strategi pembelajaran, ada strategi pembelajaran siswa aktif. Contoh-contoh strategi pembelajaran siswa aktif yaitu strategi *Guided Note Taking*, strategi *Make A Match*, dan strategi *True or False Statement*. Strategi *Guided Note Taking* adalah strategi pembelajaran yang diprediksi dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Dalam pembelajaran ini siswa harus dapat mengembangkan teori dan pemahaman konsep. *Guided Note Taking* adalah strategi pembelajaran siswa aktif yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa bisa mandiri dalam memahami pelajaran dan mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Strategi *Guided Note Taking* yang dapat membantu guru untuk menarik perhatian siswa sehingga pada akhirnya dapat menciptakan keaktifan dan motivasi siswa. Jika siswa memperhatikan keterangan guru dengan baik, maka akan mempermudah siswa dalam membuat catatan sesuai dengan format yang ada pada *handout* dan akhirnya siswa dapat memahami materi pelajaran dengan baik dan memperoleh hasil belajar yang baik. Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* diprediksi dapat

meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep teori las listrik serta dapat menimbulkan minat siswa dalam proses pembelajaran las listrik.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran *Guided Note Taking* dengan Pembelajaran Konvensional pada Mata Diklat Teori Las Busur Listrik di SMKN 2 Payakumbuh”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi masalah pembelajaran teori las listrik di SMKN 2 Payakumbuh sebagai berikut :

1. Sebagian proses pembelajaran yang terjadi masih terpusat pada guru .
2. Hasil belajar siswa masih rendah.
3. Beberapa orang guru cenderung menggunakan metode konvensional.
4. Proses belajar mengajar membosankan siswa.
5. Siswa sulit memahami konsep teori las listrik.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu, tenaga dan kemampuan yang penulis miliki dan agar terpusatnya penelitian ini maka penulis membatasi masalah penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini membahas tentang perbandingan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *guided note taking* dengan pembelajaran konvensional pada mata diklat las busur listrik di SMKN 2 Payakumbuh.

2. Dalam penelitian ini yang akan diteliti adalah siswa jurusan teknik pengelasan kelas X T.Las 1 dan X.T.Las 2.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah hasil belajar siswa pada mata diklat teori las listrik yang menerapkanstrategi pembelajaran *Guided Note Taking* lebih baik dari pada yang menerapkan pembelajaran konvensional di X Teknik Pengelasan SMKN 2Payakumbuh?”.

E. Asumsi

Sebagai dasar penelitian ini penulis mengemukakan asumsi sebagai berikut:

1. Gurumampu menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking*.
2. Setiap siswa mempunyai waktu dan kesempatan yang sama dalam mengikuti proses pembelajaran teori las listrik di kelas.
3. Tes yang diberikan pada proses pembelajaran mencerminkan hasil belajar siswa.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada mata diklat las listrik yang menerapkan strategi *Guided Note Taking* lebih baik dari pada hasil belajar siswa pada mata diklat teori las listrik yang menerapkan

pembelajaran konvensional pada siswa kelas X T.Las SMKN 2 Payakumbuh.

2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada mata diklat teori las listrik yang menggunakan strategi *Guided Note Taking* dengan pembelajaran konvensional di kelas X T.Las SMKN 2 Payakumbuh.

G. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritik

Memberikan penjelasan tentang perbandingan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *guided note taking* dengan pembelajaran konvensional pada mata diklat teori las busur listrik di SMKN 2 Payakumbuh.

2. Manfaat Praktik

a. Bagi guru

Sebagai bahan masukan bagi guru SMKN 2 Payakumbuh khususnya guru mata diklat teknik pengelasan dalam memilih alternatif pembelajaran yang efektif untuk diterapkan di sekolah.

b. Bagi siswa

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata diklat las busur listrik di SMKN 2 Payakumbuh.

c. Bagi peneliti

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program S1 di Jurusan Teknik Mesin FT-UNP.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran Teori Las Listrik

Belajar merupakan kegiatan yang dialami oleh manusia dalam kehidupannya. Belajar dan pembelajaran adalah dua peristiwa yang berbeda (belajar dan mengajar). Belajar dan mengajar akan menjadi terpadu dalam suatu kegiatan manakala terjadi interaksi atau hubungan timbal balik antara siswa dengan guru dan antara sesama siswa dalam pembelajaran.

Menurut Slameto (2003:2) “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Sejalan dengan pendapat di atas, Oemar (2008: 27) mengemukakan bahwa: “Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman”. Dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan mencakup pengetahuan, sikap, maupun keterampilan.

Pembelajaran merupakan salah satu upaya peningkatan kondisi yang memungkinkan siswa dapat belajar. Suatu pembelajaran merupakan gabungan dari berbagai unsur-unsur yang mempengaruhi pencapaian

tujuan pembelajaran. Unsur-unsur tersebut meliputi orang-orang yang terlibat dalam pembelajaran, fasilitas, dan prosedur dari pembelajaran.

Proses pembelajaran pada hakekatnya adalah proses komunikasi antara guru dengan murid sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang lebih baik. Berhasil tidaknya penyelenggaraan pendidikan ditentukan oleh kualitas dan kemampuan guru. Guru harus mampu dalam mengelola kelas dan harus dapat memilih model, strategi, dan metode-metode pembelajaran yang menarik supaya dapat membangkitkan daya tarik siswa terhadap matematika sehingga dapat menghilangkan kebosanan dan menciptakan lingkungan belajar yang efektif.

Siswa yang mengikuti proses pembelajaran akan memperoleh hasil belajar, yang merupakan hasil suatu interaksi tindakan belajar yang diperoleh dari mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Jadi tidak hanya transfer ilmu dari guru kepada siswa tetapi keseluruhan dari unsur-unsur dalam pembelajaran dapat terlibat. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Martinis dan Ansani (2008:22) bahwa:

Pembelajaran merupakan kemampuan dalam mengelola secara optimal dan efisien terhadap komponen-komponen yang berkaitan dengan pembelajaran, sehingga menghasilkan nilai tambah terhadap komponen tersebut menurut norma atau standar yang berlaku yakni guru, siswa, pembina sekolah, sarana dan prasarana serta proses pembelajaran.

Dalam belajar dan pembelajaran, guru dan siswa adalah unsur manusiawi, materi pelajaran adalah sebagai material dan sekolah menjadi fasilitasnya. Semua unsur tersebut saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sebagaimana yang dikatakan Oemar (2002:57)

“pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi satu sama lain mencapai tujuan pembelajaran”.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran terjadi secara bersamaan, yaitu melibatkan komponen-komponen metode dan strategi pembelajaran yang saling mempengaruhi satu sama lain. Menerapkan strategi pembelajaran yang menarik bertujuan agar peserta didik menguasai pengetahuan, sikap, dan keterampilan tentang pengelasan. Oemar (2002: 21) menyatakan bahwa :

Hasil belajar adalah tingkah laku yang ditimbulkan dari yang tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pengertian baru, perubahan dalam sikap, keterampilan, menghargai perkembangan sifat-sifat sosial, emosional dan pertumbuhan jasmani.

Sementara dalam hal pengelasan, yang paling utama adalah keterampilan siswa dalam hal pengelasan, sehingga mungkin saja siswa dengan prestasi yang rendah akan lebih terampil dalam pengelasan dibandingkan dengan siswa yang berprestasi tinggi, atau sebaliknya siswa yang berprestasi tinggi akan memiliki keterampilan yang lebih tinggi pula dibidang pengelasan. Sehingga segala kemungkinan bisa saja terjadi dalam Pelaksanaan Prosedur Pengelasan di SMKN 2 Payakumbuh.

2. Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Guided Note Taking*

Strategi pembelajaran siswa aktif adalah strategi dimana siswa di tuntut aktif dalam mengeluarkan ide atau pendapat dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran siswa aktif terdiri dari beberapa jenis

yaitu strategi *Guided Note Taking*, strategi *Make A Match*, dan strategi *True or False Statement*.

Erman Suherman dalam (www.qtulis.net/read/metode-pembelajaran-guided-note-taking.html) mengemukakan strategi *Guide Note-taking* atau catatan terbimbing adalah salahsatu pembelajaran *active learning*, dimana dalam pelaksanaannya siswa dituntut untuk membuat catatan-catatan materi yang telah disampaikan oleh guru, dimana sebelumnya guru membuat skema atau pola yang sepenuhnya tidak tercatat atau masih ada materi yang kosong dengandiberi titik untuk di isi siswa. Pola tersebut dinamakan dengan *handout*.

Adapun *guided note taking* berisi 3 kata yakni *guide*, *note* dan *taking*. Secara etimologi *guided* berasal dari kata *guide* sebagai kata benda berarti buku pedoman, pemandu, dan sebagai kata kerja berarti mengemudikan, menuntun, menjadi petunjuk jalan, membimbing dan mempedomani. Sedangkan *guided* sebagai kata sifat berarti kendali. *Note* berarti catatan dan *taking* sebagai kata benda yang berasal dari *take* mempunyai arti pengambilan.

Secara terminologi *guided note taking* atau catatan terbimbing adalah strategi dimana seorang guru menyiapkan suatu bagan, skema (*handout*) sebagai media yang dapat membantu siswa dalam membuat catatan ketika seorang guru sedang menyampaikan pelajaran dengan metode ceramah. Dalam (www.qtulis.net/read/metode-pembelajaran-guided-note-taking.html) bahwa tujuan strategi *guided note taking* adalah

agar metode ceramah yang dikembangkan oleh guru mendapat perhatian siswa, terutama pada kelas yang jumlah siswanya cukup banyak.

Strategi *Guided Note Taking* ini merupakan strategi yang diprediksi efektif agar siswa dapat memahami dan mempelajari materi pelajaran. Hal ini dikarenakan strategi *Guided Note Taking* ini bersifat mudah dan dapat membantu siswa dalam mempelajari materi pembelajaran.

Langkah-langkah pelaksanaan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* menurut Hisyam (2008:32) adalah:

1. Beri peserta didik panduan yang berisi ringkasan poin-poin utama dari materi pelajaran yang akan disampaikan dengan strategi ceramah.
2. Kosongkan sebagian dari poin-poin yang dianggap penting sehingga akan terdapat ruang-ruang kosong dalam panduan tersebut.
3. Beberapa cara yang dapat dilakukan adalah :
 - a. Berilah suatu istilah dengan pengertiannya; kosongkan istilah atau defenisinya
 - b. Kosongkan beberapa pernyataan jika poin-poin utamanya terdiri dari beberapa pernyataan.
 - c. Dapat juga dibuat bahan ajar (*handout*) yang tercantum didalamnya sub-topik dari materi pelajaran. beri tempat kosong yang cukup sehingga peserta didik dapat membuat catatan didalamnya.
4. Bagikan bahan ajar (*handout*) yang dibuat kepada peserta didik. Jelaskan bahwa anda sengaja menghilangkan beberapa poin penting dalam *handout* dengan tujuan agar peserta didik tetap berkonsentrasi mendengarkan pelajaran yang akan disampaikan.
5. Setelah selesai menyampaikan materi, minta peserta didik untuk membacakan hasil catatannya.
6. Berikan klarifikasi.

Berdasarkan pernyataan pelaksanaan yang dikemukakan di atas peneliti dapat memodifikasi langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* sebagai berikut:

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil berdasarkan kelompok heterogenitas yang dikemukakan oleh Lie yaitu terdiri dari siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
2. Guru memberikan informasi mengenai prosedur pelaksanaan *Guided Note Taking* dalam kelompok.
3. Guru membagikan *handout* yang akan dikerjakan oleh anggota kelompok masing-masing.
4. Guru menjelaskan materi pembelajaran.
5. Siswa mengisi titik-titik yang terdapat pada *handout* pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran.
6. Siswa membahas materi dalam *handout* yang telah dilengkapi bersama kelompoknya.
7. Guru meminta salah satu kelompok untuk membacakan hasil catatannya di depan kelas, kelompok yang lain mendengarkan dan jika ada yang berbeda hasil catatannya, kelompok lain diminta untuk menanggapi.
8. Selanjutnya guru meminta siswa mengerjakan soal yang terdapat dalam *handout* bersama kelompoknya.
9. Guru memberikan penjelasan dan penguatan konsep.
10. Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dan memberikan pekerjaan rumah.

3. Hand Out

Handout merupakan salah satu bentuk media cetak yang mudah dikembangkan dan dimanfaatkan dalam pembelajaran. Menurut Abdul (2008: 175): “*Handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik”. Manfaat utama *handout* adalah memberikan kemudahan bagi guru / dosen / fasilitator dan peserta didik untuk fokus pada materi yang penting.

Susunan *handout* mencakup judul, mata pelajaran, standar kompetensi, indikator, tempat, petunjuk belajar dan tujuan yang akan dicapai terdapat di halaman depan. Selanjutnya Abdul Majid (2008: 175) mengemukakan bahwa:

Handout biasanya diambilkan dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan/kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik saat ini *handout* dapat diperoleh dengan berbagai cara, antara lain dengan cara *down-load* dari internet, atau menyadur dari sebuah buku.

Berdasarkan uraian di atas dapat diduga bahwa dengan pemberian *handout* akan membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan siswa mampu mengembangkan dan memperdalam konsep secara mandiri. *Handout* dalam penelitian ini memuat ringkasan–ringkasan materi yang akan diajarkan dan dirancang oleh peneliti.

4. Pembagian Kelompok

Pembentukan kelompok pada penelitian ini lebih diprioritaskan terhadap kemampuan akademik dan jenis kelamin siswa karena yang

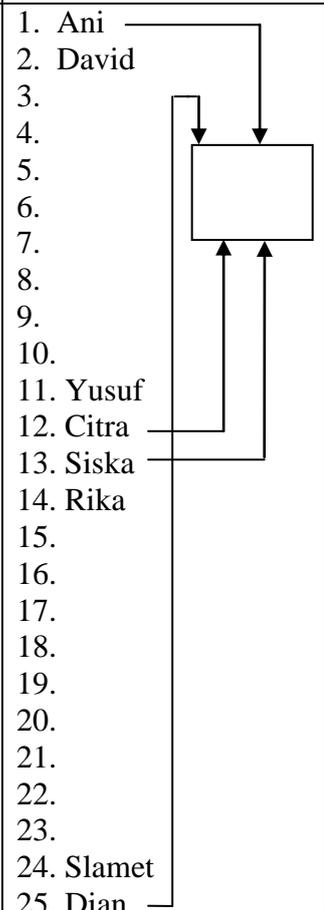
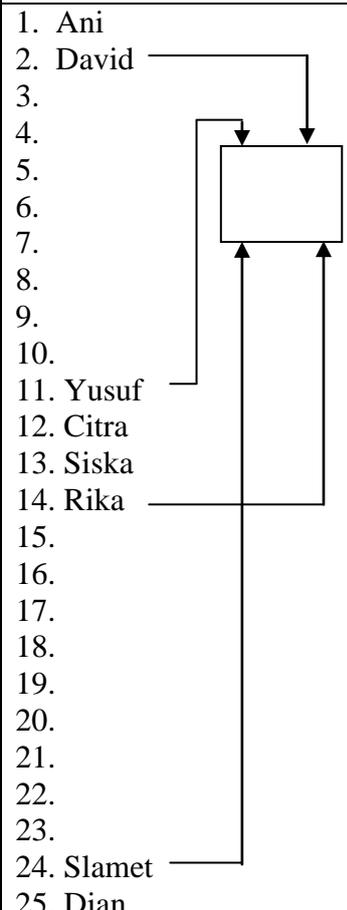
akan dilihat adalah aktifitas belajar siswa jika mereka belajar kelompok dengan siswa yang berbeda kemampuan akademik dan jenis kelaminnya. Pembagian kelompok merupakan salah satu bagian perencanaan dalam pembelajaran. Anggota kelompok terbagi atas 3-5 orang yang berkemampuan tinggi, berkemampuan menengah, dan berkemampuan rendah.

Langkah-langkah pembentukan kelompok berdasarkan kemampuan akademik menurut Anita (2002:41) yaitu:

1. Siswa diurut dari tingkat kemampuan rendah sampai ketinggian kemampuan tinggi.
2. Pembentukan kelompok I dilakukan dengan mengambil satu orang siswa berkemampuan tinggi, satu orang berkemampuan rendah, dan satu orang berkemampuan sedang.
3. Pembentukan kelompok II dan seterusnya dilakukan dengan mengambil siswa dari urutan berkemampuan rendah berikutnya siswa berkemampuan tinggi dan dua orang siswa berkemampuan sedang berikutnya.

Siswa dalam model pembelajaran *Guided Note Taking* ini, dibagi secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang yang mana mereka bertanggung jawab atas kelompok masing-masing. Pembagian kelompok tersebut dapat dilihat pada penjelasan tabel pembagian kelompok berdasarkan kemampuan akademik di bawah ini.

Tabel 2: Pengelompokan Siswa Berdasarkan Kemampuan Akademik

Langkah I Mengurutkan siswa berdasarkan kemampuan akademik	Langkah II Membentuk kelompok pertama	Langkah III Membentuk kelompok selanjutnya
1. Ani 2. David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Siska 14. Rika 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian	 1. Ani 2. David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Siska 14. Rika 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian	 1. Ani 2. David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Siska 14. Rika 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian

Sumber : Anita Lie (2002:41)

5. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa dilakukan disekolah, pembelajaran konvensional dibuat berdasarkan perbandingan dengan pendekatan kontekstual yang terdapat dalam Depdiknas (2001:7) dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Siswa belajar secara individual.
- b. Siswa adalah penerima informasi secara pasif.
- c. Pembelajaran tidak memperhatikan pengalaman siswa.
- d. Pembelajaran abstrak dan teoritis.
- e. Penilaian hanya ditentukan oleh hasil tes bukan penilaian pada proses belajarnya.

Pembelajaran konvensional adalah salah satu model pembelajaran yang hanya memusatkan pada metode pembelajaran ceramah. Pada model pembelajaran ini, siswa diharuskan untuk menghafal materi yang diberikan oleh guru dan tidak untuk menghubungkan materi tersebut dengan keadaan sekarang (kontekstual).

Djamarah (1996) dalam (muhammadkholik.wordpress.com/2011/11/08/metode-pembelajaran-konvensional/) metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan

Berdasarkan kutipan di atas, pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru. Nilai yang diberikan kepada siswa hanya nilai yang didapat saat menyelesaikan soal-soal, tanpa melihat proses mereka dalam belajar. Pembelajaran konvensional yang dimaksudkan disini adalah pembelajaran biasa dimana guru memberikan pelajaran, contoh-contoh soal dan kemudian menyuruh

siswa mengerjakan latihan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional lebih menitik beratkan pada keaktifan guru.

6. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar merupakan patokan yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran. Seseorang dikatakan berhasil dalam belajar apabila telah terjadi perubahan tingkah laku dalam dirinya baik dalam bentuk pengetahuan dan prestasi-prestasi atau telah terjadi perkembangan dalam hidupnya.

Dimiyati dan Mudjiono (2006:200) menyatakan bahwa: “Tujuan utama hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol”.

Setelah siswa mengalami proses belajar tentu pada akhirnya akan memperoleh hasil belajar. Hasil belajar merupakan kemampuan penguasaan siswa dalam menyerap pengetahuan baik secara perorangan maupun kelompok yang diintegrasikan kedalam bidang studi. Dalam proses pembelajaran disekolah hasil belajar diarahkan untuk mengetahui kemajuan dari pengembangan diri siswa dalam belajar.

Tiga ranah klasifikasi hasil belajar yang dikemukakan Bloom dalam Suharsimi (2009: 117) yaitu:

- a. Ranah kognitif
Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b. Ranah afektif
Berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni: penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotor
Berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

Pelaksanaan proses belajar mengajar disekolah, guru harus mengetahui hasil belajar yang telah dicapai siswa setelah menerima pengalaman belajar. Dengan mengetahui hasil belajar yang telah dicapai siswa, dapat diambil tindakan perbaikan pengajaran dan perbaikan terhadap siswa yang mengalami kesulitan. Misalnya dengan melakukan perubahan metode dan strategi pengajaran, serta memberikan bantuan bimbingan kepada siswa. Untuk mengetahui hasil belajar siswa, biasanya guru memberikan tes hasil belajar kepada siswa. Dari hasil inilah guru melakukan tindakan yang dianggap perlu guna pencapaian hasil belajar siswa secara optimal.

7. Pre Tes

Adi (2009:27) mengemukakan bahwa pretest merupakan salah satu jenis tes yang dilaksanakan pada awal proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah menguasai materi yang akan diajarkan.

Sedangkan menurut Mulyasa (2007: 255) fungsi pre tes adalah:

- a. Untuk menyiapkan peserta didik dalam proses belajar, karena dengan adanya pre tes maka pikiran mereka akan terfokus pada soal-soal yang harus mereka kerjakan.
- b. Untuk mengetahui tingkat kemajuan peserta didik sehubungan dengan proses pembelajaran yang dilakukan. Hal ini dapat dilakukan dengan membandingkan hasil pre tes dengan post tes.
- c. Untuk mengetahui kemampuan awal yang telah dimiliki peserta didik mengenai kompetensi dasar yang akan dijadikan topik dalam proses pembelajaran.
- d. Untuk mengetahui darimana seharusnya proses pembelajaran dimulai, kompetensi dasar mana yang telah dikuasai peserta didik, serta kompetensi dasar mana yang perlu mendapat penekanan dan perhatian khusus.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pretest merupakan salah satu jenis tes yang dilaksanakan diawal pembelajaran yang bertujuan untuk melihat kemampuan awal siswa.

8. Post Tes

Adi (2009: 20) mengemukakan bahwa post-test bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat mencapai tujuan program setelah mereka mengikuti program tersebut.

Sedangkan menurut Mulyasa (2007: 258) fungsi post tes adalah:

- a. Untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah ditentukan, baik secara individu maupun kelompok. Hal ini dapat diketahui dengan membandingkan antara hasil pre tes dan post tes.
- b. Untuk mengetahui kompetensi dan tujuan-tujuan yang dapat dikuasai oleh peserta didik, serta kompetensi dan tujuan-tujuan yang belum dikuasainya. Sehubungan dengan kompetensi dan tujuan yang belum dikuasai ini, apabila sebagian besar belum menguasainya maka perlu dilakukan pembelajaran kembali (*remedial teaching*).
- c. Untuk mengetahui peserta didik yang perlu mengikuti kegiatan remedial, dan yang perlu mengikuti kegiatan

pengayaan, serta untuk mengetahui tingkat kesulitan belajar yang dihadapi.

- d. Sebagai bahan acuan untuk melakukan perbaikan terhadap kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi yang telah dilaksanakan, baik terhadap perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa post-test merupakan salah satu jenis tes yang dilakukan di akhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat mencapai tujuan program setelah mengikuti program tersebut.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :Penelitian yang dilakukan oleh Rika Oktavia (2011) dengan judul “Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Payakumbuh dengan Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Guided Note Taking* Tahun Pelajaran 2011/2012”.Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran dengan menggunakan metode *Guided Note Taking* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, penulis yakin bahwa pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking*aktifitas dan hasil belajar las busur listrik siswa. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian sebelumnya merupakan penelitian pada mata pelajaran matematika.

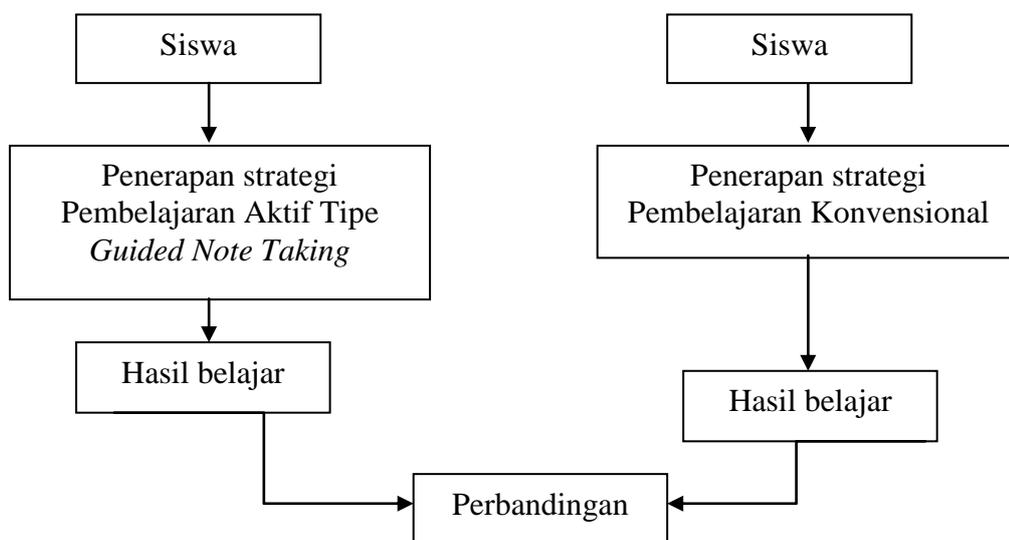
C. Kerangka Konseptual

Strategi pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar las sangat berpengaruh terhadap motivasi, aktivitas, dan hasil belajar las siswa. Oleh sebab itu, guru diharapkan mampu menciptakan kondisi pembelajaran

yang dapat memotivasi dan mengaktifkan siswa dalam belajar . Dengan adanya motivasi akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan.

Salah satu faktor yang menyebabkan kurang berkembangnya aktivitas siswa dalam belajar adalah penggunaan metode mengajar yang kurang bervariasi dan pembelajaran yang masih didominasi oleh guru. Belajar aktif adalah salah satu strategi pembelajaran yang banyak melibatkan siswa. Siswa dipandang sebagai subjek pembelajaran yang harus banyak berperan dalam aktivitas pembelajaran.

Penerapan strategi *Guided Note Taking* pada pembelajaran las listrik, diharapkan siswa dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran yang mereka dapatkan dalam suatu bentuk lembaran *handout*. Dengan demikian akan dapat meningkatkan pemahaman mereka dan akhirnya akan berpengaruh baik terhadap hasil belajarnya. Untuk lebih jelasnya kerangka konseptual ini dapat digambarkan sebagai berikut:



D. Hipotesis

Berdasarkan teori-teori dan kerangka konseptual yang telah dikemukakan maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah “Hasil belajar siswa pada mata diklat teori las listrik yang menggunakan strategi *Guided Note Taking* lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasandapat disimpulkan bahwa hasil belajar mata diklat teori las listrik siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* lebih tinggi dari hasil belajar mata diklat teori las listrik siswa yang menggunakan metode Pembelajaran Konvensional, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar mata diklat teori las listrik siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* dengan metode Pembelajaran Konvensional. Jadi penerapan strategipembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* dapat meningkatkan hasil belajarmata diklat teori las listrik siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan saran yang diharapkan dapat bermanfaat dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar las listrik siswa :

1. Kepada Gurudi SMK N 2 Payakumbuh, khususnya guru mata pelajaran las listrik hendaknya menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* metode pembelajaran ini dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar las listrik siswa.

2. Guru mempersiapkan bahan pelajaran seperti daftar pertanyaan yang akan digunakan dan mengalokasikan waktu sesuai dengan yang telah direncanakan.
3. Agar pelaksanaan dan tujuan pembelajaran tercapai dengan maksimal, hendaknya setiap siswa diharuskan memiliki buku pegangan serta pengelolaan kelas oleh guru lebih ditingkatkan.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Abdul Majid. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Adi Suryanto. (2009). *Evaluasi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anas Sudijono. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Anita Lie. (2002). *Cooperative Learning: Mempraktekkan Cooperative di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo
- Bujang R. (2012). Guru SMKN 2 Payakumbuh.
- Depdiknas. (2001). *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penelitian*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Erman Suherman. 2008. *Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa*. Tersedia dalam (www.qtulis.net/read/metode-pembelajaran-guided-note-taking.html diakses tanggal 29 April 2010)
- Hisyam Zaini, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Indah Madani.
- Martinis Yamin dan Ansani Bansu. (2008). *Teknik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta : Gaung Persada Pers.
- Mulyasa. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. (2002). *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- _____. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Rika Oktavia. (2011). "Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Payakumbuh dengan Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Guided Note Taking* Tahun Pelajaran 2011/2012". *Skripsi*. Padang: Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (STKIP) PGRI Sumatera Barat.