

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES
TOURNAMENT DAN NUMBERED HEADS TOGETHER
TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNIK LISTRIK DI SMK N 39
JAKARTA



DEWI BILQIS MARISKA

5215127130

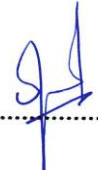
Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA


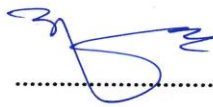

2017

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<u>Dr. Ir. Rusmono, M.Pd</u> (Dosen Pembimbing I)		21 Agustus 2017

<u>Dr. Moch. Sukardjo, M.Pd</u> (Dosen Pembimbing II)		18 Agustus 2017
--	---	-----------------

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<u>Drs. Wisnu Djatmiko, MT</u> (Ketua Sidang)		18 Agustus 2017
<u>Dr. Efri Sandi, MT</u> (Sekretaris Sidang)		16 Agustus 2017
<u>Arum Setyowati, MT</u> (Dosen Ahli)		16 Agustus 2017

Tanggal Lulus: 14 Agustus 2019

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis skripsi/komprehensif/karya inovatif saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjan, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni tulisan, gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan para dosen pembimbing selama bimbingan.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan ke orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dari karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dngan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 27 Juli 2017

Yang membuat pernyataan




Dewi Bilqis Mariska

(5215127138)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* DAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNIK LISTRIK DI SMK N 39 JAKARTA” pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Peneliti menyadari bahwa penelitian skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun dengan niat, semangat dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Pitoyo Yuliatmojo, M.T., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNJ.
2. Dr. Ir Rusmono, M.Pd., selaku dosen pembimbing I.
3. Dr. Moch. Sukardjo, M.Pd., selaku dosen pembimbing II.
4. Ludin Martua Sinaga, S.Pd selaku guru teknik listrik di SMKN 39 Jakarta.

Peneliti sangat menyadari berbagai kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki penulis sehingga peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini dan memberikan manfaat bagi yang membaca.

Jakarta,

2017

Peneliti

ABSTRAK

DEWI BILQIS MARISKA. Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Dan *Numbered Heads Together* Terhadap Hasil Belajar Teknik Listrik di SMK N 39 Jakarta. Skripsi, Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta 2017. Dosen Pembimbing : Dr. Ir Rusmono, M.Pd dan Dr. Moch. Sukardjo, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar teknik listrik antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* dan *numbered heads together* di SMK N 39 Jakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik di jurusan Teknik Audio Video. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dan diperoleh peserta didik kelas X TAV 1 adalah kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *teams games tournament* dan peserta didik kelas X TAV 2 adalah kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *numbered heads together*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest* untuk mengukur hasil belajar teknik listrik. Uji instrumen penelitian meliputi validasi ahli dan realibilitas instrumen. Analisis data terdiri dari uji normalitas menggunakan uji Lilliefors dan uji homogenitas menggunakan uji Fisher. Hasil perhitungan uji normalitas pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* sebesar 1,154 dan kelas yang menggunakan model pembelajaran *numbered heads together* sebesar 1,116 dengan L_{tabel} 1,161 maka data berdistribusi normal. Uji homogenitas diperoleh hasil F_{hitung} 1,75 kurang dari F_{tabel} 1,87 maka data tersebut berdistribusi homogen. Perhitungan hipotesis statistik menggunakan uji-t dengan t_{hitung} 2,12 lebih besardari t_{tabel} 2,00, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat terdapat pengaruh hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*

Kata-kata: model pembelajaran, *Teams Games Tournament*, *Numbered Heads Together*

ABSTRACT

DEWI BILQIS MARISKA. The Influence of Cooperative Learning Model Types Teams Games Tournament and Numbered Heads Together on learning outcomes of electrical engineering in SMK N 39 Jakarta. Essay, Jakarta: Study Program Electrical Engineering Education, Faculty of Engineering, University of Negeri Jakarta 2017. Supervisor : Dr. Ir. Rusmono and Dr. Moch.Sukardjo, M.Pd

This research aims to determine the outcomes of differences in electrical engineering learning among learners who were taught using learning model teams games tournament and numbered heads together in SMK N 39 Jakarta. This kind of research is experimental research with design using Pretest-Posttest Control Group Design. The population in this research are the students majoring in Audio Video Engineering. The sample is taken using simple random sampling technique and obtained that students class X TAV 1 are the experimental class which given treatment with learning model teams games tournament and students class X TAV 2 are the control class which given treatment with model numbered heads together learning.

The instrument used in this research is posttest to measure the learning outcomes of electrical engineering. Research instrument test includes expert validation and instrument reliability. Data analysis consisted of normality test using Lilliefors test and homogeneity test using Fisher test. The calculations results of the normality test towards the classes that use the model of learning games tournament teams are 1.154 and classes that use model learning numbered heads together are 1.116 with L_{tabel} 1.161 then the data is normally distributed. Homogeneity test obtained result F_{hitung} 1.75 less than F_{tabel} 1.87 then the data is homogeneous distributed. Calculation of statistical hypothesis using t-test with t_{hitung} 2,12 bigger than t_{tabel} 2,00, so it can be concluded that there is influence of learning outcomes between learners who used Teams Games Tournament learning model and learners that using the model of learning Numbered Heads Together

Keywords : learning model, Teams Games Tournament, Numbered Heads Together

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB IPENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 RumusanMasalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB IKAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Hakikat Belajar	7

2.1.2 Hasil Belajar	9
2.1.3 Hasil Belajar Teknik Listrik	10
2.1.4 Model Pembelajaran	11
2.1.4.1 Unsur Model Pembelajaran	13
2.1.4.2 Fungsi Model Pembelajaran	14
2.1.5 Pembelajaran Kooperatif	14
2.1.5.1 Tujuan Pembelajaran Kooperatif.....	16
2.1.5.2 Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif	18
2.1.5.3 Manfaat Pembelajaran Kooperatif.....	18
2.1.5.4 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif	19
2.1.5.5 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif	20
2.1.6 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT	21
2.1.7 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	23
2.2 Penelitian Relevan	24
2.3 Kerangka Konseptual.....	26
2.4 Hipotesis Penelitian	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Tempat dan Subjek Penelitian.....	28
3.1.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.1.2 Subjek Penelitian	28

3.2 Populasi dan Sampel	28
3.2.1 Populasi Penelitian.....	28
3.2.2 Sampel Penelitian	29
3.3 Definisi Operasional	29
3.4 Metode dan Rancangan Penelitian.....	30
3.4.1 Metode Penelitian	30
3.4.2 Rancangan Penelitian.....	30
3.5 Perlakuan Penelitian.....	31
3.6 Instrumen Penelitian	33
3.6.1 Uji Validitas.....	36
3.6.2 Uji Reliabilitas	36
3.6.3 Daya Pembeda	38
3.6.4 Tingkat Kesukaran.....	40
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.8 Teknik Analisis Data.....	41
3.8.1 Pengujian Persyaratan Analisis Data	41
3.8.1.1 Uji Normalitas	41
3.8.1.2 Uji Homogenitas.....	42
3.8.2 Pengujian Hipotesis	42
3.9 Hipotesis Statistik	43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Deskripsi Data.....	45
4.1.1 Data <i>Pretest</i> dan Data <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen.....	46
4.1.1.1 Data <i>Pretest</i> kelompok Eksperimen.....	46
4.1.1.2 Data <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen	48
4.1.2 Data <i>Pretest</i> dan Data <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol	49
4.1.2.1 Data <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol	50
4.1.2.2 Data <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol.....	51
4.2 Pengujian Persyaratan Analisis.....	53
4.2.1 Uji Normalitas	53
4.2.2 Uji Homogenitas.....	54
4.3 Pengujian Hipotesis	55
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Ujian Semester Mata Pelajaran Teknik Listrik Tahun Ajaran 2014/2015 dan 2015/2016 Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 39 Jakarta	3
Tabel 2.1 Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 SMK Negeri 39 Jakarta Jurusan Teknik Audio Video.....	10
Tabel 2.2 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....	19
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	31
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen.....	34
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Data Hasil Belajar Teknik Listrik	46
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi hasil <i>pretest</i> kelompok eksperimen	47
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi hasil <i>posttest</i> kelompok eksperimen.....	48
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi hasil <i>pretest</i> kelompok kontrol	50
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi hasil <i>posttest</i> kelompok kontrol.....	52
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas	54
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram frekuensi nilai <i>pretest</i> pada kelompok eksperimen	48
Gambar 4.2 Diagram frekuensi nilai <i>posttest</i> pada kelompok eksperimen.....	49
Gambar 4.3 Diagram frekuensi nilai <i>pretest</i> pada kelompok kontrol.....	51
Gambar 4.4 Diagram frekuensi nilai <i>posttest</i> pada kelompok kontrol.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP Teknik Listrik

Lampiran 2 Silabus Teknik Listrik

Lampiran 3 Surat Keterangan

Lampiran 4 Instrumen Penelitian

Lampiran 5 Perhitungan Data Hasil Penelitian

Lampiran 6 Perhitungan Pengujian Persyaratan Analisis Data

Lampiran 7 Hasil Pengujian Hipotesis

Lampiran 8 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik dengan membekalinya pengetahuan dan keterampilan agar dapat bekerja sesuai dengan bidang keahlian. SMK Negeri 39 Jakarta merupakan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang berada di Jakarta Pusat. Teknik Audio Video merupakan salah satu diantara tiga jurusan yang ada di sekolah ini. Teknik Audio Video membekali peserta didik agar terampil dalam bidang audio video, perakitan dan perbaikan televisi maupun perangkat audio. Teknik Listrik merupakan salah satu matapelajaran yang disampaikan pada kelas X jurusan Teknik Audio Video. Pada matapelajaran Teknik Listrik peserta didik diajarkan untuk memahami tentang teori kelistrikan. Teknik listrik merupakan salah satu matapelajaran produktif yang ada di dalam jurusan Teknik Audio Video.

Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti di dalam kelas X TAV 1 dan X TAV 2 bahwa dalam proses pembelajaran Teknik Listrik guru menerapkan strategi ekspositori. Dalam strategi ekspositori proses pembelajaran berpusat pada guru melalui ceramah, diskusi serta tanya jawab. Penerapan strategi ekspositori dirasa belum begitu mampu dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa peserta didik yang belum memahami dengan jelas materi yang disampaikan oleh guru, karena saat guru menyampaikan materi terdapat peserta didik yang kurang konsentrasi dan mengobrol dengan peserta didik lain. Namun terdapat

sebagian peserta didik yang lain dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru secara langsung. Ketika guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya maka peserta didik hanya diam dan ketika diminta untuk menjawab pertanyaan, peserta didik menunjuk temannya untuk menjawab atau menjawab saat diminta oleh guru.

Kurang pahamiya peserta didik terhadap materi yang disampaikan akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil belajar diperoleh setelah dilaksankannya ujian seperti ulangan harian, ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Tercapainya hasil belajar yang baik apabila peserta didik dapat mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). KKM di SMKN 39 Jakarta pada tahunajaran 2016/2017 adalah 80. Jadi dari kriteria KKM tersebut, peserta didik dinyatakan telah berhasil apabila mendapat nilai minimal 80. Jika mendapat nilai dibawah 80, maka peserta didik harus mengulang atau mengikuti remedial.

Tabel 1.1 Nilai Ujian Semester Mata Pelajaran Teknik Listrik Tahun Ajaran 2014/2015 dan 2015/2016 Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 39 Jakarta

Kelas	Nilai UAS Semester Genap 2014/2015		Nilai UAS Semester Ganjil 2015/2016		Nilai UAS Semester Genap 2015/2016	
	Tingkatan Nilai	Jumlah Peserta Didik	Tingkatan Nilai	Jumlah Peserta didik	Tingkatan Nilai	Jumlah Peserta Didik
X TAV 1	Dibawah KKM (<75)	11	Dibawah KKM (<80)	12	Dibawah KKM (<80)	12
	KKM (75)	9	KKM (80)	11	KKM (80)	14
	Diatas KKM (>75)	9	Diatas KKM (>80)	6	Diatas KKM (>80)	3
	Jumlah	29	Jumlah	29	Jumlah	29
X TAV 2	Dibawah KKM (<75)	11	Dibawah KKM (<80)	11	Dibawah KKM (<80)	15
	KKM (75)	6	KKM(80)	13	KKM (80)	9
	Diatas KKM (>75)	9	Diatas KKM (>80)	7	Diatas KKM (>80)	7
	Jumlah	26	Jumlah	31	Jumlah	31

Berdasarkan hasil analisa Tabel 1.1 menunjukkan bahwa hasil belajar teknik listrik masih belum maksimal. Untuk tercapainya KKM, guru melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik seperti pemberian tugas rumah, tugas kelompok dan diskusi. Salah satu upaya yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pelajaran. Model pembelajaran diharapkan dapat merubah suasana kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik dan membuat peserta didik menjadi lebih antusias dan aktif dalam belajar.

Model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif menekankan pada pembelajaran kelompok peserta didik, sehingga membuat peserta didik lebih banyak

berinteraksi dengan teman dan guru serta terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran kooperatif diantaranya adalah *Teams Games Tournament* dan *Numbered Heads Together*. Pemilihan kedua model pembelajaran tersebut dikarenakan model pembelajaran tersebut mengharuskan peserta didik belajar secara kelompok sehingga membuat peserta didik lebih aktif dan lebih berinteraksi dengan teman-temannya. Selain itu, dengan belajar kelompok peserta didik dapat bertukar pikiran dalam menyelesaikan permasalahan pada soal yang diberikan guru. Peserta didik juga bertanggung jawab untuk memahami materi yang disampaikan guru.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai adanya pengaruh hasil belajar antara model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan *Numbered Heads Together* (NHT) pada mata pelajaran Teknik Listrik.”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka masalah-masalah yang ada adalah sebagai berikut :

1. Apakah model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dapat mempengaruhi hasil belajar Teknik Listrik ?
2. Apakah model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dapat mempengaruhi hasil belajar Teknik Listrik ?
3. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar ?

4. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar ?
5. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Turnament* dan *Numbered Heads Together* (NHT) dapat memotivasi peserta didik untuk belajar lebih giat ?
6. Apakah gaya belajar dapat mempengaruhi hasil belajar Teknik Listrik ?
7. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) didalam kelas ?
8. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) didalam kelas ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa identifikasi masalah, peneliti membatasi penelitian ini pada perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) kelas X Jurusan Teknik Audio Video pada mata pelajaran Teknik Listrik dengan materi rangkaian kemagnetan pada rangkaian kelistrikan, hukum induksi elektromagnetik pada rangkaian kelistrikan dan transformator.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah terdapat perbedaan hasil belajar Teknik Listrik antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Turnament* (TGT) dan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) ?”

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar Teknik Listrik antara peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan NHT.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan bisa menjadikan pengembangan ilmu pengetahuan tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan NHT terhadap hasil belajar Teknik Listrik.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga guru dapat memilih model pembelajaran yang paling tepat digunakan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Hakikat Belajar

Belajar merupakan kegiatan sehari-hari di sekolah. Belajar merupakan hal penting dalam proses pembelajaran, karena keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada keberhasilan proses belajar peserta didik di sekolah dan lingkungan sekitarnya.¹ Slameto menyatakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.²

Gagne dalam buku Syaiful Bahri menyatakan bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana peserta didik berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.³ Artinya, tujuan kegiatan belajar adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek pribadi.⁴

Menurut Oemar Hamalik bukti bahwa seseorang telah belajar adalah terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Perubahan tingkah laku yang termasuk hasil

¹ Asep Jihad, Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta : Multi Pressindo, 2012), h 1

² Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2003), h 2

³ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (: Prenamedia Group, 2013) , h1

⁴ Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, *Stratrgi Belajar Mengajar* (Jakarta :Rineka Cipta, 2010), h 11

belajar meliputi beberapa aspek antara lain: pengetahuan, emosional, pengertian, hubungan sosial, kebiasaan, jasmani, keterampilan, etis atau budi pekerti, apresiasi, dan sikap. Sehingga jika seseorang telah melakukan belajar maka akan terlihat adanya perubahan dalam salah satu aspek tingkah laku sebagai akibat dari belajar.⁵

Sudjana berpendapat, belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan diri seseorang, perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar.⁶

Skinner berpendapat yang dikutip oleh Dimiyati bahwa belajar adalah suatu perilaku. Ketika seseorang belajar, maka responnya akan menjadi lebih baik. Sebaliknya, jika ia tidak belajar maka responnya menurun. Menurut Skinner dalam belajar ditemukan adanya kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respon peserta didik.⁷

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu perilaku yang dilakukan oleh peserta didik sehingga terjadi perubahan yang lebih baik. Perubahan tersebut dapat berupa perubahan terhadap pemahaman peserta didik terhadap materi yang ajar, perubahan tingkah laku yang terjadi akibat dari interaksi antara peserta didik.

⁵ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta :PT Bumi Aksara, 2009), h 30

⁶ Asep Jihad, Abdul Haris, *op.cit.*, h 2

⁷ Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), h 9

2.1.2 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi kegiatan belajar dan kegiatan mengajar.⁸ Hasil belajar terlihat setelah melakukan kegiatan belajar yang diakhiri dengan proses evaluasi belajar berupa tes sebagai pengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang pada umumnya ditunjukkan dengan menggunakan nilai yang diberikan oleh guru.

Juliah yang dikutip oleh Asep Jihad berpendapat bahwa hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik peserta didik sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya. Selanjutnya Sudjana dalam buku Asep Jihad berpendapat, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya.⁹

Menurut Purwanto hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar peserta didik sesuai dengan tujuan pengajaran. Tujuan pengajaran menjadi hasil belajar potensial yang akan dicapai oleh peserta didik melalui kegiatan belajarnya.¹⁰ Selanjutnya pendapat Soedijarto yang dikutip oleh Purwanto mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.¹¹

Berdasarkan kajian dari para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah perubahan tingkat pemahaman yang didapat oleh peserta didik

⁸ *Ibid.*, h 3

⁹ Asep Jihad, Abdul Haris, *op.cit.*, h 15

¹⁰ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta : PUSTAKA PELAJAR, 2010), h 45

¹¹ *Ibid*, h 46

setelah proses pembelajaran. Untuk mengetahui tingkat perubahan pemahaman peserta didik dengan menggunakan tes atau ujian.

2.1.3 Hasil Belajar Teknik Listrik

Mata pelajaran teknik listrik adalah salah satu mata pelajaran yang dikuasai oleh peserta didik jurusan Teknik Audio Video. Hasil belajar teknik listrik adalah pemahaman yang didapat oleh peserta didik setelah mengikuti pelajaran teknik listrik. Kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam satu tahun ajaran dapat dilihat pada Tabel 2.1 :

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 SMK Negeri 39 Jakarta Jurusan Teknik Audio Video

No.	Pengetahuan	Keterampilan
1	Memahami struktur material kelistrikan.	Mengklasifikasikan material kelistrikan menggunakan tabel periodik.
2	Memahami penggunaan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (System International Units-SI).	Mencontohkan penggunaan satuan dasar listrik menurut sistem internasional (Le Systeme International d'Unites-SI).
3	Memahami fungsi rangkaian resistor rangkaian kelistrikan.	Menguji rangkaian resistor rangkaian kelistrikan.
4	Menganalisis hukum-hukum kelistrikan dan teori kelistrikan.	Menguji hukum-hukum kemagnetan pada rangkaian kelistrikan.
5	Menganalisis rangkaian kapasitor pada rangkaian kelistrikan.	Menguji rangkaian kapasitor pada rangkaian kelistrikan.

6	Menerapkan hukum-hukum kemagnetan pada rangkaian kelistrikan.	Menguji hukum-hukum kemagnetan pada rangkaian kelistrikan.
7	Menerapkan rangkaian kemagnet an pada rangkaian kelistrikan	Menguji rangkaian kemagnetan pada rangkaian kelistrikan
8	Menerapkan hukum induksi elektromagnetik pada rangkaian kelistrikan	Menguji hukum induksi elektromagnetik pada rangkaian kelistrikan.
9	Menerapkan rangkaian induktor pada rangkaian kelistrikan.	Mengukur rangkaian induktor pada rangkaian kelistrikan.
10	Menerapkan dan mengelola sumber energi proses elektro kimia.	Menggunakan dan memanfaatkan sumber energi proses elektro kimia.
11	Menerap kan transformator daya frekuensi rendah satu fasa pada rangkaian kelistrikan	Menguji transformator daya frekuensi rendah satu fasa pada rangkaian kelistrikan
12	Menganali sis karakteristik rangkaian RLC pada rangkaian kelistrikan	Menguji rangkaian RLC pada rangkaian kelistrikan

Sumber :Silabus Teknik Listrik SMKN 39 Jakarta

Berdasarkan Tabel 2.1, kompetensi dasar yang diteliti adalah KD 3.7 Menerapkan rangkaian kemagnetan pada rangkaian kelistrikan, KD 3.8 Menerapkan hukum induksi elektromagnetik pada rangkaian kelistrikan dan KD 3.11 Menerapkan transformator daya frekuensi rendah satu fasa pada rangkaian kelistrikan.

2.1.4 Model Pembelajaran

Soekamto dalam Agus Suprijono mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka koseptual yang menggambarkan prosedur sistematis

mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para peserta didik dan para guru merencanakan aktivitas belajar mengajar.¹²

Mills dalam Agus Suprijono mengatakan bahwa model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran adalah pola yang digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk bagi guru.¹³

Dahlan dalam M Sobry Sutikno menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam *setting* pengajaran ataupun *setting* lainnya.¹⁴

Berdasarkan defisini tersebut maka model pembelajaran adalah sebuah pola atau rancangan pembelajaran yang digunakan untuk menyusun kegiatan belajar mengajar dengan sistematis agar tercapainya tujuan belajar. Model pembelajaran dapat digunakan sebagai solusi untuk membuat suasana kegiatan belajar menjadi lebih bervariasi sehingga menambah minat belajar peserta didik.

¹²Agus, Suprijono, Model – Model Pembelajaran Emansipatoris (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2016), h. 53

¹³*Ibid*, h. 53-54

¹⁴ M. Sobry Sutikno, Metode & Model-Model Pembelajaran Menjadikan Proses Pembelajaran Lebih Variatif, Aktif, Inovatif, Efektif dan Menyenangkan (Lombok: Holistica, 2014),h. 57

2.1.4.1 Unsur Model Pembelajaran

Joyce, Weil dan Shower yang dikutip dalam Agus Suprijono mengemukakan adanya lima unsur model pembelajaran, yaitu :¹⁵

1. Sintaks (*Syntax*) yaitu urutan langkah pengajaran yang menunjuk pada fase-fase/tahap-tahap yang harus dilakukan guru jika menggunakan model pembelajaran tertentu.
2. Prinsip reaksi (*Principles of Reaction*) berkaitan dengan pola kegiatan yang menggambarkan bagaimana seharusnya guru melihat dan memperlakukan para peserta didik termasuk bagaimana seharusnya guru memberikan respon terhadap peserta didik. Prinsip ini memberi petunjuk bagaimana seharusnya guru menggunakan aturan permainan yang berlaku pada setiap model.
3. Sistem sosial (*The Social System*) adalah pola hubungan guru dengan peserta didik pada saat terjadinya proses pembelajaran (situasi atau suasana dan norma yang berlaku dalam penggunaan model pembelajaran tertentu).
4. Sistem pendukung (*Support System*) yaitu segala sarana, bahan, dan alat yang diperlukan untuk menunjang terlaksananya proses pembelajaran secara optimal.
5. Dampak instruksional (*Instructional Effect*) dan dampak pengiring (*Nurturant Effects*). Dampak Instruksional adalah hasil belajar yang dicapai atau berkaitan langsung dengan materi pembelajaran, sementara dampak pengiring adalah hasil belajar sampingan (iringan) yang dicapai sebagai akibat dari penggunaan model pembelajaran tertentu.

¹⁵ Agus, Suprijono, *op.cit.*, h. 55-56

2.1.4.2 Fungsi Model Pembelajaran

Model pembelajaran menurut Pateliya mempunyai fungsi sebagai berikut :¹⁶

1. Membimbing guru memilih teknik, strategi, dan metode pembelajaran untuk memanfaatkan secara efektif situasi dan materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai.
2. Membawa perubahan perilaku peserta didik seperti yang diharapkan.
3. Membantu menemukan cara yang berarti bagi terciptanya situasi lingkungan yang menguntungkan bagi terlaksananya proses pembelajaran.
4. Membantu terwujudnya interaksi belajar mengajar yang diinginkan.
5. Membantu pengkonstruksian kurikulum dan ini matapelajaran.
6. Membantu memilih dengan tepat bahan ajar untuk pelajaran.
7. Membantu merancang aktivitas/kegiatan pembelajaran yang sesuai.
8. Membantu prosedur material untuk menghasikan sumber materi dan sumber belajar yang menarik dan efektif.
9. Merangsang pengembangan inovasi pendidikan.
10. Membantu pembentukan teori belajar.
11. Membantu terciptanya hubungan pengajaran dan pembelajaran secara empiris.

2.1.5 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan peserta didik untuk bekerja dalam kelompok-kelompok beranggota 4 atau

¹⁶*Ibid*, h.60-61

5 orang yang heterogen menangani tugas tertentu.¹⁷ Dalam model pembelajaran ini guru berperan sebagai fasilitator yang berfungsi untuk membantu peserta didik memahami materi.

Tom V. Savage mengemukakan bahwa *cooperative learning* merupakan satu model pembelajaran yang menekankan kerja sama dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif melibatkan partisipasi peserta didik dalam suatu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dalam sistem belajar kooperatif, peserta didik belajar secara bekerja sama dengan anggota lainnya.¹⁸

Wina Sanjaya mengemukakan bahwa, *cooperative learning* adalah model pembelajaran yang menekankan kepada proses kerjasama dalam suatu kelompok yang bisa terdiri dari 3 sampai 5 orang peserta didik untuk mempelajari suatu materi akademik yang spesifik sampai tuntas.¹⁹ Kerjasama dalam model pembelajaran kooperatif bertujuan untuk saling membantu anggota kelompoknya. Oleh karena itu, dalam model pembelajaran ini setiap peserta didik memiliki tanggung jawab penuh terhadap kelompoknya

Agus Suprijono menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai falsafah mengenai tanggung jawab pribadi dan sikap menghormati sesama.²⁰ Dalam pelaksanaannya guru bertindak sebagai fasilitator agar peserta didik bertanggung

¹⁷Moch. Khoirun Nas, Edy Sulistyono, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Together* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Menjelaskan Dasar-Dasar Sinyal Video Di Smk Negeri 1 Sidoarjo, Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, No. 3 Vol 2 Tahun 2013, h 941

¹⁸ Abdul Majid, Strategi Pembelajaran (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), h 175

¹⁹ Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana, 2006), h 106-107

²⁰ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta : PUSTAKA PELAJAR, 2012), h 54

jawab atas belajar mereka sendiri dan berusaha mencari informasi untuk menyelesaikan pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Selain itu, Slavin yang dikutip oleh Isjoni mengemukakan bahwa, *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.²¹ Pada model pembelajaran ini guru mendorong peserta didik untuk melakukan kerja sama dalam proses pembelajaran seperti diskusi dengan teman sekelas.

Berdasarkan pengertian yang sudah diuraikan diatas, dapat disimpulkan bahwa *cooperative learning* adalah sebuah metode pembelajaran yang memusatkan pada kegiatan belajar dalam kelompok untuk menambah minat belajar peserta didik dalam memahami suatu materi. Model belajar *cooperative learning* dapat mendorong dalam peningkatan kemampuan berinteraksi, karena peserta didik diharuskan untuk bekerja sama dengan peserta didik lainnya dalam satu kelompok untuk penyelesaian pemecahan masalah terhadap materi yang dipelajari.

2.1.5.1 Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Tujuan utama dari pembelajaran kooperatif adalah agar peserta didik dapat belajar secara kelompok. Dengan belajar kelompok tersebut diharapkan peserta didik dapat lebih banyak berinteraksi dengan teman sekelasnya dan dapat saling menghargai

²¹ Isjoni, *Cooperative Learning (Efektivitas Pembelajaran Kelompok)*, (Bandung: Alfabeta, Cetakan 7 2013),h 15

pendapat satu sama lain sehingga dapat meningkatkan cara belajar peserta didik menjadi lebih baik.

Menurut Slavin dalam Isjoni, tujuan pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum sebagai berikut:²²

1) Hasil belajar akademik

Dalam pembelajaran kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi peserta didik atau tugas-tugas akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu peserta didik dalam memahami materi yang sulit. Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan, baik pada peserta didik kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerjasama menyelesaikan tugas - tugas akademik.

2) Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain dari model pembelajaran kooperatif adalah penerimaan terhadap orang yang berbeda ras, budaya, kelas sosial, maupun kemampuan. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi peserta didik dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

²²*Ibid.*, h 27

3) Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting yang lain dari pembelajaran kooperatif adalah untuk mengajarkan kepada peserta didik keterampilan kerjasama dan kolaborasi. Peserta didik yang memiliki kerjasama yang baik akan mudah dalam berinteraksi dengan peserta didik yang lain.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran kooperatif adalah memudahkan peserta didik dalam memahami suatu materi, adanya ketergantungan positif antar sesama anggota kelompok serta berlatih untuk saling menghargai pendapat orang lain.

2.1.5.2 Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif mempunyai ciri atau karakteristik sebagai berikut :²³

- a) Peserta didik bekerja dalam kelompok untuk menuntaskan materi belajar
- b) Kelompok dibentuk dari peserta didik yang memiliki keterampilan tinggi, sedang dan rendah
- c) Apabila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin yang berbeda
- d) Penghargaan lebih berorientasi pada kelompok dari pada individu

2.1.5.3 Manfaat Pembelajaran Kooperatif

Menurut Linda Lungren dalam Abdul Majid ada beberapa manfaat pembelajaran kooperatif bagi siswa dengan prestasi belajar rendah, yaitu:²⁴

²³ Abdul majid, *op.cit.*, h 176

²⁴ibid, hal. 175

- a) meningkatkan pencurahan waktu dan tugas
- b) rasa harga diri menjadi lebih tinggi
- c) memperbaiki kehadiran
- d) angka putus sekolah menjadi rendah
- e) penerimaan terhadap perbedaan individu menjadi lebih besar
- f) perilaku mengganggu menjadi lebih kecil;
- g) konflik antar pribadi berkurang;
- h) sikap apatis berkurang;
- i) pemahaman yang lebih mendalam;
- j) meningkatkan motivasi lebih besar;
- k) hasil belajar lebih tinggi;
- l) retensi lebih lama; dan
- m) meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi

2.1.5.4 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam fase atau langkah utama dalam pembelajaran kooperatif. Secara lengkap dapat dilihat dalam Tabel 2.2 berikut ini :²⁵

Tabel 2.2 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Fase	Kegiatan Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pembelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi peserta didikbelajar.

²⁵ Dr. Rusman M.Pd., *op.cit.*, hal. 211

Fase-2 Menyampaikan informasi	Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Sumber : Rusman (2012)

2.1.5.5 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif

Jarolimek dan Parker dalam Isjoni mengatakan bahwa keunggulan yang diperoleh dalam pembelajaran ini adalah :²⁶

- a) Saling ketergantungan yang positif
- b) Adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu
- c) Peserta didik dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas
- d) Suasana kelas yang rileks dan menyenangkan
- e) Terjalinnnya hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru.
- f) Memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan

²⁶ Isjoni, *op.cit.*, hal. 24

Sedangkan kekurangan dari pembelajaran kooperatif menurut Isjoni adalah sebagai berikut :²⁷

- a) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, di samping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran dan waktu.
- b) Agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka dibutuhkan dukungan fasilitas, alat dan biaya yang cukup memadai.
- c) Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang sedang dibahas meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- d) Saat diskusi kelas, terkadang didominasi seseorang, hal ini mengakibatkan peserta didik yang lain menjadi pasif.

2.1.6 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Model *Teams Games Tournament* adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran peserta didik sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan serta reinforcement.²⁸

Menurut Slavin dalam Rusman bahwa pembelajaran kooperatif TGT terdiri dari lima komponen utama, yaitu : penyajian kelas (*class presentation*), belajar dalam

²⁷Ibid., hal. 25

²⁸ Aris Shoimin , 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013 , (Yogyakarta: Ar-ruzz Media,2014) , hal 203

kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).²⁹

Terdapat lima komponen utama dalam TGT yaitu:³⁰

a. Penyajian kelas

Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas, biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung atau dengan ceramah, diskusi yang dipimpin guru. Pada saat penyajian kelas, peserta didik harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru karena akan membantu peserta didik bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan *game* karena skor *game* akan menentukan skor kelompok.

b. Kelompok (*teams*)

Kelompok biasanya terdiri dari 3-4 orang peserta didik yang anggotanya dilihat dari perbedaan prestasi akademik, jenis kelamin, dan ras atau etnik. Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game*.

c. *Game*

Game terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat peserta didik dari penyajian kelas dan belajar kelompok.

Kebanyakan *game* terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. Peserta

²⁹Rusman, Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), h 225

³⁰ Aris Shoimin , 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013 , (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2014) , h 204

didik memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Peserta didik yang menjawab benar akan mendapat skor. Skor ini yang nantinya dikumpulkan peserta didik untuk turnamen mingguan.

d. *Tournamen*

Tournamen dilakukan pada setiap unit setelah melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja kelompok. Tournamen pertama guru membagi peserta didik ke dalam beberapa meja tournamen. Kegiatan turnamen adalah persaingan pada meja tournamen dari 3-4 peserta didik dari tim yang berbeda dengan kemampuan setara.³¹

e. Team Recognize (Penghargaan kelompok)

Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan.

2.1.7 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Model pembelajaran *Numbered Heads Together* adalah model pembelajaran yang dalam penerapannya setiap peserta didik diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari peserta didik.³² Dalam model pembelajaran NHT guru menggunakan struktur empat fase sebagai sintaks NHT.³³

³¹ Tukiran Tanireja. dkk, Model-model Pembelajaran Inovatif (Bandung : Alfabera, 2011), h 71

³² Kokom Komalasari, Pembelajaran Kontekstual konsep dan Aplikasi, (Bandung : PT Refika Aditama, 2010), h 62

³³ Trianto, Mendesaian Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual, (Jakarta : PRENAMEDIA GROUP, 2014), h 131

Fase 1 : Penomoran

Dalam fase ini guru membagi peserta didik ke dalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5.

Fase 2 : Mengajukan pertanyaan

Guru mengajukan suatu pertanyaan kepada peserta didik. Pertanyaan dapat bervariasi berupa pertanyaan yang sangat spesifik dan dalam bentuk kalimat Tanya.

Fase 3 : Berpikir bersama

Peserta didik menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan tersebut dan meyakinkan tiap anggota timnya mengetahui jawaban tim.

Fase 4 : Menjawab

Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian peserta didik yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

2.2 Penelitian Relevan

1. Sari Eka Pratiwi (2015) dengan judul : “Pengaruh Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT)-*Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sewon”. Pada penelitian ini, kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* dan *Teams Gamne Tournament*. Sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Dalam penelitian ini diperoleh data bahwa nilai signifikansi pada uji independent sample t-test untuk data hasil

belajar pada aspek kognitif siswa sebesar 0,044 ($p < 0,05$) sehingga terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)-Teams Games Tournament (TGT)* berpengaruh terhadap hasil belajar pada aspek kognitif peserta didik.³⁴

2. Nanik Wijayatia, Ika Kusumawatia, Titik Kushandayanib (2008) dengan judul :
 ”Penggunaan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia”. Dalam penelitian ini kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*. Sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Berdasarkan analisis dari penelitian tersebut diperoleh t_{hitung} sebesar 5,539 dan t_{tabel} sebesar 1,66 pada taraf kesalahan 5% dengan $dk=87$. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan yaitu rata-rata kelompok eksperimen lebih besar daripada kelompok kontrol. Pengaruh positif yang diberikan oleh penggunaan model pembelajaran NHT kemungkinan disebabkan adanya variasi pembelajaran sehingga dapat menimbulkan ketertarikan, minat dan motivasi pada peserta didik.³⁵

³⁴Pratiwi, Sari Eka. Pengaruh Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)-Teams Games Tournament (TGT)* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sewon. [Skripsi]. 2015. <http://digilib.unimed.ac.id/8352/> (26/01/2017)

³⁵Nanik Wijayatia, Ika Kusumawatia, Titik Kushandayanib, Penggunaan model pembelajaran *numbered heads Together* untuk meningkatkan hasil belajar kimia, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, No. 2, Vol. 2 Tahun 2008, hlm 281-286
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/viewFile/1255/1307> (26/01/2017)

2.3 Kerangka Konseptual

Berdasarkan kajian teori yang sudah dijelaskan sebelumnya, hasil belajar teknik listrik adalah pemahaman yang didapat oleh peserta didik setelah mengikuti pelajaran teknik listrik. Rendahnya hasil belajar teknik listrik diduga disebabkan proses pembelajaran yang masih menerapkan strategi ekspositori dimana pembelajaran berpusat pada guru melalui cara ceramah, diskusi dan tanya jawab.

Dalam upaya peningkatan hasil belajar teknik listrik dibutuhkan adanya variasi dalam proses pembelajaran yang dapat menjadikan proses pembelajaran teknik listrik menjadi lebih baik, sehingga dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar teknik listrik. Kompetensi dasar yang diteliti adalah KD 3.7 Menerapkan rangkaian kemagnetan pada rangkaian kelistrikan, KD 3.8 Menerapkan hukum induksi elektromagnetik pada rangkaian kelistrikan dan KD 3.11 Menerapkan transformator daya frekuensi rendah satu fasa pada rangkaian kelistrikan.

Pemilihan model pembelajaran sebaiknya dapat memberikan peluang kepada peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan berinteraksi antara peserta didik lainnya. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik yang melibatkan peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif TGT dan NHT yang merupakan bagian dari tipe pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif TGT dan NHT memiliki keunggulan seperti terjadinya ketergantungan yang positif antara peserta didik, suasana kelas yang rileks dan menyenangkan sehingga dapat mengurangi kejenuhan peserta didik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, penerapan model pembelajaran TGT dan NHT dapat membuat peserta didik

menjadi lebih aktif serta termotivasi untuk belajar sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan kerangka konseptual yang telah dibahas terlebih dahulu, maka hipotesis penelitian yang digunakan adalah : “ Diduga terdapat perbedaan hasil belajar Teknik Listrik antara peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dan peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Subjek Penelitian

3.1.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMKN 39 Jakarta yang terletak di Jl. Cempaka Putih Tengah VI No. 2, Cempaka Putih Timur, Cempaka Putih, Jakarta Pusat. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada 24 April - 27 Mei 2017.

3.1.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Audio Video tahun ajaran 2016/2017. Teknik Audio Video terdiri dari dua kelas yaitu X TAV 1 dan X TAV 2 yang peserta didiknya berjumlah 29 orang pada masing-masing kelasnya.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁶ Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.³⁷ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik di jurusan Teknik Audio Video.

³⁶ Sugiyono, Statistika untuk Penelitian, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal 61

³⁷ Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, (Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2006), h 115

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³⁸ Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.³⁹ Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan simple random sampling. Teknik simple random sampling adalah sampel diambil secara random/acak dari semua populasi.⁴⁰ Dalam penelitian ini penentuan sampel menggunakan pengundian sampel untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah dilakukan pengundian, maka sampel ditentukan bahwa kelas X TAV 1 sebagai kelompok eksperimen yang akan diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan kelas X TAV 2 sebagai kelompok kontrol yang akan diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT.

3.3 Definisi Operasional

Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran TGT dan model pembelajaran NHT.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar mata pelajaran Teknik Listrik. Hasil belajar Teknik Listrik diperoleh melalui nilai peserta didik setelah melaksanakan tes tertulis.

³⁸ Sugiyono, *op.cit.*, h 62

³⁹ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, h 117

⁴⁰ Erwan Agus Purwanto dan Dyah Ratih Sulistyastuti, *Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Administrasi Publik dan Masalah-Masalah Sosial*, (Yogyakarta : Gava Medika, 2007), h 41

3.4 Metode dan Rancangan Penelitian

3.5 3.4.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode penelitian yang dapat menguji dengan benar hipotesis menyangkut hubungan sebab akibat.⁴¹ Peneliti menggunakan metode eksperimen untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran TGT dan model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar peserta didik

3.4.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pelaksanaan rancangan ini, menentukan dua kelompok yang dipilih secara random yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kemudian kedua kelompok tersebut diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal sebelum diberikan perlakuan, sedangkan *posttest* diberikan setelah diberikan perlakuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rancangan penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1 :

⁴¹ Emzir, Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif (Jakarta : PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2008) h 64

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
X TAV 1 (Kelompok eksperimen)	O ₁	X	O ₂
X TAV 2 (Kelompok Kontrol)	O ₁	X	O ₂

Keterangan :

X TAV 1 = Peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran Teams Games Tournament sebagai kelompok eksperimen

X TAV 2 = Peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran Numbered Heads Together sebagai kelompok kontrol

O₁ = *Pretest*

O₂ = *Posttest*

3.5 Perlakuan Penelitian

Perlakuan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk kelas eksperimen dan NHT untuk kelas kontrol pada mata pelajaran Teknik Listrik. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT terdapat beberapa tahapan pelaksanaan kegiatan, yaitu :

1. Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan ini guru memberikan salam, mengkondisikan kelas agar kondusif untuk memulai pembelajaran, berdoa, presensi siswa serta pemberian motivasi dan tujuan pembelajaran sebelum diberikan materi pembelajaran

2. Penyampaian materi pelajaran.

3. Guru membagi peserta didik kedalam kelompok belajar.

Pembagian kelompok belajar berdasarkan skor pre-test yang dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran. Kemudian nama peserta didik diurutkan dari skor tertinggi sampai skor terendah. Hal tersebut dilakukan agar membentuk kelompok yang memiliki kemampuan akademis yang seimbang. Pembentukan kelompok belajar disesuaikan dengan kemampuan belajar peserta didik berdasarkan nilai *pretest*.

Untuk menentukan jumlah kelompok belajar yang akan dibentuk, jumlah peserta didik yang ada dikelas di bagi 4, hasil bagi tersebut tentunya merupakan jumlah kelompok beranggotakan 4 peserta didik didapat dan apabila pembagian tidak genap, maka akan ada kelompok belajar yang beranggotakan 3 peserta didik.⁴²

Kelompok belajar terdiri dari peserta berkemampuan akademis tinggi, peserta didik berkemampuan akademis sedang dan peserta didik berkemampuan akademis rendah. Setelah mengurutkan nilai pretest dari yang tertinggi sampai terbesar, maka selanjutnya adalah membagi peserta didik kedalam kelompok belajar.

4. Sebelum diskusi, guru memberikan tugas dengan menggunakan Lembar Diskusi Kelompok pada tiap-tiap kelompok sesuai dengan materi yang telah

⁴² Robert E Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik* (Bandung : Nusa Media, 2009), h 169

disampaikan. Selama kegiatan diskusi, tugas anggota kelompok adalah untuk belajar bersama dalam memahami materi yang telah disampaikan oleh guru serta membantu teman kelompoknya dalam memahami materi tersebut.

5. Setelah diskusi selesai, maka peserta didik diarahkan untuk melaksanakan turnamen.
6. Guru membagikan perangkat turnamen yang terdiri dari 20 kartu soal dan 20 kartu jawaban, dan lembar skor turnamen.

Pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terdapat beberapa tahapan pelaksanaan kegiatan, yaitu :

1. Peserta didik dibagi dalam kelompok dimana peserta didik dalam tiap kelompok mendapat nomor yang berbeda.
2. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
3. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya mengetahui jawabannya.
4. Guru memanggil salah satu nomor peserta didik dan nomor yang dipanggil menjelaskan hasil kerja sama mereka.
5. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
6. Memberikan kesimpulan.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Tes tersebut berupa soal pilihan ganda. Tes dilakukan sebelum dan sesudah peserta didik diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran. Tes yang dilakukan bertujuan untuk

mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan oleh guru yang dilakukan pada kedua kelas tersebut. Kisi-kisi instrumen teknik listrik digunakan untuk mengukur hasil belajar teknik listrik yang ditunjukkan pada Tabel 3.2 berikut ini :

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Teknik Listrik

KD	Indikator	Aspek Kognitif			Σ Soal
		C1	C2	C3	
3.7 Menerapkan rangkaian kemagnetan pada rangkaian kelistrikan	3.7.1 Mengidentifikasi medan magnet disekitar kawat lurus	1,3			2
	3.7.2 Menghitung besar medan magnet pada kawat berarus			14	1
	3.7.3 Mengidentifikasi medan magnet pada solenoid	2			1
	3.7.4 Menghitung besar medan magnet pada solenoid			15	1
	3.7.5 Mengidentifikasi konsep Gaya Lorentz	4,5,6			3
	3.7.6 Menghitung besar nilai Gaya Lorentz			16,17	2
3.8 Menerapkan hukum induksi elektromagnetik padarangkaian kelistrikan	3.8.1 Mengidentifikasi hukum Faraday	8			1
	3.8.2 Menghitung besar nilai ggl induksi pada Hukum Faraday			18,19	2
	3.8.3 Mengidentifikasi hukum Lenz	7,9		20,21	2
	3.8.4 Menghitung besar nilai ggl induksi Hukum Lenz			22	2
					1

	3.8.5 Menghitung nilai induksi diri (L) terhadap \emptyset , N dan I	10	
		23	1
	3.8.6 Menentukan notasi satuan induktansi diri (L)		1
	3.8.7 Menghitung besar energi yang tersimpan dalam inductor		
3.11	3.11.1 Mengidentifikasi konsep dasar transformator daya frekuensi rendah satu fasa	11	1
Menerapkan transformator daya frekuensi rendah satu fasa pada rangkaian kelistrikan	3.11.2 Membedakan jenis trafo	12,13	2
	3.11.3 Menghitung nilai arus transformator dengan menggunakan rumus perbandingan dari rasio tegangan transformator	24	1
	3.11.4 Menghitung nilai arus transformator satu fasa dengan menggunakan rumus perbandingan dari rasio gulungan transformator	25	1
	3.11.5 Menghitung jumlah lilitan transformator dengan menggunakan rumus perbandingan dari rasio tegangan transformator	26,30	2
	3.11.6 Menghitung efesiensi nilai transformator dengan rumus perbandingan dari arus dan tegangan transformator	27	1
	3.11.7 Menghitung efesiensi nilai transformator dengan rumus	28,29	2

perbandingan dari daya listrik				
Jumlah Soal	10	2	18	30
Presentase Soal	33,3 %	6,7 %	60 %	100

3.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Instrumen yang valid akan mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid akan mempunyai validitas rendah.⁴³

Dalam penelitian ini uji validitas yang digunakan adalah validitas isi. Validitas isi bertujuan untuk menentukan kesesuaian antara soal dengan materi ajar dengan tujuan yang ingin diukur atau dengan kisi-kisi yang kita buat. Validitas ini dilakukan dengan meminta pertimbangan dari para ahli (pakar) dalam bidang evaluasi atau ahli dalam bidang yang sedang diuji.⁴⁴ Dalam penelitian ini validitas dilakukan oleh guru mata pelajaran teknik listrik.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliable akan dapat

⁴³ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, h 168

⁴⁴ Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta : Multi Pressindo, 2012), h179

menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai kenyataan, maka berapa kali pun diambil, akan tetap sama.⁴⁵

Untuk mengukur tingkat reliabilitas soal menggunakan rumus KR.20. Rumus yang digunakan dinyatakan sebagai berikut :⁴⁶

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[S^2 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

n = Banyaknya butir soal

S^2 = Varians

p = Subjek yang menjawab soal dengan benar

q = Subjek yang menjawab soal dengan salah ($q=1-p$)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

Rumus untuk mencari varians adalah :⁴⁷

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

⁴⁵ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, h 178

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2011), hal 100

⁴⁷ *Ibid.*, h 97

Interpretasi nilai r_{11} menurut pendapat Guilford :⁴⁸

Nilai	Reliabilitas
$r_{11} \leq 0,20$	sangat rendah
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 < r_{11} < 1,00$	sangat tinggi

3.6.3 Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.⁴⁹ Untuk perhitungan daya pembeda (DP), dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :⁵⁰

1. Para peserta didik didaftarkan dalam peringkat pada sebuah tabel.
2. Dibuat pengelompokan peserta didik dalam dua kelompok, yaitu kelompok atas terdiri atas 50% dari seluruh peserta didik yang mendapatkan skor tinggi dan kelompok bawah terdiri atas 50% dari seluruh peserta didik yang mendapat skor rendah.

Daya pembeda dapat ditentukan dengan :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

⁴⁸ Asep Jihad dan Abdul Haris, *op.cit.*, h 181

⁴⁹ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, h 211

⁵⁰ Asep Jihad dan Abdul Haris, *op.cit.*, h182

Keterangan :

D = Daya Pembeda

J_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab soal tersebut dengan benar

B_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab soal tersebut dengan benar

P_A = Proporsi peserta didik kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta didik kelompok bawah yang menjawab salah

Klasifikasi daya pembeda :⁵¹

Nilai	Reliabilitas
0.00 – 0.20	Jelek (<i>poor</i>)
0.20 – 0.40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
0.40 – 0.70	Baik (<i>good</i>)
0.70 – 1.00	Baik sekali (<i>excellent</i>)

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, h 218

3.6.4 Tingkat Kesukaran

Untuk menentukan tingkat kesuliatan sebuah soal pada masing-masing butir soal yang dihitung dengan menggunakan rumus .⁵²

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Tingkat Kesukaran

B = Jumlah peserta didik yang menawab soal dengan benar

JS = Jumlah peserta didik yang mengikuti tes

Kriteria interpretasi tingkat kesukaran dapat digunakan kriteria sebagai berikut :

P	Tingkat Kesukaran
1,00 – 0,30	Sukar
0,30 – 0,70	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Di dalam suatu penelitian, teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang dilakukan peneliti untuk memperoleh dan mengumpulkan data dalam penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan, karena data yang diperoleh akan dijadikan landasan dalam mengambil kesimpulan.

⁵² Ibid, h 208

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen tes. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil skor tes yang diambil setelah kedua kelas diberi perlakuan dengan model pembelajaran yang berbeda terhadap hasil belajar siswa kelas X jurusan Teknik Audio Video pada mata pelajaran Teknik Listrik. Tes dilakukan menggunakan bentuk soal pilihan ganda (multiple choice) dengan 5 opsi (A, B, C, D dan E).

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Pengujian Persyaratan Analisis Data

3.8.1.1 Uji Normalitas

Untuk pengujian hipotesis (H_0) tersebut dapat mengikuti prosedur berikut :⁵³

- a. Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan menggunakan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan s masing-masing sampel merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel)
- b. Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$
- c. Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka $S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$
- d. Hitunglah selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut.
Sebutlah harga terbesar ini L_0

⁵³Sudjana, Metoda Statistika, (Bandung: Tarsito, 2005), hal 466

Hipotesis :

H_0 = Data berasal populasi dari distribusi normal

H_1 = Data berasal populasi dari distribusi tidak normal

Kriteria pengujian :

tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$

terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$

3.8.1.2 Uji Homogenitas

Untuk menguji hipotesis digunakan rumus kesamaan dua varians yang rumusnya adalah sebagai berikut :⁵⁴

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Hipotesis :

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

Dengan kriteria pengujian tolak H_0 hanya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05 sedangkan $dk_1 = (n - 1)$ dan $dk_2 = (n - 1)$.

3.8.2 Pengujian Hipotesis

Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Uji-t. Rumusnya adalah sebagai berikut :⁵⁵

⁵⁴*Ibid*, h 250

⁵⁵ Sugiyono, *op.cit.*, h 138

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = rata-rata nilai hasil belajar peserta didik kelas eksperimen (Kelas X TAV 1)

\bar{x}_2 = rata-rata nilai hasil belajar peserta didik kelas kontrol (Kelas X TAV 2)

s_1 = simpangan baku kelas eksperimen (Kelas X TAV 1)

s_2 = simpangan baku kelas kontrol (Kelas X TAV 2)

n_1 = jumlah peserta didik kelas eksperimen (Kelas X TAV 1)

n_2 = jumlah peserta didik kelas kontrol (Kelas X TAV 2)

Dengan rumus varians :⁵⁶

$$s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

3.9 Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

H_0 ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$

H_0 diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$

⁵⁶ Sudjana, *op.cit.*, h 95

Keterangan :

μ_1 = Nilai rata-rata pelajaran Teknik Listrik peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament*

μ_2 = Nilai rata-rata pelajaran Teknik Listrik peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*

H_0 = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan peserta didik yang menggunakan *Numbered Heads Together*.

H_1 = Terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Data penelitian ini diperoleh dari dua kelas X jurusan teknik audio video SMKN 39 Jakarta, dengan mengukur hasil belajar peserta didik yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *teams games tournamen* dan *numbered heads together* dalam mata pelajaran teknik listrik. Peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu peserta didik kelas X TAV 1 sebagai kelompok eksperimen yang dimana pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* dan kelas X TAV 2 sebagai kelompok kontrol dimana dalam pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *numbered heads together*. Perlakuan ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan.

Data yang diperoleh hasil penelitian disekolah dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar mata pelajaran teknik listrik kelas X jurusan Teknik Audio Video. Perhitungan terdiri dari mean, median, modus, rentang nilai (interval), standar deviasi, dan variansi yang disajikan dalam bentuk Tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1 Rekapitulasi Data Hasil Belajar Teknik Listrik

Statistik	Model Pembelajaran	
	Teams Games Tournament (Kelompok Eksperimen)	Numbered Heads Together (Kelompok Kontrol)
Nilai Tertinggi	86	90
Nilai Terendah	56	53
Mean	76,62	70,72
Median	78,9	71,96
Modus	81,75	78,75
Rentang Nilai	30	37
Standar Deviasi (S)	7,78	9,96
Variansi(S^2)	60,53	99,21

4.1.1 Data *Pretest* dan Data *Posttest* Kelompok Eksperimen

Pada penelitian ini, peneliti menganalisis data pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) peserta didik kelompok eksperimen untuk melihat apakah terdapat perbedaan mengenai hasil belajar peserta didik kelas X TAV 1 antara *pretest* dan *posttest* setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

4.1.1.1 Data *Pretest* kelompok Eksperimen

Pada kelompok eksperimen perolehan skor *pretest* diperoleh dari 29 peserta didik dengan hasil nilai tertinggi 36 dan nilai terendah 13 serta standar deviasi 6,96 dan

varians 48,47. Hasil perolehan data *pretest* untuk kelompok eksperimen disajikan pada

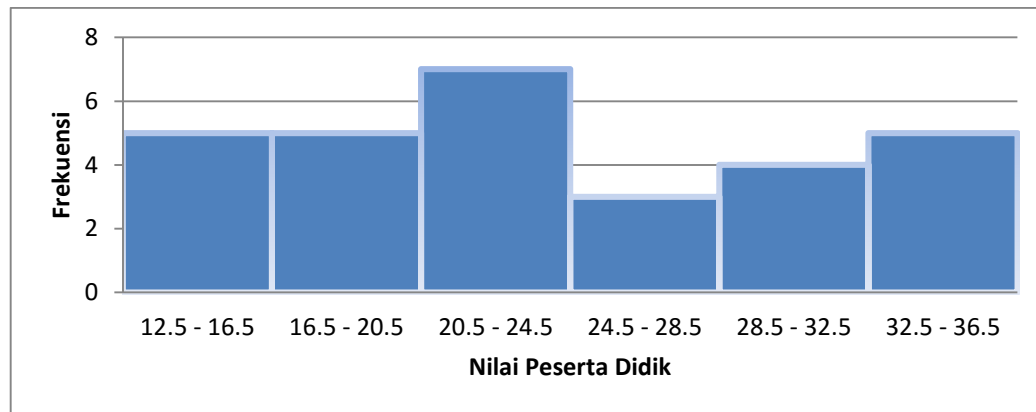
Tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi hasil *pretest* kelompok eksperimen

Kelas	Nilai	Frekuensi (fi)	Frekuensi kumulatif (fk)	Batas Bawah	Batas Atas	X (Nilai Tengah)	fi . X	X ²	fi . X ²
1	13 – 16	5	5	12.5	16.5	14.5	72.5	210.25	1051.25
2	17 – 20	5	10	16.5	20.5	18.5	92.5	342.25	1711.25
3	21 – 24	7	17	20.5	24.5	22.5	157.5	506.25	3543.75
4	25 – 28	3	20	24.5	28.5	26.5	79.5	702.25	2106.75
5	29 – 32	4	24	28.5	32.5	30.5	122	930.25	3721
6	33 – 36	5	29	32.5	36.5	34.5	172.5	1190.25	5951.25
Jumlah							696.5		18085.25
Rata – rata					24.02				

Berdasarkan Tabel 4.2, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil *pretest* matapelajaran Teknik Listrik peserta didik kelompok eksperimen adalah 24,02. Median data yaitu 23,06 berada pada kelas interval ke 3 (21 – 24). Modus data yaitu pada interval kelas ke 3 dengan frekuensi sebanyak 7.

Diketahui bahwa hasil *pretest* matapelajaran Teknik Listrik kelompok eksperimen didistribusi menjadi enam kelas. Frekuensi terendah terdapat pada kelas interval ke 4 dengan nilai 25 – 28 sebanyak 3 orang. Sedangkan frekuensi tertinggi terdapat pada kelas interval ke 3 dengan nilai 21 – 24 sebanyak 7 orang. Data tersebut ditunjukkan dalam bentuk Gambar 4.1 sebagai berikut :



Gambar 4.1 Diagram frekuensi nilai *pretest* pada kelompok eksperimen

4.1.1.2 Data *Posttest* Kelompok Eksperimen

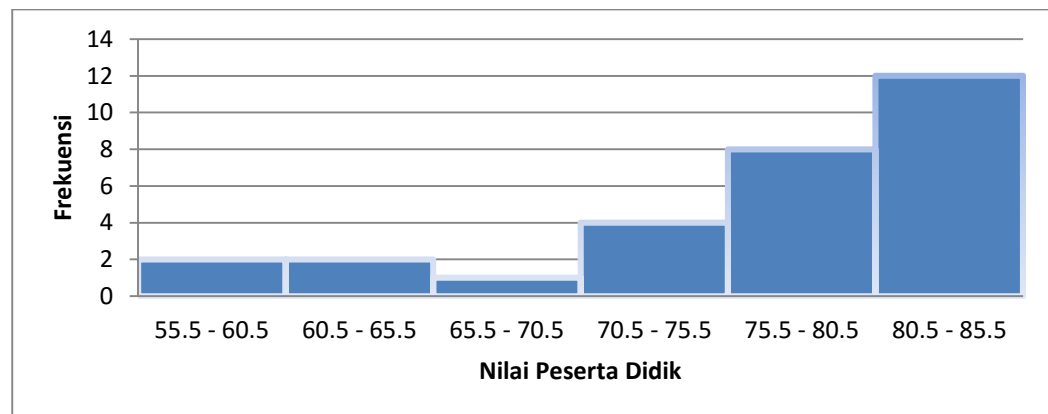
Data *posttest* diperoleh setelah peserta didik diberikan perlakuan dalam proses belajar menggunakan model pembelajaran TGT untuk kelas X TAV 1. Pada hasil *posttest* dengan jumlah peserta didik 29 orang diperoleh nilai tertinggi 86 dan nilai terendah 56, standar deviasi 7,78 dan varians 60,53. Hasil perolehan data *posttest* untuk kelompok eksperimen disajikan pada Tabel 4.3 berikut ini :

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi hasil *posttest* kelompok eksperimen

Kelas	Nilai	Frekuensi (fi)	Frekuensi kumulatif (fk)	Batas Bawah	Batas Atas	X (Nilai Tengah)	fi . X	X ²	fi . X ²
1	56 – 60	2	2	55.5	60.5	58	116	3364	6728
2	61 – 65	2	4	60.5	65.5	63	126	3969	7938
3	66 – 70	1	5	65.5	70.5	68	68	4624	4624
4	71 – 75	4	9	70.5	75.5	73	292	5329	21316
5	76 – 80	8	17	75.5	80.5	78	624	6084	48672
6	81 – 85	12	29	80.5	85.5	83	996	6889	82668
Jumlah		29					2222		171946
Rata – rata						76,62			

Berdasarkan Tabel 4.3, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil *posttest* matapelajaran Teknik Listrik peserta didik kelompok eksperimen adalah 76,62. Median data yaitu 78,9 berada pada kelas interval ke 5 (76 – 80). Modus data yaitu pada interval kelas ke 6 dengan frekuensi sebanyak 12.

Berdasarkan hasil *posttest* matapelajaran Teknik Listrik, kelompok eksperimen didistribusi menjadi enam kelas. Frekuensi terendah terdapat pada kelas interval ke 3 dengan nilai 66 – 70 sebanyak 1 orang. Sedangkan frekuensi tertinggi terdapat pada kelas interval ke 6 dengan nilai 81 – 85 sebanyak 12 orang. Data tersebut ditunjukkan dalam bentuk Gambar 4.2 berikut :



Gambar 4.2 Diagram frekuensi nilai *posttest* pada kelompok eksperimen

4.1.2 Data *Pretest* dan Data *Posttest* Kelompok Kontrol

Pada kelompok kontrol juga diberlakukan hal yang sama, peneliti menganalisis data pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) peserta didik kelompok kontrol untuk melihat apakah terdapat perbedaan mengenai hasil belajar

peserta didik kelas X TAV 2 antara *pretest* dan *posttest* setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

4.1.2.1 Data Pretest Kelompok Kontrol

Pada kelompok kontrol hasil data *pretest* diperoleh dari 29 peserta didik dengan hasil nilai tertinggi 43 dan terendah 16, standar deviasi 7,94 dan varians 63,12. Hasil perolehan data pretest untuk kelompok kontrol disajikan pada Tabel 4.4 berikut ini :

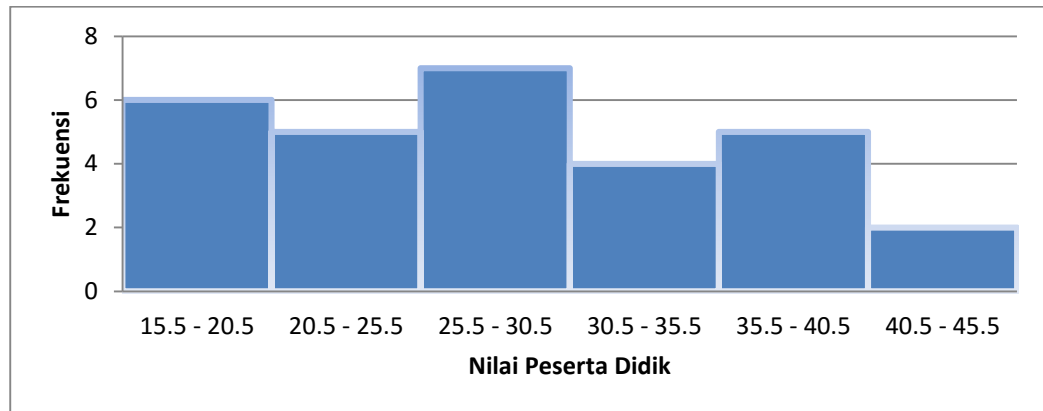
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi hasil *pretest* kelompok kontrol

Kelas	Nilai	Frekuensi (fi)	Frekuensi kumulatif (fk)	Batas Bawah	Batas Atas	X (Nilai Tengah)	fi . X	X ²	fi . X ²
1	16 – 20	6	6	15.5	20.5	18	108	324	1944
2	21 – 25	5	11	20.5	25.5	23	115	529	2645
3	26 – 30	7	18	25.5	30.5	28	196	784	5488
4	31 – 35	4	22	30.5	35.5	33	132	1089	4356
5	36 – 40	5	27	35.5	40.5	38	190	1444	7220
6	41 – 45	2	29	40.5	45.5	43	86	1849	3698
Jumlah							827		25351
Rata – rata					28,52				

Berdasarkan Tabel 4.4, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil *pretest* matapelajaran Teknik Listrik peserta didik kelompok kontrol adalah 28,52. Median data yaitu 28 berada pada kelas interval ke 3 (26 – 30). Modus data yaitu pada interval kelas ke 3 dengan frekuensi sebanyak 7.

Hasil *pretest* matapelajaran teknik listrik kelompok kontrol didistribusi menjadi enam kelas. Frekuensi terendah terdapat pada kelas interval ke 6 dengan nilai 41 – 45 sebanyak 2 orang. Sedangkan frekuensi tertinggi terdapat pada kelas interval ke 3

dengan nilai 26 – 30 sebanyak 7 orang. Data tersebut ditunjukkan dalam bentuk Gambar 4.3 berikut ini :



Gambar 4.3 Diagram frekuensi nilai *pretest* pada kelompok kontrol

4.1.2.2 Data Posttest Kelompok Kontrol

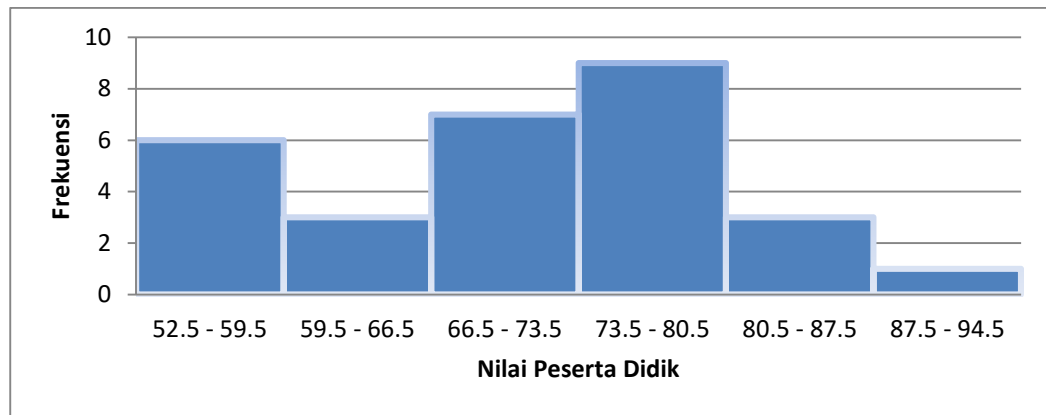
Data *posttest* kelompok kontrol diperoleh dari 29 peserta didik kelas X TAV 2 dengan diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran NHT. Hasil yang diperoleh adalah nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 53 dengan standar deviasi 9,96 dan varians 99,21. Hasil perolehan data *posttest* untuk kelompok kontrol disajikan pada Tabel 4.5 berikut ini :

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi hasil *posttest* kelompok kontrol

Kelas	Nilai	Frekuensi (fi)	Frekuensi kumulatif (fk)	Batas Bawah	Batas Atas	X (Nilai Tengah)	fi . X	X ²	fi . X ²
1	53 – 59	6	6	52.5	59.5	56	336	3136	18816
2	60 – 66	3	9	59.5	66.5	63	189	3969	11907
3	67 – 73	7	16	66.5	73.5	70	490	4900	34300
4	74 – 80	9	25	73.5	80.5	77	693	5929	53361
5	81 – 87	3	28	80.5	87.5	84	252	7056	21168
6	88 – 94	1	29	87.5	94.5	91	91	8281	8281
Jumlah		29	29				2051		147833
Rata – rata						70,72			

Berdasarkan Tabel 4.5, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil *posttest* matapelajaran teknik listrik peserta didik kelompok kontrol adalah 70,72. Median data yaitu 71,96 berada pada kelas interval ke 3 (67 – 73). Modus data yaitu pada interval kelas ke 4 dengan frekuensi sebanyak 9.

Hasil *posttest* matapelajaran Teknik Listrik kelompok kontrol didistribusi menjadi enam kelas. Frekuensi terendah terdapat pada kelas interval ke 6 (88– 94) sebanyak 1 orang pada masing-masing kelas interval. Sedangkan frekuensi tertinggi terdapat pada kelas interval ke 4 dengan nilai 74–80 sebanyak 9 orang. Data tersebut ditunjukkan dalam bentuk Gambar 4.4 berikut ini :



Gambar 4.4 Diagram frekuensi nilai *posttest* pada kelompok kontrol

4.2 Pengujian Persyaratan Analisis

4.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini untuk menghitung uji normalitas menggunakan uji Liliefors. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

- a. Terima H_0 jika L_{hitung} kurang dari L_{tabel}
- b. Tolak H_0 jika L_{hitung} lebih dari L_{tabel}

Perhitungan uji Normalitas dengan uji Liliefors dapat ditunjukkan dengan Tabel 4.6 berikut ini :

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Jumlah Sampel	Taraf Signifikan	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	29	0,05	0,154	0,161	Normal
Kontrol	29	0,05	0,116	0,161	Normal

Berdasarkan Tabel 4.6, pada kelompok eksperimen dengan menggunakan taraf signifikan 0,05 dengan sampel sebanyak 29 orang diperoleh L_{tabel} sebesar 1,161. Setelah dilakukan perhitungan dengan uji Liliefors diperoleh L_{hitung} sebesar 0,154. Karena L_{hitung} kurang dari L_{tabel} ($0,154 < 1,161$), maka dapat disimpulkan bahwa pada kelompok eksperimen data berasal dari populasi distribusi normal. Sedangkan pada kelompok kontrol, dengan taraf signifikan 0,05 dan sampel sebanyak 29 orang diperoleh L_{tabel} sebesar 1,161. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh L_{hitung} sebesar 0,116. Karena L_{hitung} kurang dari L_{tabel} ($0,116 < 1,61$), maka dapat disimpulkan bahwa pada kelompok kontrol data berasal dari populasi distribusi normal.

4.2.2 Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan uji Fisher. Kriteria pengujian adalah F_{hitung} kurang dari F_{tabel} . Dari hasil perhitungan diperoleh nilai varians pada kelompok eksperimen sebesar 75,95 dan pada kelompok kontrol 132,97. Sehingga diperoleh F_{hitung} sebesar 1,75 dengan taraf signifikan 0,05 untuk $dk_1 = 28$ dan $dk_2 = 28$ maka diperoleh F_{tabel} sebesar 1,87. Berdasarkan hasil perhitungan, F_{hitung} kurang dari F_{tabel} ($1,75 < 1,87$) maka dapat disimpulkan bahwa varians kedua populasi homogen.

Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas

Varians		Taraf Signifikan	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
Eksperimen	Kontrol				
75,95	132,97	0,05	1,75	1,87	Homogen

4.3 Pengujian Hipotesis

Setelah melakukan uji prasyarat dan diketahui bahwa kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen, maka tahap pengujian selanjutnya adalah pengujian hipotesis dengan uji t. Adapun hipotesis yang diperoleh ialah : “Model pembelajaran *Teams Games Tournamen* dan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat mempengaruhi hasil belajar teknik listrik”. Kriteria pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah :

- H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
- H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Dari hasil data penelitian diperoleh nilai rata-rata *posttest* pada kelompok eksperimen $\bar{X}_1 = 77,10$ dengan varians $s_1^2 = 75,95$. Sedangkan untuk kelas kontrol, nilai rata-rata yang diperoleh $\bar{X}_2 = 71,41$ dengan varians $s_2^2 = 132,97$.

Berdasarkan hasil pengujian nilai rata-rata *posttest* mata pelajaran teknik listrik dengan menggunakan uji t, diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,12$ Dengan $dk = 56$ dan taraf signifikan = 0,05 diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,00$. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,12 > 2,00$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan nilai peserta didik terdapat pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan *Numbered Heads Together* yang dihitung menggunakan uji t. Hasil perhitungan uji t diperoleh t_{hitung} 2,12 dan t_{tabel} 2,00, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Pada kelas X TAV 1, nilai rata-rata pretest sebesar 24,02 dengan nilai terendah 13 dan tertinggi 36 yang diperoleh dari 29 peserta didik. Setelah peserta didik diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* selama kegiatan belajar mengajar diperoleh nilai rata-rata posttest 76,62 dengan nilai terendah 56 dan nilai tertinggi 86 dengan jumlah peserta didik 29 orang.

Pada kelas X TAV 2, nilai rata-rata pretest 28,52 dengan nilai terendah 16 dan nilai tertinggi 43 dengan jumlah peserta didik 29 orang. Pada kelas X TAV 2 diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *numbered heads together*. Setelah diberikan perlakuan maka nilai rata-rata peserta didik menjadi 70,72 dengan nilai terendah 53 dan nilai tertinggi 90 dengan jumlah peserta didik 29 orang.

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT dan model pembelajaran NHT mampu meningkatkan hasil belajar teknik listrik serta memiliki perbedaan hasil belajar yang cukup signifikan. Model pembelajaran TGT

lebih unggul dibandingkan dengan model pembelajaran NHT. Hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai rata-rata kelas model pembelajaran TGT lebih besar dibandingkan hasil nilai rata-rata kelas model pembelajaran NHT.

Model pembelajaran teams games tournament lebih unggul karena lebih menekankan pada belajar kelompok dimana peserta didik harus bertanggung jawab atas kesuksesan sendiri maupun kelompok, mendorong peserta didik untuk saling membantu dalam hal memahami materi yang diajarkan karena kesuksesan tiap peserta didik juga ditentukan oleh peserta didik lain dikelompok yang sama.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada pembahasan yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pada hasil penelitian yang dilakukan di SMKN 39 Jakarta pada kelas X jurusan TAV 1 dan TAV 2 menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournamen* (TGT) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) .

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti yaitu guru sebaiknya mempertimbangkan pemilihan model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam mata pelajaran Teknik Listrik, sehingga dapat memberikan variasi dalam penyampaian materi dan menjadikan peserta didik lebih semangat dalam belajar yang akan berdampak pada hasil belajar peserta didik. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournamnet* menjadi salah satu solusi untuk mengajak peserta didik menjadi lebih aktif dan mandiri dalam kegiatan belajar mengajar seperti berdiskusi dengan teman sekelas, mencoba menyelesaikan permasalahan dan berani untuk mengutarakan pendapat

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2011). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendidikan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Devioga, Fransiska. (2014). *Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Terhadap Peningkatan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Kelas X Mata Pelajaran Teknik Listrik Di SMK N 2 Yogyakarta* [skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dimiyati. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri & Aswan, Zain. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fakultas Teknik. (2015). *Buku Panduan Penyusunan Skripsi Dan Non Skripsi*. Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- Emzir,. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Hamalik, O. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Isjoni,. (2013). *Cooperatife Learning (Efektivitas Pembelajaran Kelompok)*. Bandung: Alfabeta.
- Jihad, Asep & Abdul Haris,. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Pressindo.
- Komalasari, Kokom,. (2010). *Pembelajaran Konseptual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PR Rifeka Aditama.
- Nas, Moch. Khoirun & Edy Sulistyoy,. (2013). *Pengaruh MModel Pembelajaran Kooperatif Tipe Learning Togeher Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Diklat Menjelaskan Dasar-Dasar Sinyal Video Di SMK Negeri 1 Sidoarjo*. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* , 941.
- Pratiwi, Sari Eka. (2015). *Pengaruh Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT)-Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sewon*. [Skripsi]. <http://digilib.unimed.ac.id/8352/> Diakses 26 Januari 2017

- Purwanto, Erwan Agus & Dyah Ratih Sulistyastuti,. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Administrasi Publik dan Masalah-Masalah Sosial*. Yogyakarta: Gava Medika.
- Purwanto,. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman,. (2012). *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: RaJa Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina,. (2006). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Shoimin, Aris,. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Slameto,. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin,. (2009). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana,. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito..
- Sugiyono,. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus,. (2012). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM .* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad,. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Sutikno, M. Sobry,. (2014). *Metode & Model-Model Pembelajaran Menjadikan Proses Pembelajaran Lebih Variatif, Aktif, Inovatif, Efektif dan Menyenangkan*. Lombok: Holistica.
- Tanireja,Tukiran, dkk,. (2011). *Model-Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konseptual*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto,. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Konseptual*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Wijayatia, Nanik., Ika Kusumawatia, Titik Kushandayanib. (2008). *Penggunaan Model Pembelajaran Numbered Heads Together untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. Inovasi Pendidikan Kimia , No 2 Vol 2.*[Skripsi] (<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/viewFile/1255/1307>)
Diakses 26 Januari 2017