

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *TEAM QUIZ* TERHADAP
PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI
DASAR OTOMOTIF KELAS X JURUSAN TEKNIK KENDARAAN
RINGAN SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Teknik Otomotif**



Disusun Oleh :
Wahyu Danang Saputro
NIM. 11504244010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *TEAM QUIZ* TERHADAP
PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI
DASAR OTOMOTIF KELAS X JURUSAN TEKNIK KENDARAAN
RINGAN SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :

Wahyu Danang Saputro

NIM. 11504244010

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Februari 2016

Menyetujui,

Mengetahui,
Kaprosdi Pendidikan Teknik Otomotif,

Dosen Pembimbing,

Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP. 19690312 200112 1 001

Lilik Chaerul Yuswono, M.Pd.
NIP. 19570217 198303 1 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Danang Saputro

NIM : 11504244010

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TAS : Pengaruh Metode Pembelajaran Team Quiz Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran TDO Kelas X Jurusan TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

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



Yogyakarta, Februari 2016
Yang menyatakan,

Wahyu Danang S
NIM. 11504244010

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *TEAM QUIZ* TERHADAP PRESTASI
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI DASAR
OTOMOTIF KELAS X JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN SMK
MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

Disusun Oleh:

Wahyu Danang Saputro
11504244010

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada
Tanggal 11 Maret 2016

TIM PENGUJI			
Nama/Jabatan	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Lilik Chaerul Yuswono, M.Pd.	Ketua Penguji
Sukaswanto, M.Pd.	Sekretaris Penguji
Sudiyanto, M.Pd.	Penguji Utama

Yogyakarta, April 2016

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta,

Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd.
NIP. 19560216 198603 1 003

Motto

“Dan kami tidak mengutus sebelum kamu, kecuali orang-orang lelaki yang kami beri wahyu kepada mereka; Maka bertanyalah kepada orang-orang yang berpengetahuan jika kamu tidak mengetahui”
(AN-NAHL 16 : 43)

“Tawakkal mengiringi upaya. Doa menyertai usaha.”
-KH. Ahmad Mustofa Bisri

“Kadang kita terlalu sibuk memikirkan kesulitan-kesulitan sehingga kita tidak punya waktu untuk mensyukuri rahmat Tuhan”
-Jendral Sudirman

“

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *TEAM QUIZ* TERHADAP PRESTASI
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI DASAR
OTOMOTIF KELAS X JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN SMK
MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

Oleh:

Wahyu Danang Saputro

NIM. 11504244010

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui perbedaan prestasi belajar siswa kelas X TKR antara kelas yang pembelajarannya menggunakan metode *team quiz* dengan kelas yang pembelajarannya menggunakan metode ceramah pada mata pelajaran TDO di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, 2) Pengaruh penerapan metode *team quiz* terhadap prestasi belajar siswa kelas X TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasi Eksperiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang berjumlah 107 siswa dan sampel pada penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 52 siswa yang terbagi dalam kelompok eksperimen yaitu kelas X TKR 3 dan kelompok kontrol yaitu kelas X TKR 1 dengan jumlah masing-masing kelompok sebanyak 26 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda. Sebelum diberi perlakuan siswa diberi *pretest*. Selanjutnya siswa diberi perlakuan. Kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran menggunakan metode ceramah sedangkan kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan metode *team quiz*. Validitas instrumen ini melalui pendapat para ahli (*expert judgment*). Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Teknik pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Prestasi belajar kelas eksperimen yang diajar dengan metode *team quiz* memiliki rerata 77.88 dan terdapat 88.5% siswa yang mencapai nilai KKM sehingga termasuk dalam kategori baik sedangkan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan metode ceramah memiliki rerata 62.88 dan terdapat 11.5% siswa yang mencapai nilai KKM sehingga termasuk dalam kategori kurang, 2) Terdapat pengaruh penerapan metode *team quiz* terhadap prestasi belajar siswa kelas X TKR di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Hal ini dibuktikan dengan temuan bahwa prestasi belajar siswa yang diajar dengan metode *team quiz* lebih tinggi dari pada siswa yang diajar dengan metode ceramah, yang dibuktikan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar (6.503 > 2.056).

Kata kunci: Metode *Team Quiz*, Prestasi Belajar.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk:

Orangtua tercinta Ibunda Sri Supanti yang selalu memberikan dukungan, motivasi, semangat, dan kiriman doa-doa yang tak pernah putus. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, rahmat serta karunia-Nya kepada beliau.

Teman-teman Pendidikan Otomotif Kelas A 2011. Terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya selama ini.

Amin

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya Tugas Akhir Skripsi yang disusun guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Teknik dengan judul "Pengaruh Metode Pembelajaran *Team Quiz* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif Kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta" ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Lilik Chaerul Yuswono, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Martubi, M.Pd.,M.T., dan Didi Rahmadi, S.T selaku Validator instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Dr. Zainal Arifin, M.T. selaku Kaprodi Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Dr. Moch Bruri Triyono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.

5. Sukisno Suryo, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberi ijin dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi.
6. Guru dan Staf SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberi bantuan pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi.
7. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Februari 2016
Penulis,

Wahyu Danang Saputro
NIM. 11504244010

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	9
1. Metode Pembelajaran	9
2. Metode Pembelajaran Aktif	12
3. Prestasi Belajar	19
4. Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta	24
B. Penelitian yang Relevan	31
C. Kerangka Berfikir	32
D. Hipotesis	34

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	35
B. Desain Penelitian dan Prosedur Penelitian.....	35
C. Tempat dan Waktu Penelitian	40
D. Subyek Penelitian	40
E. Definisi Operasional Variabel	42
F. Metode Pengumpulan Data	43
G. Instrumen Penelitian.....	45
H. Teknik Analisis Data	48
1. Deskripsi Data	48
2. Uji Prasarat Analisis.....	51

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	55
B. Pengujian Prasyarat Analisis	60
C. Pengujian Hipotesis	62
D. Pembahasan Hasil Penelitian	64

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	67
B. Implikasi Penelitian.....	67
C. Keterbatasan Penelitian	68
D. Saran	68

DAFTAR PUSTAKA	69
-----------------------------	----

LAMPIRAN	71
-----------------------	----

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.Paradikma Penelitian.....	34
Gambar 2.Prosedur Penelitian	41
Gambar 3. Histogram Prestasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen Setelah Pembelajaran Dengan Metode <i>Team Quiz</i>	59
Gambar 4. Histogram Prestasi Belajar Siswa Kelas Kontrol Setelah Pembelajaran Tanpa Metode <i>Team Quiz</i>	60

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Dimensi dan Kualifikasi Lulusan SMK	28
Tabel 2. Desain Penelitian Pretest Posttest Control Grup	37
Tabel 3. Populasi Penelitian	42
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen.....	47
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen Setelah Pembelajaran Dengan Metode <i>Team Quiz</i>	58
Tabel 6. Tingkat Ketuntasan Belajar	59
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen Setelah Pembelajaran	60
Tabel 8. Tingkat Ketuntasan Belajar	61
Tabel 9. Uji Normalitas	62
Tabel 10. Uji Homogenitas.....	62
Tabel 11. Uji T.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Surat Izin Fakultas	71
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian PDM	72
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	73
Lampiran 4. Surat Pernyataan Validasi	74
Lampiran 5. Uji Normalitas.....	76
Lampiran 6. Uji Homogenitas, Uji Hipotesis, dan Uji T	77
Lampiran 7. Perhitungan Data Hasil Penelitian.....	78
Lampiran 8. Data Siswa Kelas Eksperimen.....	79
Lampiran 9. Data Siswa Kelas Kontrol.....	80
Lampiran 10. RPP Kelas Eksperimen	81
Lampiran 11. RPP Kelas Kontrol	89
Lampiran 12. Silabus.....	95
Lampiran 13. Soal Instrumen	109
Lampiran 14. Lembar Jawab Tes	118
Lampiran 15. Kunci Jawaban Tes	119
Lampiran 16. Data Induk	120
Lampiran 17. Observasi Pelaksanaan Metode <i>Team Quiz</i>	121
Lampiran 18. Kartu Bimbingan.....	123

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan secara sederhana dapat diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadian sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan . Dengan demikian, bagaimanapun sederhananya peradaban suatu masyarakat, di dalamnya terjadi atau berlangsung suatu proses pendidikan. Karena itulah sering dinyatakan pendidikan telah ada sepanjang peradaban umat manusia .Berdasarkan Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 pasal 12 tentang Hak Asasi Manusia, disebutkan bahwa setiap orang berhak atas perlindungan bagi pengembangan pribadinya untuk memperoleh pendidikan, mencerdaskan dirinya, dan meningkatkan kualitas hidupnya agar menjadi manusia yang beriman, bertaqwa, bertanggung jawab, berakhlak mulia, bahagia, dan sejahtera sesuai dengan hak asasi manusia. Hal tersebut memberikan gambaran bahwa pendidikan merupakan dasar yang harus dimiliki oleh manusia dalam mengembangkan kepribadian dan kualitas hidupnya.

Jabaran UUD 1945 tentang tujuan pendidikan nasional dituangkan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. Pasal 3 menyebutkan, "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga

negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Agar tujuan pendidikan nasional dapat tercapai maksimal maka diperlukan proses pembelajaran yang berkualitas dalam upaya pengembangan serta perbaikan melalui inovasi pendidikan.

Proses pembelajaran yang baik adalah proses pembelajaran yang memungkinkan para pembelajar aktif melibatkan diri dalam keseluruhan proses baik secara mental maupun secara fisik. Model proses ini dikenal sebagai pembelajaran aktif atau pembelajaran interaktif dengan karakteristiknya seperti dijelaskan oleh Syaiful Sagala (2003: 63) yaitu; (1) dalam proses pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekedar mencatat, akan tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir (2) dalam pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri.

Berdasarkan hasil observasi peneliti, pada kelas X TKR di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, tentang penerapan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) tidak terpusat pada siswa, diantaranya pembelajaran yang disampaikan oleh guru masih bersifat hafalan dan penjelasan suatu konsep kerja yang dilakukan secara lisan. Dampak negatif dari kondisi model pembelajaran tersebut adalah siswa hanya mendengarkan dan mencatat yang disampaikan atau diterangkan oleh guru di depan kelas, akibatnya siswa cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan dari guru pada

mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif). Model pembelajaran yang diterapkan guru berorientasi *teacher center* (terpusat pada guru), artinya guru memiliki peranan penuh dalam proses pembelajaran sementara siswa hanya duduk, diam dan menerima pelajaran. Penyampaian materi pelajaran pada model pembelajaran ini akan lebih didominasi oleh pernyataan dari seorang guru dan akan menurunkan minat belajar siswa dan tentunya hasil belajar menjadi menurun.

Hasil belajar mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) siswa kelas X TKR di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta masih rendah atau belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hal ini dapat dilihat data dari rata-rata nilai pada kelas X TKR 3 yaitu: 73,6 sedangkan rata-rata nilai pada kelas X TKR 4 yaitu: 72,1 dari data nilai tiap-tiap kelas didapatkan rata-rata yaitu: 72,85 pada tahun ajaran 2013-2014 yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sekolah yaitu 75,00. Kurang maksimalnya hasil belajar siswa tersebut dikarenakan siswa cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas, sementara guru hanya berdiri di depan, tidak berkeliling di kelas, dan metode pembelajaran yang diterapkan kurang melibatkan siswa atau satu arah. Akibatnya ada siswa yang mengatuk, berbicara dengan teman sebangku atau memainkan handphone pada proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan data Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) disebutkan adanya metode diskusi akan tetapi tidak berjalan dengan efektif karena tidak terjadi pemerataan anggota kelompok yang terencana. Akibatnya anggota kelompok yang kurang

aktif menggantungkan jawaban pada teman yang dianggap pintar, hal ini tidak akan mengubah keaktifan siswa maka dengan ini diperlukan tindakan khusus berupa model pembelajaran yang dapat menarik siswa dalam kegiatan belajar agar siswa lebih menguasai materi yang diajarkan. Bila permasalahan hasil belajar yang rendah tidak segera dipecahkan maka akan berdampak negatif pada tujuan pendidikan yang akan menurunkan kualitas pendidikan.

Kenyataan yang terjadi dalam proses pembelajaran di sekolah adalah banyak kegiatan belajar mengajar di sekolah yang diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Proses pembelajaran yang dilakukan siswa bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat pekerjaan atau kegiatan-kegiatan siswa yang lain dan akhirnya yang berhasil cuma segelintir siswa. Padahal dalam kenyataan hidup di luar sekolah kehidupan dan kerja manusia saling bergantung satu sama lainnya. Hal ini dapat diduga salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah guru menerapkan metode ceramah dan cenderung terpusat pada guru atau *teacher center*, karena metode tersebut hanya meningkatkan hasil belajar siswa yang sedikit dan tentunya siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran diperlukan model pembelajaran yang tidak menjenuhkan, model pembelajaran terpusat pada siswa dan siswa berani mengungkapkan pendapat dalam proses pembelajaran, dan materi pelajaran lebih mudah diterima oleh siswa. Model pembelajaran terpusat pada siswa yaitu *team quiz* yang menjadikan siswa sebagai aktor di dalam kelas dan guru hanya menjadi fasilitator. Pada metode *team quiz* siswa diberi kesempatan untuk

mengutarakan pengetahuannya tentang apa yang ditanyakan seorang guru, dalam hal ini siswa harus aktif didalam kelas. Karena dilaman praktiknya siswa harus saling berebut untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru.

Penerapan model pembelajaran *team quiz* ini siswa yang berbeda kemampuan akan dituntut untuk lebih menguasai materi yang diberikan guru dan belajar di rumah untuk mendapatkan nilai dalam mata pelajaran tersebut. Model pembelajaran *team quiz* ini merupakan model belajar yang terpusat pada siswa, dan dapat mengarahkan semua siswa agar lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengadakan penelitian untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan judul "Pengaruh Metode Pembelajaran *Team Quiz* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran TDO Kelas X TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta". Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pembelajaran *Team Quiz* dapat meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa pada pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disebutkan di atas, maka identifikasi masalah yang dapat diungkap adalah model pembelajaran klasikal yaitu metode ceramah yang dilaksanakan oleh guru pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) cenderung terpusat pada guru atau *teacher center*. Selama proses pembelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) penyampaian materi pelajaran pada model pembelajaran ini didominasi oleh pernyataan dari seorang guru dan akan menurunkan minat belajar siswa dan tentunya hasil belajar menjadi menurun. Dari banyaknya permasalahan

tersebut peneliti memfokuskan pada kurangnya keaktifan belajar dan rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan dalam proses pembelajaran yang terpusat pada guru yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Team quiz*.

Model pembelajaran *team quiz* adalah model pembelajaran aktif yang mana siswa dibagi kedalam tiga kelompok dan semua anggota bersama-sama mempelajari materi tersebut, mendiskusikan materi, saling memberi arahan, saling memberikan pertanyaan dan jawaban, setelah materi selesai diadakan suatu pertandingan akademis. Maka dalam penelitian eksperimen ini, peneliti memfokuskan penelitian pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) dengan menerapkan model pembelajaran *team quiz*, karena model pembelajaran ini akan mengajarkan siswa akan lebih berani mengungkapkan pendapatnya, siswa dapat meningkatkan kemampuan berbicara, dan akan menumbuhkan interaksi pembelajaran dalam kelas tidak cenderung monoton, sehingga keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran akan timbul dan hasil belajar siswa dapat meningkat dengan lebih baik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah tersebut, peneliti membatasi masalah ini agar penelitian lebih terarah dan juga dikarenakan keterbatasan kemampuan peneliti secara materi dan pengetahuan yang dimiliki, sehingga fokus penelitian yang akan diteliti yaitu pada kurangnya keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran di dalam kelas dan hasil belajar siswa kelas X TKR di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sekolah. Hal ini menjadi fokus penelitian sebagai

data dan bahan pertimbangan dalam upaya penerapan model pembelajaran *team quiz* yang diharapkan dapat meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah penerapan model pembelajaran *team quiz* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) kelas X Teknik Kendaraan Ringan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ?
2. Apakah penerapan model pembelajaran *team quiz* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) kelas X Teknik Kendaraan Ringan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu:

1. Untuk mengetahui peningkatan keaktifan belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *team quiz* pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) kelas X Teknik Kendaraan Ringan dalam di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *team quiz* pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar

Otomotif) kelas X Teknik Kendaraan Ringan dalam di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar terkait metode pembelajaran *team quiz* untuk diaplikasikan dalam proses pembelajaran yang mampu meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif).

2. Manfaat Praktis

a. Bagi sekolah, penelitian ini dapat menjadi masukan untuk kegiatan belajar mengajar di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta menjadi lebih baik dan tidak hanya peran guru, tetapi pada kreativitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

b. Bagi guru, dapat dijadikan tambahan referensi dalam pelaksanaan pembelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

c. Bagi siswa, meningkatkan keaktifan belajar siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar untuk meningkatkan prestasi belajar dalam mata pelajaran TDO (Teknologi Dasar Otomotif).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode

Menurut Pius A Partanto dan Dahlan Al Barry dalam kamus ilmiah populer, dikatakan metode adalah cara yang teratur dan sistematis untuk pelaksanaan sesuatu. Secara harfiah, kata metodologi berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari kata "mefha" yang berarti melalui, "hodos" yang berarti jalan atau cara, dan kata "logos" yang berarti ilmu pengetahuan. Jadi, metodologi merupakan cara atau jalan yang dilalui untuk dapat memberikan pemahaman atau segala macam pelajaran yang diberikan (Abdul Majid, 2008: 132-136).

Menurut Hamruni dalam Fathurrahman Pupuh (2012: 7-8), menyatakan bahwa metode diartikan sebagai suatu cara atau prosedur yang dipakai untuk mencapai tujuan tertentu.

Adapun dari bahasan ketiga ahli tentang metode tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa metode adalah suatu cara yang teratur dan sistematis dalam melaksanakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu.

b. Pengertian Pembelajaran

Istilah pembelajaran (*instruction*) bermakna sebagai "upaya untuk membelajarkan seseorang atau kelompok orang melalui berbagai upaya (*effort*) dan berbagai strategi, metode dan pendekatan ke arah pencapaian tujuan yang telah direncanakan" (Abdul Majid, 2013: 4). Menurut

Bambang Warsita (2008: 266), pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik untuk dapat menciptakan terjadinya proses pembelajaran dengan sengaja pada peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan mudah.

Proses belajar mengajar atau pembelajaran adalah komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu ke penerima pesan. Pesan adalah isi ajaran atau didikan yang ada dalam kurikulum. Sumber pesan berupa guru, siswa, orang lain ataupun penulis buku dan prosedur media. Salurannya adalah media pendidikan dan penerima pesan adalah siswa atau juga guru (Arief S. Sadiman, dkk, 2006: 11-12).

Menurut Corey, 1986 dalam Abdul Majid (2013: 4-5), Pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu. Pembelajaran merupakan subyek khusus dari pendidikan. Sedangkan (Mohammad Surya), Pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.

Menurut Pemerintah melalui undang-undang (UU SPN No. 20 tahun 2003), Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Menurut (Oemar Hamalik), Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas,

perlengkapan, prosedur yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat dan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses dimana interaksi antara manusia dan manusia yang berarti salah satu manusia itu adalah sebagai sumber informasi dan yang satunya sebagai penerima informasi yang berjalan sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan.

c. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran adalah sebagai cara-cara yang dapat digunakan dalam kondisi tertentu untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan (I.Nyoman Sudana Degeng, 1997: 1).

Menurut Hamzah B. Uno (2012: 12), menyatakan metode pembelajaran adalah sebagai cara yang digunakan guru, yang dalam menjalankan fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian tentang metode, pembelajaran dan metode pembelajaran, maka dapat disimpulkan metode pembelajaran adalah segala macam sesuatu atau cara yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran selama proses belajar-mengajar berlangsung.

Berkaitan dengan hubungan antara setrategi, tujuan, dan metode pembelajaran dapat digambarkan suatu kesatuan sistem yang bertitik tolak dari penentuan tujuan pembelajaran, pemilihan setrategi pembelajaran, dan perumusan tujuan yang kemudian diimplementasikan

ke dalam berbagai metode yang relevan selama proses pembelajaran berlangsung (Hamzah B. Uno, 2012: 3).

2. Metode Pembelajaran Aktif

a. Pengertian metode pembelajaran aktif (*active learning*)

Metode pembelajaran aktif (*active learning*) adalah istilah yang semakna dengan Cara Belajar Peserta didik Aktif (CBSA) (Nana Sudjana, 1996: 20). CBSA adalah salah satu cara strategi belajar mengajar yang menuntut keaktifan dan partisipasi subjek didik seoptimal mungkin sehingga peserta didik mampu mengubah tingkah lakunya secara lebih efektif dan efisien. CBSA suatu proses kegiatan belajar mengajar yang subjek didikannya terlibat secara intelektual dan emosional sehingga ia betul-betul berperan dan berpartisipasi aktif dalam melakukan kegiatan belajar (Nana Sudjana, 1996: 20).

Menurut Oemar Hamalik (2008: 137), CBSA adalah suatu pembelajaran yang menitikberatkan pada keaktifan peserta didik, yang merupakan inti dari kegiatan belajar. Selanjutnya dikatakan bahwa keaktifan belajar terjadi dan terdapat pada semua perbuatan belajar, tetapi kadarnya yang berbeda tergantung pada jenis kegiatannya, materi yang dipelajari dan tujuan yang hendak dicapai.

Menurut Ari Samadhi (2009: 2), adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berperan secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar

peserta didik maupun peserta didik dengan pengajar dalam proses pembelajaran tersebut.

Sedangkan menurut Niswatul Lailah (2003: 25), pembelajaran aktif adalah proses belajar mengajar dengan menggunakan berbagai macam metode yang menitikberatkan pada keaktifan peserta didik serta melibatkan berbagai potensi peserta didik secara fisik, mental, emosional, maupun intelektual yang berhubungan dengan wawasan kognitif, afektif dan psikomotor secara optimal.

Disimpulkan dari berbagai pendapat ahli diatas bahwa metode pembelajaran aktif (*active learning*) adalah strategi belajar mengajar yang digunakan guru yang pembelajaran menggunakan berbagai macam metode dan menuntut keaktifan serta partisipasi peserta didik secara fisik, mental, emosional, maupun intelektual baik dalam bentuk interaksi antar peserta didik maupun peserta didik dengan pengajar (guru) dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

b. Sintak metode pembelajaran aktif (*active learning*)

Menurut Nana Sudjana (1996: 68), sintak (fase-fase) pembelajaran aktif adalah sebagai berikut:

- 1) Kegiatan pra instruksional (pendahuluan)
 - a) Melakukan presensi terhadap peserta didik
 - b) Membangkitkan motivasi peserta didik
 - c) Menjelaskan tujuan pengajaran yang harus dicapai peserta didik
 - d) Apersepsi melalui pengulangan materi ajar sebelumnya

2) Kegiatan instruksional

- a) Pemberian informasi bahan ajar
- b) Partisipasi peserta didik dalam belajar
- c) Pemantauan dan bimbingan pada aktifitas peserta didik

3) Kegiatan penilaian/evaluasi

- a) Evaluasi proses belajar
- b) Evaluasi hasil belajar
- c) Kesimpulan

Selanjutnya, Nana Sudjana (1996) memaparkan bahwa tahap pra instruksional merupakan tahapan yang ditempuh guru pada saat-saat ia masuk kelas untuk mengajar dan kemudian dilanjutkan dengan tahap instruksional yaitu tahap pengajaran atau tahap inti, yakni tahapan membahas bahan yang telah disusun oleh guru sebelumnya. Sedangkan tahap penilaian/evaluasi merupakan tahap evaluasi atau penilaian dan tindak lanjut untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari tahapan kedua (instruksional).

c. Macam-macam Metode Pembelajaran Aktif

Menurut Agus Suprijono (2014: 111) mengatakan metode pembelajaran aktif hakikatnya adalah metode pembelajaran untuk mengarahkan atensi siswa terhadap materi yang dipelajarinya, ada beberapa macam pembelajaran aktif, diantaranya adalah *Learning start with a question*, *Plantet question*, *Team quiz*, *Modeling te way*, *Silent demonstration*, *Practice rehearsal pairs*, *Reflektif*, *Bermain jawaban*, *Group resume*, *Index card match*, *Guided teaching*, *The learning cell*, *Learning*

contracts, Learning journals, Examples non examples, Picture and picture, Cooperative script, Artikulasi, Snowball throwing, Student facilitator and explaining, Course review horey, Demonstration, Explicit instruction, Cooperative integrated reading and composition, Tebak kata, Concept sentence, Complete sentence, Time token arends 1998, Student teams-achievement divisions. Adapun metode pembelajaran aktif yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran aktif *team quiz*.

d. Metode Pembelajaran *Team Quiz*

1) Metode pembelajaran *team quiz*

Hamruni (2012: 176) mengatakan bahwa metode *team quiz* merupakan strategi pembelajaran yang akan meningkatkan kerja sama tim dan juga sikap bertanggung jawab siswa untuk apa yang mereka pelajari melalui cara yang menyenangkan dan tidak menakutkan, yakni dalam bentuk kuis. Dalam tipe ini siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok dengan masing-masing anggota kelompok mempunyai tanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya dalam memahami materi dan menjawab soal. Pendidik atau guru menerangkan materi pembelajaran. Semua anggota kelompok bersama-sama mempelajari materi tersebut, saling memberi arahan dan masing-masing kelompok membuat soal. Selanjutnya diadakan suatu pertandingan akademis dalam bentuk kuis antar kelompok dengan harapan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, menyenangkan, meningkatkan minat belajar dan memberikan tanggung

jawab pada siswa terhadap apa yang mereka pelajari sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Di dalam metode pembelajaran *team quiz* siswa dituntut untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Berkaitan dengan itu, peneliti menerapkan metode pembelajaran *team quiz* untuk menjadikan metode baru dalam mata pelajaran teknologi dasar otomotif. Harapannya dengan metode ini siswa tidak jenuh dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran teknologi dasar otomotif.

2) Langkah-langkah metode pembelajaran aktif *Team Quiz*

Menurut Agus Suprijono (2014: 114), langkah-langkah metode pembelajaran aktif *Team Quiz* adalah sebagai berikut:

- a) Pilihlah materi yang dapat disampaikan dalam tiga bagian.
- b) Bagilah siswa menjadi tiga kelompok yaitu A, B, dan D
- c) Sampaikan kepada siswa format penyampaian pelajaran kemudian mulai penyampaian materi. Batasi penyampaian materi mak. 10 menit.
- d) Setelah penyampaian, minta kelompok A membuat pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi yang baru saja disampaikan. Kelompok B dan C menggunakan waktu ini untuk melihat untuk melihat lagi catatan mereka.
- e) Mintalah kepada kelompok A untuk memberi pertanyaan kepada kelompok B. Jika kelompok B tidak bisa menjawab pertanyaan, lempar pertanyaan tersebut kepada kelompok C.

- f) Kelompok A memberikan pertanyaan kepada kelompok C, jika kelompok C tidak bisa menjawab, lemparkan kepada kelompok B.
 - g) Jika tanya jawab selesai, lanjutkan pelajaran kedua dan tunjuk kelompok B untuk menjadi kelompok penanya. Lakukan seperti proses untuk kelompok A.
 - h) Setelah kelompok B selesai dengan pertanyaannya, lanjutkan penyampaian materi pelajaran ketiga dan tunjuk kelompok C sebagai kelompok penanya.
 - i) Akhiri pelajaran dengan menyimpulkan tanya jawab dan jelaskan sekiranya ada pemahaman siswa yang keliru.
- 3) Kelebihan dan Kekurangan metode pembelajaran *team quiz*

Supaya kegiatan belajar mengajar memiliki variasi dan menyenangkan, maka dalam kegiatan belajar mengajar harus menggunakan strategi yang bervariasi. Tetapi dalam berbagai macam variasi belajar mengajar ada kelebihan dan kekurangan. Begitu juga dengan metode pembelajaran *team quiz* juga memiliki kekurangan dan kelebihan dalam pelaksanaannya.

- a) Kelebihan metode pembelajaran *team quiz* yaitu :
 - (1) Meningkatkan perhatian peserta didik terhadap pembelajaran
 - (2) Dapat menghilangkan kebosanan dalam kegiatan belajar mengajar
 - (3) Membuat peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar
 - (4) Membangun kreatifitas diri seorang murid

- (5) Melatih kerjasama tim
 - (6) Menumbuhkan rasa percaya diri murid
 - (7) Memfokuskan peserta didik untuk menjadi subyek
 - (8) Menambah semangat dan minat belajar murid
 - (9) Metode dapat digunakan dalam jumlah murid yang besar
 - (10) Meraih makna belajar melalui pengalaman
- b) Kekurangan metode pembelajaran *team quiz* yaitu :
- (1) Memerlukan kendali yang ketat dalam mengkondisikan kelas saat keributan terjadi
 - (2) Waktu yang diberikan sangat terbatas jika *quiz* dilaksanakan oleh seluruh tim dalam satu pertemuan
 - (3) Hanya siswa tertentu yang dianggap pintar dalam kelompok tersebut, yakni yang bisa menjawab soal *quiz*. Karena permainan yang dituntut cepat dan memberikan kesempatan diskusi yang singkat.

Uraian di atas menunjukkan kekurangan dan kelebihan strategi *team quiz*, maka dari itu guru harus pandai menentukan waktu kapan strategi *team quiz* ini akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dan harus memperhatikan dasar-dasar pemilihan strategi belajar/kriteria pemilihan strategi belajar.

3. Prestasi Belajar

a. Pengertian Prestasi Belajar

Kata prestasi berasal dari bahasa Belanda yaitu *prestatie*, kemudian dalam bahasa Indonesia menjadi prestasi yang berarti "hasil

usaha". Prestasi adalah kemampuan, ketrampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan suatu hal (Zainal Arifin, 2013: 12).

Menurut Sumadi Suryabrata (2006: 297) mengatakan bahwa "prestasi belajar adalah nilai-nilai yang merupakan bentuk-bentuk perumusan akhir yang diberikan guru terkait dengan kemajuan prestasi belajar siswa selama waktu tertentu".

Sedangkan menurut Muhibbin Syah prestasi belajar merupakan suatu hasil penilaian terhadap pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari yang dapat diketahui dari evaluasi hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk skor. Pada prinsipnya, pengungkapan hasil belajar ideal meliputi ranah psikologi yang berubah akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Namun demikian pengungkapan perubahan tingkah laku seluruh ranah itu, khususnya ranah rasa murid sangat sulit (Muhibbin Syah, 2007:213).

Selanjutnya Dimiyati dan Mudjiono (2009: 4), mengemukakan bahwa "prestasi belajar adalah suatu pencapaian tujuan pengajaran yang ditunjukkan dengan peningkatan kemampuan mental siswa". Dampak pengajaran adalah hasil yang dapat diukur, seperti yang tertuang dalam rapor, angka dalam ijazah. Dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain, suatu transfer belajar.

Untuk mengetahui prestasi belajar digunakan alat ukur yang disebut tes hasil belajar. Tes hasil belajar terdiri dari materi belajar yang telah dipelajari siswa. Masing-masing soal atau pertanyaan

menggambarkan materi belajar sekaligus mencerminkan kompetensi dasar yang dituntut. Ketepatan siswa dalam menjawab pertanyaan atau menyelesaikan soal menunjukkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi belajar dan pencapaian kompetensi dasar yang ditetapkan. Tinggi rendahnya penguasaan materi dan pencapaian standar kompetensi dasar tergantung pada presentase jumlah jawaban yang benar selanjutnya disebut prestasi belajar.

Menurut Asep Jihad (2008 : 16) hasil belajar dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu antara lain:

1) Domain kognitif

- a) Pengetahuan (*Knowledge*), bersifat: mendefinisikan, menyebutkan.
- b) Pemahaman (*Comprehension*), bersifat: menterjemahkan, menyatakan kembali, diskusi, menjelaskan, mengidentifikasi, menceritakan, memaparkan.
- c) Aplikasi, penggunaan prinsip.
- d) Analisa, bersifat: memisahkan, menganalisa, membedakan, inventarisasikan, menghubungkan, memecahkan, mengkategorikan.
- e) Sintesa, bersifat: komposisi, desain, formulasi, mengatur, merakit, menyusun, mengorganisasikan, merancang, menyedarhanakan.
- f) Evaluasi, bersifat: membandingkan, skala, revisi, skor, perkiraan.

2) Domain kemampuan sikap (*Affective*)

- a) Menerima atau memperhatikan, bersifat: mendengar, melihat, meraba, mencium, rasa, pilih, pandang, kontrol, waspada, hindar, suka.

- b) Merspon, bersifat: persetujuan, minat, reaksi, membantu, menolong, partisipasi, melibatkan diri, manukai, menikmati.
 - c) Penghargaan, bersifat: mengakui, mempercayai, menghendaki, beritikad, disiplin, dedikasi diri, rela berkorban, tanggung jawab, yakin, pasrah.
 - d) Mengorganisasikan, bersifat: menimbang-nimbang, menjalin, mengidentifikasi, menyusun sistem, menyelaskan.
 - e) Pribadi (watak), bersifat: obyektif, bijaksana, adil, teguh dalam pendirian, percaya diri, berkepribadian.
- 3) Ranah psikomotorik
- a) Menirukan, bersifat: adanya pengulangan, mau, minat, bergairah.
 - b) Manipulasi, bersifat: mencoba-coba, perbaikan tindakan.
 - c) Keseksamaan (*prescision*), bersifat: melakukan kembali, mengerjakan kembali, menghasilkan, kontrol, teliti.
 - d) Artikulasi (*Articulation*), bersifat: melakukan secara harmonis, melakukan secara rumit.
 - e) Naturalisasi, bersifat: *action*.

Bentuk penilaian prestasi belajar siswa berupa *pretest-postest*, mid semester, ujian akhir semester, semua penilaian tersebut mengacu pada ranah kategori kognitif. *Pretest* adalah tindakan penilaian awal karena penilaian ini dilakukan sebelum proses belajar untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan *postest* adalah tindakan penilaian akhir karena penilaian ini dilakukan sesudah proses belajar untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah belajar, jika dibandingkan dengan proses

penilaian yang lain, pelaksanaan *pretest* dan *posttest* dilakukan lebih cepat karena penilaian *pretest* dan *posttest* sifatnya hanya dilaksanakan pada tiap kompetensi dasar mata pelajaran, pemberian penilaian dalam bentuk *pretest* dan *posttest* bisa dilakukan pada penelitian tindakan kelas ataupun eksperimen karena pemberian penilaian *pretest* dan *posttest* tidak membutuhkan waktu yang lama. Penilaian dalam hasil belajar sangat dibutuhkan untuk mengetahui derajat keberhasilan, sehingga kedudukan siswa dapat diketahui, apakah telah memahami materi ajar atau belum (Nana Sudjana, 1996 : 8).

Berdasarkan batasan pengertian prestasi belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil suatu penilaian pengetahuan maupun ketrampilan setelah individu melakukan suatu kegiatan belajar dan hasil dari penilaian ini diwujudkan dalam angka dan simbol yang dapat memberikan informasi keberhasilan prestasi belajar.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Untuk meraih prestasi belajar yang baik, banyak faktor-faktor yang perlu diperhatikan. Menurut Slameto (2010: 54), terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yang digolongkan menjadi dua yaitu:

- 1) Faktor Internal, yaitu faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, antara lain : faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh), faktor psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan) dan faktor kelelahan.
- 2) Faktor Eksternal, yaitu faktor yang ada di luar individu, antara lain: faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga,

suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan), faktor sekolah (metode mengajar guru, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, alat dan media pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah) dan faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat).

c. Penilaian Keberhasilan

Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain (2006: 104-105) mengatakan bahwa untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat keberhasilan belajar dapat dilakukan melalui tes prestasi belajar. Berdasarkan tujuan dan ruang lingkungannya, tes prestasi belajar dapat digolongkan ke dalam jenis penilaian sebagai berikut.

1) Tes *Formatif*

Penilaian ini digunakan untuk mengukur satu atau beberapa pokok bahasan tertentu dan bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang daya serap siswa terhadap pokok bahasan tersebut. Hasil tes ini dimanfaatkan untuk memperbaiki proses belajar mengajar bahan tertentu dalam waktu tertentu.

2) Tes *Subsumatif*

Tes ini meliputi sejumlah bahan pengajaran tertentu yang telah diajarkan dalam waktu tertentu. Tujuannya adalah untuk memperoleh gambaran daya serap siswa untuk meningkatkan tingkat prestasi belajar siswa. Hasil tes subsumatif ini dimanfaatkan untuk

memperbaiki proses belajar mengajar dan diperhitungkan dalam menentukan nilai rapor.

3) Tes *Sumatif*

Tes ini dilakukan untuk mengukur daya serap siswa terhadap bahan pokok-pokok bahasan yang telah diajarkan selama satu semester, satu atau dua tahun pelajaran. Tujuannya adalah untuk menetapkan tingkat atau taraf keberhasilan belajar siswa dalam satu periode tertentu. Hasil tes sumatif ini dimanfaatkan untuk kenaikan kelas, menyusun peringkat (*ranking*) atau sebagai ukuran mutu sekolah.

4. Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

a. Tujuan Pendidikan Nasional

Tujuan Pendidikan Nasional adalah yang tercantum dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang sisdiknas pasal 3 yang berbunyi : Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan penjelasan tentang tujuan pendidikan diatas secara garis besar tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan

bangsa dan mengembangkan kemampuan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman, bertakwa, dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, mandiri serta mempunyai rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

b. Tujuan Pendidikan SMK

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki tujuan yang di cantumkan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 26 ayat (3) dan Peraturan Menteri nomor 22 tahun 2006 ditegaskan bahwa Tujuan pendidikan menengah kejuruan adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya. Sementara dalam penjelasan Pasal 15 UU Sisdiknas Sekolah Menengah Kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Tujuan Umum dan Tujuan Khusus pendidikan menengah kejuruan adalah sebagai berikut :

1) Tujuan Umum

- a) Peserta didik dapat menjalani kehidupan secara umum dan layak
- b) Meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik
- c) Menyiapkan peserta didik agar menjadi warga negara yang mandiri dan bertanggung jawab.

- d) Menyiapkan peserta didik agar memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia
- e) Menyiapkan peserta didik agar dapat menerapkan dan memelihara hidup sehat, memiliki wawasan lingkungan, pengetahuan dan seni.

2) Tujuan Khusus

- c) Menyiapkan peserta didik agar dapat bekerja, baik mandiri atau sebagai tenaga kerja di dunia usaha/industri sesuai bidang dan program keahliannya.
- b) Membekali peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih berkompetensi dan mampu mengembangkan sikap profesional dalam bidang dan program keahlian.
- c) Membekali peserta didik dengan iptek agar mampu mengembangkan diri melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- d) Membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

c. Tujuan Pendidikan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

- 1) Menyiapkan peserta didik yang berkarakter Islami dan berakhlak mulia
- 2) Menyiapkan peserta didik menjadi kader Muhammadiyah dan Bangsa
- 3) Meningkatkan kompetensi peserta didik sehingga mampu bersaing di dunia kerja, berwirausaha, dan melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi.
- 4) Menyiapkan peserta didik yang peduli terhadap pelestarian lingkungan
- 5) Menyiapkan peserta didik yang mampu bersaing di tingkat Internasional

d. Tujuan Pendidikan Paket Keahlian Teknik Kendaraan Ringan

- 1) Membina siswa untuk hidup Islami
 - 2) Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan siswa
 - 3) Mendidik menjadi warga Negara yang bertanggungjawab
 - 4) Mendidik untuk dapat hidup sehat, memiliki wawasan pengetahuan dan sen
 - 5) Mendiklat keahlian dan keterampilan dalam bidang keahlian bisnis dan menejemen agar dapat bekerja mandiri atau berwirausaha
 - 6) Mendiklat siswa agar mampu memilih karya, berkompotensi dan mengembangkan sikap profesional dalam keahlian Kendaraan Ringan
 - 7) Mendiklat siswa ilmu pengetahuan dan keterampilan sebagai bekal untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya
- e. Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

Standar Kompetensi Lulusan pada pendidikan SMK adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diharapkan dapat dicapai setelah peserta didik menyelesaikan masa belajar. Standar Kompetensi Lulusan ini juga digunakan sebagai acuan utama pengembangan standar isi, standar proses, standar penilaian pendidikan, standar pendidik dan tenaga pendidik, standar sarana dan prasarana, standar pengolahan, dan standar pembiayaan. Lulusan SMK/MAK memiliki sikap, pengetahuan, dan keterampilan sebagai berikut.

Tabel. 1 Dimensi dan kualifikasi lulusan SMK/MAK

Dimensi	Kualifikasi Kemampuan
Sikap	Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang

	beriman, beakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
Pengetahuan	Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab serta dampak fenomena dan kejadian.
Keterampilan	Memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri.

f. Mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO)

Teknologi Dasar Otomotif (TDO) harus dikuasai setiap siswa SMK yang mengambil jurusan teknik kendaraan ringan, teknik sepeda motor, dan teknik perbaikan *body* otomotif yang bertujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan dasar teknologi otomotif. Di dalam silabus mata pelajaran teknologi dasar otomotif berisi materi tentang dasar-dasar mesin, pembentukan logam dan mesin konversi energy, mengidentifikasi komponen sistem hidraulik, menjelaskan fungsi berbagai bearing, seal, dan gasket serta prosedur perawatannya, mengidentifikasi berbagai jenis jacking, blocking, dan lifting sesuai dengan operation manual, menjelaskan cara menggunakan OMM (operation maintenance manual), service manual

dan part book sesuai peruntukannya, memahami fungsi treaded, fastener, sealant dan adhesive. Mata pelajaran teknologi dasar otomotif merupakan mata pelajaran teori yang diajarkan pada siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta kelas X Teknik Kendaraan Ringan.

Adapun pembelajaran pada Teknologi Dasar Otomotif kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ditetapkan penjurusan sesuai dengan bidang/program/paket keahlian yang mempertimbangkan spektrum pendidikan menengah kejuruan yang ditetapkan oleh Dirjen pendidikan menengah kementerian pendidikan dan kebudayaan. Pemilihan bidang keahlian dan program keahlian dilakukan saat siswa mendaftar pada SMK/MAK. Mata pelajaran serta KD pada kelompok pelajaran dasar keahlian dan pelajaran paket keahlian ditetapkan oleh Dirjen pendidikan menengah kementerian pendidikan dan kebudayaan untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan dunia usaha dan industri. Di dalam struktur kurikulum SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif masuk dalam kelompok pelajaran dasar program keahlian. Di kelompok dasar program keahlian selain Teknologi Dasar Otomotif terdapat mata pelajaran dasar lainnya diantaranya Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif, Teknik Listrik Dasar Otomotif, dan Simulasi Digital.

Uraian diatas menunjukkan bahwa mata pelajaran dasar keahlian sudah ditentukan oleh Dirjen pendidikan menengah kementerian pendidikan dan kebudayaan. Dalam hal ini mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif

merupakan pelajaran dasar keahlian yang wajib dipelajari di kelas X SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Penelitian ini hanya akan mengambil kompetensi dasar yang diajarkan di semester 1. Materi pokok tersebut harus dikuasai oleh siswa dan pembelajaran dikatakan tuntas apabila siswa dapat memenuhi KKM minimal 75. Materi Teknologi Dasar Otomotif tidak sekedar mata pelajaran hafalan namun konsep harus dapat melekat pada siswa, karena dalam mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif ini berisi dasar tentang otomotif yang akan dijadikan modal wajib bagi siswa untuk melanjutkan mata pelajaran otomotif selanjutnya. Adapun materi ini sengaja dipilih untuk menjadi bahan penelitian karena materi yang diajarkan adalah materi yang wajib dilalui siswa untuk lebih mendalam mempelajari otomotif. Oleh karena itu peneliti menilai metode yang digunakan sesuai/tepat dengan materi mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan Nurul Latifah (2012). Penelitian ini berjudul Efektifitas Metode Pembelajaran Aktif Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas IV Terhadap Hasil Belajar IPA di SD Negeri 1 Ngadirejo Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di SD Negeri 1 Ngadirejo Kecamatan Ngadirejo kabupaten Temanggung. Kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes

kelompok eksperimen yaitu dari 75,32 meningkat menjadi 86,93 dan kelompok kontrol rata-rata nilainya 74,83 hanya meningkat menjadi 77,25 dan pengujian dilakukan dengan Independent Sampels T-test yang menunjukkan nilai signifikansi adalah 0,000 artinya perbedaan rata-rata nilai kedua kelompok sangat signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran menggunakan metode pembelajaran aktif tipe quiz team efektif terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Ngadirejo Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung.

Penelitian yang dilakukan Afriliya Evi Qur'anni (2013). Penelitian ini berjudul Pengaruh Metode Team Quiz Terhadap Minat Belajar dan Pencapaian Kompetensi Menghadapi Situasi Darurat Pada Mata Pelajaran K3lh Di Smk Negeri 2 Godean. Kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes kelompok eksperimen yaitu dari 1) Minat belajar peserta didik kelas eksperimen memiliki rerata 74,75 dan termasuk dalam kategori minat belajar yang tinggi sedangkan kelompok kontrol rata-rata nilainya 71,34 dan termasuk kategori yang rendah, 2) Pencapaian kompetensi peserta didik kelas eksperimen memiliki rerata 79,87 dan terdapat 91,625% peserta didik yang mencapai nilai KKM sehingga termasuk dalam kategori baik sekali sedangkan kelas kontrol memiliki rerata 65,12 dan terdapat 18,75% peserta didik yang mencapai nilai KKM sehingga termasuk dalam kategori kurang, 3) Terdapat pengaruh penerapan metode team quiz terhadap minat belajar peserta didik kelas X Busana Butik di SMK Negeri 2 Godean, hal ini dibuktikan dengan thitung > ttabel (2,308 > 2,03). Sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, berarti ada

perbedaan yang signifikan antara minat belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pembelajaran, 4) Terdapat pengaruh penerapan metode team quiz terhadap pencapaian kompetensi peserta didik kelas X Busana Butik di SMK Negeri 2 Godean, hal ini dibuktikan dengan thitung > ttabel ($7,183 > 2,03$). Sehingga H_a diterima dan H_o ditolak, berarti ada perbedaan yang signifikan antara pencapaian kompetensi peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pembelajaran.

C. Kerangka Berfikir

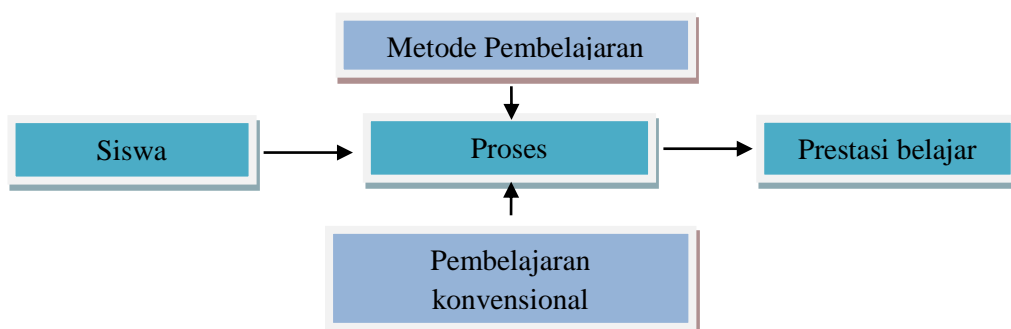
Pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal, maka siswa harus memiliki minat belajar yang baik. Minat belajar yang baik dapat dipengaruhi oleh penggunaan metode belajar yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran pada materi-materi yang sedang dipelajari.

Adapun metode pembelajaran yang baik harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kemampuan guru, karakteristik siswa dan kondisi lingkungan belajar yang terjadi di lapangan. Salah satu metode pembelajaran yang tepat adalah metode pembelajaran *team quiz*.

Metode pembelajaran *team quiz* akan menuntut partisipasi aktif siswa dan kegiatan belajar mengajar melibatkan siswa secara langsung sehingga akan lebih bermakna. Siswa akan dihadapkan pada situasi pembelajaran yang menyenangkan yang dikemas dalam bentuk kuis sehingga akan membuat siswa menjadi lebih bersemangat sehingga mereka akan

merasa senang mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, siswa akan tertarik untuk mempelajari materi yang diberikan sehingga mereka memiliki keinginan yang tinggi untuk lebih giat belajar supaya dapat menguasai materi tentang kompetensi.

Pelaksanaan metode ini dimulai dengan membagi tim menjadi tiga kelompok besar kemudian secara bergantian masing-masing kelompok menjadi pemimpin kuis hingga tiga sesi kuis. Saat kuis berlangsung, setiap anak dalam kelompok diberikan kesempatan yang sama dalam menjawab pertanyaan yang diberikan dari pemimpin kuis hingga didapatkan pemenang kuis yang dapat menjawab pertanyaan paling banyak. Melalui penggunaan metode ini, diharapkan para siswa dapat memiliki minat yang positif sehingga nilai pencapaian kompetensi mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif akan berubah menjadi lebih maksimal. Dengan demikian, dapat diasumsikan bahwa penerapan metode pembelajaran *team quiz* akan dapat memberi pengaruh positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Bentuk paradigma penelitian dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Paradigma Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berfikir dan paradigma penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Tidak ada perbedaan prestasi belajar siswa antara siswa yang diberi perlakuan metode pembelajaran *team quiz* dan siswa yang tidak diberi perlakuan metode pembelajaran *team quiz* pada Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

H_a : Ada perbedaan prestasi belajar siswa antara siswa yang diberi perlakuan metode pembelajaran *team quiz* dan siswa yang tidak diberi perlakuan metode pembelajaran *team quiz* pada Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Dalam penelitian ini akan dicari dan diujicobakan bagai bagaimana pengaruh penggunaan metode *team quiz* terhadap prestasi belajar siswa. Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Experimental Design*. Menurut Sugiyono (2008: 72) penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

B. Desain Penelitian dan Prosedur Penelitian

1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan penuntun dan penentu arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan penelitian (Jonathan Sarwono, 2006: 79). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Pretest-Posttest Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2008 : 76) pada penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design* terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui kondisi awal perbedaan antar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen dan kontrol tidan berbeda secara signifikan. Adapun gambaran rancangan penelitiannya sebagai berikut:

Tabel 2. Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen(E)	O ₁	X	O ₂
Kontrol (K)	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

X : Perlakuan/ *Treatment* dengan metode pembelajaran team quiz

E : Kelompok Eksperimen

K : Kelompok Kontrol

- : Tanpa perlakuan menggunakan metode pembelajaran team quiz

O₁ : *Pre-test* Kelompok Eksperimen

O₂ : *Post-test* Kelompok Eksperimen

O₃ : *Pre-test* Kelompok Kontrol

O₄ : *Post-test* Kelompok Kontrol

Pada desain ini kelompok dibagi atas dua bagian yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dimana kelompok eksperimen dilakukan *pretest* kemudian dikenai perlakuan secara berturut-turut. Setelah *treatment*, kelompok tersebut diberikan *posttest* untuk mengukur prestasi belajar pada kelompok tersebut. Sedangkan pada kelompok kontrol dilakukan *pretest* kemudian pembelajaran tanpa perlakuan tertentu, setelah itu dilakukan *posttest*. Hasil kedua test akhir dibandingkan (diuji perbedaannya). Pengaruh dari perlakuan yang diberikan akan menunjukkan perbedaan hasil yang signifikan antara kedua hasil test akhir pada kelompok eksperimen dan

kelompok kontrol. Perbedaan antara hasil *pretest* dengan *posttest* tersebut menunjukkan hasil dari perlakuan yang telah diberikan.

2. Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini meliputi: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis.

a. Tahap Persiapan Penelitian

- 1) Diskusi judul penelitian
- 2) Penyusunan proposal penelitian
- 3) Penyusunan instrumen penelitian
- 4) Pengurusan surat izin penelitian
- 5) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol

b. Tahap pelaksanaan

1) Pemberian *pretest*

Sebelum perlakuan diberikan, antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *pretest* bertujuan untuk mengetahui kondisi awal kedua kelas penelitian, hal ini untuk mengetahui kesamaan atau kesetaraan dalam hal pengetahuan di kelas itu, mengetahui homogenitas, dan normalitas penyebaran data kedua kelas tersebut.

2) Pemberian perlakuan

Setelah menentukan mana kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka untuk kelas eksperimen akan diberi perlakuan berupa metode pembelajaran *Team Quiz* yang akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi

perlakuan dan kegiatan belajar mengajar di kelas dilakukan seperti biasa. Prosedur pembelajaran *team quiz* pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif sebagai berikut :

a) Kelas Eksperimen

(1) Kegiatan Pra Instruksional

- (b) Guru membuka pelajaran.
- (c) Guru mengadakan presensi siswa.
- (d) Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.
- (e) Guru menjelaskan mengenai mata pelajaran TDO.

(2) Kegiatan Instruksional

- (a) Guru menentukan topik yang akan dibahas atau disajikan menjadi tiga bagian.
- (b) Guru membagi siswa menjadi tiga tim dan membagi materi kepada masing-masing kelompok.
- (c) Guru menjelaskan bentuk sesi pelajaran/metode *team quiz*.
- (d) Guru menjelaskan materi mata pelajaran TDO.
- (e) Siswa berdiskusi menyiapkan yang akan dipertandingkan dalam kuis antar tim.
- (f) Guru memulai kuis dengan menunjuk tim A sebagai pemimpin kuis.
- (g) Tim A menyiapkan kuis yang berjawaban singkat. Tim B dan C memanfaatkan waktu untuk meninjau catatan

mereka. Tim A menguji tim B, jika tim B tidak bisa menjawab pertanyaan, tim C diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan dari tim A. Tim A melanjutkan pertanyaan ke tim C, jika tim C tidak bisa menjawab pertanyaan dari tim A maka tim B diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan dari tim A. Setelah kuis selesai dari tim A, guru menunjuk tim B menjadi pemimpin kuis yang akan dilakukan kembali seperti yang dilakukan kelompok A.

(h) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum jelas ataupun pertanyaan yang belum bisa dijawab pada sesi kuis yang sudah dilakukan.

(3) Pemberian *postest*

Setelah pemberian perlakuan dengan metode *team quiz* selesai dilakukan, selanjutnya kelas eksperimen diberikan *postest*.

b) Kelas Kontrol

(1) Kegiatan Pra Instruksional

- (a) Guru membuka pelajaran.
- (b) Guru mengadakan presensi siswa.
- (c) Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.
- (d) Guru menjelaskan mengenai mata pelajaran TDO.

(2) Kegiatan Instruksional

- (a) Guru menjelaskan materi TDO dan siswa mendengarkan sambil mencatat materi.
- (b) Guru melakukan kegiatan belajar mengajar seperti kegiatan biasa dilakukan seperti biasa tanpa menggunakan metode pembelajaran *team quiz*.
- (c) Guru memberikan penugasan kepada siswa untuk berdiskusi kelompok istilah-istilah yang belum dimengerti untuk didiskusikan dalam kelas.
- (d) Guru memberikan penguatan tentang materi yang didiskusikan.

(3) Pemberian *Posttest*

Setelah pembelajaran seperti biasa selesai dilakukan, selanjutnya kelas kontrol diberikan *posttest*.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang beralamatkan di Jalan Pramuka No. 62 Giwangan, Umbulharjo, Yogyakarta. Sedangkan pelaksanaan penelitiannya dilakukan pada bulan Januari sampai bulan Februari 2016.

D. Subyek Penelitian

1. Populasi

Menurut Sukandarrumidi (2006:47), populasi adalah obyek penelitian baik terdiri dari benda yang nyata, abstrak, peristiwa ataupun gejala yang merupakan sumber data dan memiliki karakter tertentu dan

sama. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 61). Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh siswa kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Populasi penelitian ini terdiri dari 4 kelas yaitu kelas X TKR dengan jumlah keseluruhan 115 siswa. Adapun jumlah populasi dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3. Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	Teknik Kendaraan Ringan 1	27 Siswa
2	Teknik Kendaraan Ringan 2	27 Siswa
3	Teknik Kendaraan Ringan 3	27 Siswa
4	Teknik Kendaraan Ringan 4	26 Siswa
	Jumlah	107 Siswa

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2010: 62), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penentuan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan) yakni teknik pengambilan sampel dengan cara mengambil subyek bukan berdasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.

Adapun tujuan dari penggunaan teknik sampel tersebut adalah menggunakan dua kelas yang akan dijadikan sebagai kelas sampel sesuai dengan tujuan penelitian yang telah direncanakan, yakni satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol dari jumlah populasi kelas yang ada. Adapun penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol diambil berdasarkan kesesuaian karakteristik yang sama dilihat dari jadwal belajar masing-masing kelas. Penentuan dua kelas sampel yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan melihat jadwal blok praktik.

Dalam hal ini disesuaikan dengan mata pelajaran yang akan menjadi objek penelitian yaitu mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif. Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif tergolong dalam mata pelajaran teori pada blok praktik sehingga dalam penentuan sampel penelitiannya diambil dari dua kelas yang sama-sama berada pada jadwal pelajaran blok praktek. Kemudian setelah melihat jadwal pelajaran blok praktek masing-masing kelas tersebut, maka diperoleh kedua kelas yang dijadikan sebagai sampel yaitu kelas X TKR 1 sebagai kelas eksperimen dan X TKR 3 sebagai kelas kontrol dengan pertimbangan bahwa kedua kelas sampel tersebut memiliki kesamaan jadwal pelajarannya yaitu sama-sama berada pada jadwal pelajaran teori pada blok praktek.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel sebagai atribut dari sekelompok orang atau obyek yang mempunyai variasi antara satu dengan lainnya. Variabel terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab

berubahnya variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah pembelajaran dengan metode *team quiz*, sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah prestasi belajar. Definisi operasional dari masing-masing variabel tersebut adalah:

1. Pembelajaran menggunakan metode *team quiz*

Team quiz adalah strategi pembelajaran yang akan meningkatkan kerja sama tim dan juga sikap bertanggung jawab siswa untuk apa yang mereka pelajari melalui cara yang menyenangkan dan tidak menakutkan, yakni dalam bentuk kuis.

2. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai dari kegiatan belajar mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif Siswa Kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta pada pokok bahasan Teknologi Dasar Otomotif . Data tentang prestasi belajar ini ditunjukkan dari nilai nilai tes yang diambil oleh peneliti setelah materi pelajaran selesai diajarkan. Prestasi belajar yang ada dinyatakan dalam bentuk skor yang diubah ke dalam bentuk nilai. Tes untuk mengetahui kemampuan siswa yang rerata atau homogen sebelum penyampaian materi disebut dengan *pretest*. Sedangkan tes untuk mengetahui kemampuan akhir setelah penyampaian materi disebut dengan *posttest*.

F. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Untuk mengumpulkan data

penelitian, terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan agar data yang diperoleh merupakan data yang valid dan objektif.

1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan sesuatu obyek dengan sistematika fenomena yang diselidiki (Sukandarrumidi, 2006: 69). Menurut Eko Putro Widoyoko (2012: 46), observasi biasa diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak pada suatu gejala pada objek penelitian. Observasi dilakukan secara langsung sebab pengamatan dan pencatatan pada objek dilakukan ditempat berlangsungnya peristiwa. Observasi ini dilakukan pada saat proses belajar mengajar dikelas.

2. Tes

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan tes. Metode ini digunakan untuk mengukur kognitif siswa. Pada penelitian ini, yang akan diukur adalah prestasi siswa pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif. Kemampuan siswa akan diperoleh dari hasil pengukuran menggunakan tes yang termasuk kategori kuantitatif.

Bentuk tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes objektif yang mengandung kemungkinan jawaban atau respon yang harus dipilih peserta test sehingga peserta memilih alternatif jawaban yang disediakan berupa test pilihan ganda. Menurut Djemari mardapi (2008: 72), pedoman utama dalam pembuatan butir soal bentuk pilihan ganda adalah sebagai berikut ini:

- a. Pokok soal harus jelas
- b. Pilihan jawaban homogen dalam arti isi

- c. Panjang kalimat pilihan jawaban relatif sama
- d. Tidak ada petunjuk jawaban benar
- e. Hindari menggunakan pilihan jawaban semua benar atau semua salah
- f. Pilihan jawaban angka diurutkan
- g. Semua jawaban logis
- h. Jangan menggunakan negatif ganda
- i. Kalimat yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta tes
- j. Bahasa Indonesia yang digunakan baku
- k. Letak jawaban benar ditentukan secara acak

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran (Eko Putro Widoyoko, 2012: 51). Adapun jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel yang telah ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel tersebut, diberikan definisi operasionalnya kemudian ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Diperlukan kisi-kisi instrumen agar memudahkan penyusunan instrumen. Agar dapat menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel yang diteliti, maka diperlukan wawasan tentang variabel yang diteliti serta teori yang mendukungnya.

Instrumen merupakan pengumpul data dalam penelitian. Tujuan dari penggunaan instrumen adalah untuk memudahkan peneliti dalam mengambil dan mengolah data. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah berupa tes prestasi belajar siswa untuk mengetahui prestasi belajar siswa. Tes

tersebut merupakan tes prestasi belajar, yaitu tes yang dilakukan oleh guru untuk mengetahui penguasaan bahan pelajaran yang telah disajikan dalam proses pembelajaran dalam bentuk ulangan, ujian atau dalam bentuk evaluasi lain. Soal tes untuk mengetahui tingkat penguasaan materi pelajaran kompetensi memahami teknologi dasar otomotif berupa soal pilihan ganda sebanyak 100 butir soal yang terdiri dari 50 soal *pretest* dan 50 soal *posttest* dengan lima pilihan jawaban. Skala pengukuran setiap butir tes mendapat skor 1 jika jawaban benar dan 0 jika jawaban salah. Materi soal dikembangkan dari deskripsi pembelajaran teori teknologi dasar otomotif yang disesuaikan berdasarkan isi materi pembelajaran kemudian disusun menjadi kisi-kisi soal. Kisi-kisi soal mencakup indikator yang akan dievaluasi, nomor butir soal, tingkat kesukaran soal dan jumlah soal

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Tes Teknologi Dasar Otomotif

Kompetensi Dasar	Kisi-kisi soal	Ranah Kognitif	Tingkat Kesukaran			No. Butir soal	Jumlah soal
			MD	SD	SK		
Memahami dasar-dasar mesin dan menerapkan perhitungannya	Gaya dan arah gaya	C2		V		37,38	4
		C3			V	36,50	
	Momen : bengkok, puntir, dan gabungan	C1	V			14	3
		C2		V		35	
		C3			V	34	
	Tegangan : tarik, begkok, dan gabungan	C2		V		32,33,4 2,47	4

	Pengertian dan macam sambungan tetap	C1	V			3,5,8	8
		C2		V		1,6,7	
		C3			V	2,4	
Menjelaskan proses mesin konversi energi, menganalisis kejadian pada mesin konversi energi dan sepeda motor	Menguasai pengertian dasar mesin otomotif	C1	V			10,28,41	8
		C2		V		9,11,22,27,29	
	Siklus motor bensin 2 langkah	C2		V		16,19,21	3
	Siklus motor bensin 4 langkah	C1	V			18	4
		C2		V		15,17,20	
		C3			V	26,39	
	Pengertian motor diesel	C2		V		24	2
		C3			V	25	
	Penghitungan volumeris	C3			V	12,13,23,30,31,	5
	Menguasai dasar-dasar sepeda motor	C1	V			40,43,46,48	7
		C2		V		44,45,49	
Jumlah			12	25	13		50

Keteranga :

C1: Pengetahuan

C2: Pemahaman

C3: Penerapan

C4: Analisis

C5: Sistesis

C6: Evaluasi

H. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul maka data tersebut harus diolah dan dianalisis agar mempunyai makna guna pemecahan masalah. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Uji-t. Sebelum dilakukan Uji-t terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah sampel berasal dari varian yang homogen atau tidak. Selain itu juga dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah sampel berasal dari sampel yang berdistribusi secara normal atau tidak.

1. Deskripsi Data

a. Mean (Me)

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Mean ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut. Rumus untuk mencari *mean* (Sugiyono, 2010: 54) adalah sebagai berikut.

$$Me = \frac{\sum fiXi}{n}$$

Keterangan:

Me = Nilai rata-rata

$\sum fi$ = Jumlah data atau sampel

$fiXi$ = Jumlah perkalian antara fi pada interval data dengan tanda kelas (Xi)

b. Median (Md)

Median adalah salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar, atau sebaliknya dari yang terbesar sampai yang terkecil.

Rumus untuk mencari median (Sugiyono, 2010: 53) adalah sebagai berikut.

$$Md = b + p \frac{\left(\frac{1}{2}n - F\right)}{f}$$

Keterangan:

Md = Median

b = Batas bawah dimana median akan terletak

p = Panjang kelas interval

n = Banyak data/sampe

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

c. Modus (Mo)

Sugiyono (2010: 52) mengemukakan bahwa modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer (yang sedang menjadi mode) atau nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut. Jadi modus dapat diartikan sebagai nilai yang paling banyak didapatkan oleh siswa. Rumus untuk mencari modus adalah sebagai berikut.

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{f_{b_1} - b_2} \right)$$

Keterangan:

Mo = *Modus*

b = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

p = Panjang kelas Mo

b_1 = Frekuensi pada kelas Mo dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya

b_2 = Frekuensi pada kelas Mo dikurangi frekuensi kelas interval terdekat berikutnya.

d. Varians (S^2) dan Standar Deviasi (s)

Salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok adalah dengan varians. Varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok.

Akar dari varians disebut standar deviasi atau simpangan baku. Varians dan simpangan baku untuk data sampel dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2010: 58):

$$S^2 = \frac{\sum fi(Xi - \bar{X})^2}{(n-1)}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum fi(Xi - \bar{X})^2}{(n-1)}}$$

Keterangan:

S = Standar deviasi

X_i = Varian sampel

\bar{X} = Simpangan baku sampel

n = Jumlah sampel

2. Uji Persyaratan Analisis

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas ini digunakan rumus chi kuadrat (X^2) yaitu:

$$X^2 = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 = chi kuadrat

f_o = frekuensi/jumlah data hasil observasi

f_h = jumlah/frekuensi yang diharapkan

$f_o - f_h$ = selisih f_o dengan f_h

Hipotesis yang diajukan:

H_o = Data berasal dari distribusi normal

H_a = Data tidak berasal dari distribusi normal

Kriteria pengujian:

Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka H_0 ditolak

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari varians yang sama atau tidak. Uji yang digunakan dalam uji homogenitas adalah uji F. Data untuk pengujian ini dibagi menjadi dua kelas yakni, kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Bila harga F hitung lebih kecil dari harga F tabel, maka varian data dinyatakan homogen, dan bila harga F hitung lebih besar dari harga F tabel maka varian dinyatakan tidak homogen. Uji yang digunakan dalam uji homogenitas adalah uji F, rumus uji F tersebut ditunjukkan sebagai berikut (Sugiyono, 2005: 136).

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

Harga F hasil perhitungan dikonsultasikan dengan harga F tabel pada taraf signifikansi 5%, dengan dk pembilang = banyaknya data yang variansnya lebih besar – 1 dan dk penyebut = banyaknya data yang variansnya lebih kecil – 1. Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka kedua kelompok data mempunyai varians yang homogen.

b. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t-test. Rumus *t-test* yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen yaitu sebagai berikut.

Separated varians :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Sugiyono (2007: 138))

Polled varians :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Sugiyono (2007: 138))

Dimana :

\bar{X}_1 = Rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 = Rata-rata kelas kontrol

S_1^2 = Varian kelas eksperimen

S_2^2 = Varian kelas kontrol

n_1 = Jumlah individu pada sampel 1

n_2 = Jumlah individu pada sampel 2

Pemilihan penggunaan diantara kedua rumus tersebut harus memenuhi persyaratan berikut.

- Bila jumlah sampel $n_1 = n_2$, dan varians homogens ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), maka dapat menggunakan rumus *t-test separated varians* maupun *polled varians*. Untuk mengetahui t_{tabel} menggunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$

- b. Bila jumlah sampel $n_1 \neq n_2$, dan varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), maka menggunakan rumus *t-test* dengan *polled varians*. Untuk mengetahui t_{tabel} menggunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$
- c. Bila jumlah sampel $n_1 = n_2$, dan varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$), maka dapat menggunakan rumus *t-test separated varians* maupun *polled varians*. Untuk mengetahui t_{tabel} menggunakan $dk = n_1 - 1$ atau $dk = n_2 - 2$, bukan $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- d. Bila jumlah sampel $n_1 \neq n_2$, dan varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$). Maka dapat menggunakan *t-test* dengan *separated varian*. Harga t sebagai pengganti t_{tabel} dihitung dari selisih harga t_{tabel} dengan $dk (n_1 - 1)$ dan $dk (n_2 - 1)$ dibagi dua, dan kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.
- e. Bila sampel berkorelasi atau berpasangan, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah perlakuan, atau membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, maka digunakan *t-test sampel related*.

Selanjutnya harga t hitung dibandingkan dengan t_{tabel} . Bila t hitung lebih besar dari pada t_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan bila t hitung lebih kecil daripada t_{tabel} maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jika H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan secara signifikan. Jika H_a diterima, maka tidak terdapat perbedaan secara signifikan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta Jl. Pramuka no. 62 Giwangan Yogyakarta. SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah swasta berstandar nasional. Di SMK tersebut terdapat 8 paket keahlian terdiri dari Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Komputer Jaringan, Teknik Permesinan, Teknik Gambar Bangunan, Farmasi, Teknik Audio Video, Teknik Instalasi Tenaga Listrik, dan Teknik Sepeda Motor.

Selain itu, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) ada dua jenis mata pelajaran yang diajarkan, yaitu mata pelajaran teori dan praktek. Salah satu dari mata pelajaran praktik ialah Teknologi Dasar Otomotif (TDO). Mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh siswa kelas X. Mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) memiliki nilai ketuntasan minimum 76. Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringan.

Hasil Penelitian Pengaruh Metode Pembelajaran *Team Quiz* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) Kelas X TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran TDO kelas X TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

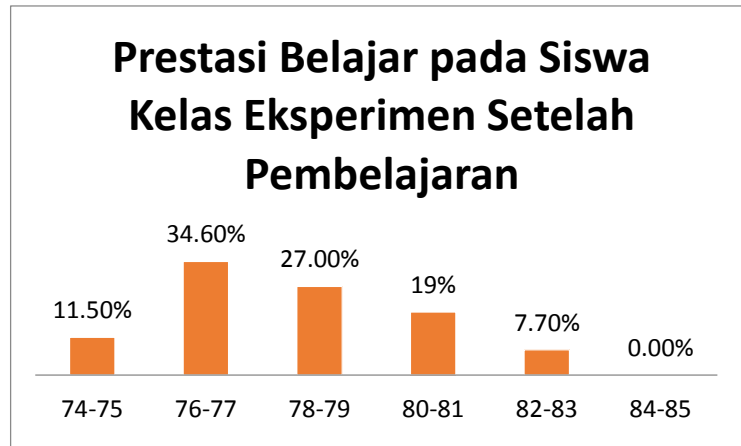
- a. Prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen setelah pembelajaran dengan menggunakan metode *team quiz*.

Hasil perhitungan data prestasi belajar pada siswa kelas eksperimen setelah pembelajaran dengan menggunakan metode *team quiz* menunjukkan nilai minimal 74 dan nilai maksimal 82, mean 77,88, median 78, modus 76 dan standar deviasi 62,17. Selanjutnya disusun tabel frekuensi menurut Sugiyono (2010: 35) yaitu dengan mencari kelas interval $(1+3,3 \log N)$, mencari rentang data (nilai maksimum – minimum) + 1, dan menentukan panjang kelas. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi hasil prestasi belajar pada peserta didik kelas eksperimen setelah pembelajaran dengan metode pembelajaran *team quiz*.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar pada Siswa Kelas Eksperimen Setelah Pembelajaran dengan Metode *Team Quiz*

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	74– 75	3	11,5%
2	76– 77	9	34,6%
3	78- 79	7	27%
4	80 – 81	5	19,2%
5	82 – 83	2	7,7%
6	84 – 85	0	0%
Jumlah		26	100%

Untuk memperjelas deskripsi data, histogram data prestasi belajar mata pelajaran TDO pada siswa kelas setelah pembelajaran pada kelas eksperimen yang diberi metode *team quiz* adalah sebagai berikut :



Gambar 3 Histogram Prestasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen Setelah Pembelajaran dengan Metode *Team Quiz*

Selanjutnya, tingkat ketuntasan belajar siswa disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Tingkat Ketuntasan Belajar

Persentase	Kategori
90%-100%	Baik Sekali
80%-89%	Baik
70%-79%	Cukup
<79%	Kurang

Adapun tingkat ketuntasan belajar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa terdapat 3 siswa nilainya belum mencapai KKM yakni sebesar 11,5% dan 21 siswa sudah mencapai nilai KKM yakni sebesar 88,5% sehingga prestasi belajar kelas eksperimen tergolong dalam kategori baik dan pembelajaran dapat dikatakan efektif karena terdapat lebih dari 80% siswa yang mencapai nilai KKM.

b. Prestasi belajar siswa pada kelas kontrol setelah pembelajaran

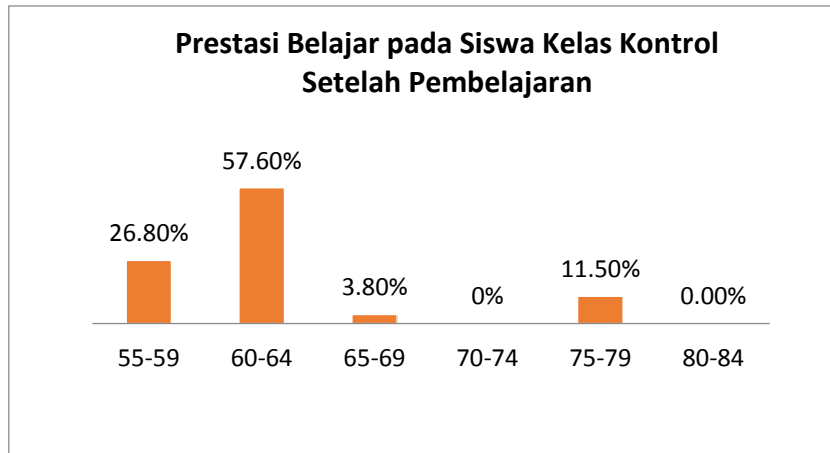
Hasil perhitungan data prestasi belajar pada kelas control setelah pembelajaran menghasilkan nilai minimal 55 dan nilai maksimal 77, mean 62.88 median 62, modus 64 dan standar deviasi sebesar 5.7. Selanjutnya disusun tabel distribusi frekuensi menurut Sugiyono (2010: 35) yaitu dengan mencari kelas

interval $(1 + 3,3 \log n)$, mencari rentang data (nilai maksimal – nilai minimum) + 1 dan menentukan panjang kelas. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi hasil data pencapaian kompetensi peserta didik pada kelas kontrol. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar pada Siswa Kelas Kontrol Setelah Pembelajaran

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	55 – 59	7	26.8%
2	60 – 64	15	57.6%
3	65 – 69	1	3.8%
4	70 – 74	-	-%
5	75 – 79	3	11.5%
6	80 – 84	-	-%
	Jumlah	26	100%

Untuk memperjelas deskripsi data berikut, histogram data prestasi belajar kelas kontrol pada siswa yang tidak diberi metode *team quiz* adalah sebagai berikut:



Gambar 4 Histogram Prestasi Belajar Siswa Kelas Kontrol Setelah Pembelajaran Tanpa Metode *Team Quiz*

Selanjutnya, tingkat ketuntasan belajar siswa disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 8. Tingkat Ketuntasan Belajar

Persentase	Kategori
90%-100%	Baik Sekali
80%-89%	Baik
70%-79%	Cukup
<70%	Kurang

Adapun tingkat ketuntasan belajar pada kelas kontrol menunjukkan bahwa terdapat 3 siswa nilainya mencapai KKM yakni sebesar 11.5% sehingga prestasi belajar kelas kontrol tergolong dalam kategori kurang dan pembelajaran tidak dapat dikatakan efektif karena kurang dari 70% siswa yang mencapai nilai KKM

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dengan uji t, maka harus terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat atau asumsi pemilihan kelompok dalam penelitian ini dilakukan secara random.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengkaji sampel yang diselidiki terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas dapat diketahui dengan menggunakan *Chi Kuadrat*. Uji normalitas menggunakan rumus *Chi Kuadrat* yang dihitung dengan bantuan program *Microsoft Excel for Windows 2010*. Distribusi data dinyatakan normal apabila nilai *Chi Kuadrat* (X^2) yang diperoleh \leq harga *Chi Kuadrat* (X^2) tabel dengan taraf signifikansi 5%. Berikut adalah ringkasan hasil uji normalitas.

Tabel 8. Ringkasan Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kesimpulan
1	Eksperimen	1,2687	9,488	Normal
2	Kontrol	9,0869	9,488	Normal

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai X^2_{hitung} dari masing-masing variabel lebih kecil dari X^2_{tabel} pada taraf signifikansi 5% ($X^2_{tabel} = 9,488$ dan 9,488) sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data terdistribusi dengan normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas data, kemudian dilakukan uji homogenitas variansi dengan bantuan menggunakan komputer paket SPSS 16. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari variasi yang sama atau tidak. Uji yang digunakan dalam uji homogenitas adalah uji F. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel homogen atau tidak, uji homogenitas yang digunakan dengan Uji-F. Adapun ketentuan untuk menyatakan hasil uji F yaitu apabila ($P > 0,05$), P (signifikansi) lebih besar dari 0,05 dan ($F_{hitung} < F_{tabel}$) maka data tersebut homogen Hasil uji homogenitas menggunakan uji F disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Rangkuman Uji Homogenitas Data

Data	Fhitung	Ftabel	P	Kesimpulan
Prestasi Belajar	3.221	4.110	0.330	Homogen

a) Hipotesis

Ho: varians homogeny

Ha: varians tidak homogeny

b) Ketentuan

F hitung < F tabel, maka Ho: diterima

F hitung > F tabel, maka Ho: ditolak

c) Keputusan

Berdasarkan hasil pengujian harga F di atas bahwa nilai F hitung 3.221 sedangkan nilai F tabel 4.110. Jadi H_0 : diterima dan H_a : ditolak, sehingga varian sampel homogen.

C. Pengujian Hipotesis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran metode *team quiz* terhadap prestasi belajar siswa kelas X pada mata pelajaran TDO di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Hipotesis merupakan jawaban sementara atas permasalahan yang dirumuskan, oleh sebab itu jawaban sementara itu harus diuji kebenarannya secara empiric, setelah dilakukan uji prasyarat dan asumsi telah terpenuhi, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t, yaitu:

1. Membandingkan nilai probabilitas dengan $\alpha = 5\%$

kaidah keputusan:

- a. jika probabilitas $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
 - b. jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
2. Membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} kaidah keputusan:
 - a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
 - b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Namun sebelumnya untuk membuat keputusan apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak, maka didefinisikan dengan cara sebagai berikut untuk hipotesis tentang prestasi belajar siswa:

H_a : ada pengaruh penerapan metode *team quiz* terhadap prestasi belajar pada mata pelajaran TDO siswa kelas X TKR di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Ho : tidak ada pengaruh penerapan metode *team quiz* terhadap prestasi belajar pada mata pelajaran TDO siswa kelas X TKR di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Berikut ini adalah hasil rangkuman pengujian hipotesis dengan uji t:

Tabel 9. Rangkuman Ui T Data Prestasi Belajar

Variabel	T hitung	T Tabel	Kesimpulan
Pencapaian Kompetensi	12.5	2.056	t _{hitung} > t _{tabel} , Ha diterima

Hasil perhitungan menunjukkan t hitung sebesar 12.5 dengan df= 50 sehingga nilai t tabel = 2.506. Ternyata t hitung > t tabel atau $12.5 > 2.506$, maka Ha diterima dan Ho ditolak yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa setelah pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *team quiz* berpengaruh terhadap prestasi belajar pada mata pelajaran TDO siswa kelas X TKR di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Dilihat dari rata-rata data prestasi belajar siswa setelah pembelajaran pada kelas eksperimen dapat diketahui bahwa rata-rata dari keseluruhan data yaitu sebesar 77.88 dengan standar deviasi (SD) sebesar 2.122, sedangkan pada hasil data setelah pembelajaran pada kelas kontrol rata-ratanya sebesar 62.88 dengan standar deviasi (SD) sebesar 5.701. Dengan demikian, perbedaan rerata (difference mean) diantara dua kelas tersebut yaitu 15 sehingga prestasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol terjadi perbedaan pengaruh yang berarti bahwa Ha diterima dan Ho ditolak maka ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa setelah pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas

kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *team quiz* berpengaruh terhadap prestasi belajar pada mata pelajaran TDO siswa kelas X TKR di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Pelaksanaan metode pembelajaran ini sudah terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat pada saat pembelajaran, siswa terlihat bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Pembelajaran ini di sajikan dalam bentuk kuis yang membuat para siswa harus berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Setiap tim langsung berlomba untuk mendapatkan poin paling banyak agar menjadi pemenang kuis. Kondisi yang demikian akan menimbulkan perasaan senang dalam belajar, siswa lebih memperhatikan pelajaran sehingga prestasi belajar siswa akan meningkat.

Dari hasil statistik menunjukkan bahwa seluruh siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode *team quiz* mengalami perubahan perubahan tingkat pemahaman pada mata pelajaran TDO kearah yang lebih baik., sedangkan siswa yang diajar menggunakan metode ceramah hanya sebagian saja yang mengalami perubahan tingkat pemahaman pada mata pelajaran TDO. Perubahan tersebut benar-benar merupakan hasil dari pembelajaran aktif dengan tipe *team quiz*, siswa yang mendapatkan pembelajaran aktif dengan tipe *team quiz* mengalami perubahan tingkat pemahaman yang lebih besar dari pada siswa yang diajar dengan metode ceramah. Perubahan pemahaman tersebut disebabkan karena keaktifan siswa didalam kelas dan situasi pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran dan prestasi belajar pun menjadi lebih baik.

Pembelajaran dengan tipe *team quiz* akan merangsang siswa untuk berpartisipasi aktif dan memperhatikan pembelajaran yang diberikan guru, sehingga materi yang diajarkan oleh guru mudah dipahami siswa, berbeda apabila pembelajaran terasa jenuh dan bersifat monoton, kecenderungan siswa akan pasif dan mengantuk saat menerima materi yang diberikan oleh guru, sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan maksimal. Saat pelaksanaan *team quiz*, siswa lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga materi yang didapatkan akan lebih bermakna. Siswa akan menjadi senang dengan materi yang mereka pelajari dan memberikan perhatian yang lebih pada pembelajaran sehingga terjadi perubahan pada prestasi belajar. Siswa yang diberi pembelajaran dengan metode *team quiz* mengalami perubahan pada tingkat pemahaman pada mata pelajaran TDO.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa metode dengan *team quiz* memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar. Hal ini dibuktikan dengan t hitung $> t_{table}$ ($6.503 > 2.056$) berarti terdapat pengaruh dari penerapan metode *team quiz* terhadap prestasi belajar. Selanjutnya, dapat dilihat dari rata-rata data prestasi belajar siswa setelah pembelajaran pada kelas eksperimen dapat diketahui bahwa rata-rata dari keseluruhan data yaitu sebesar 77,88 dengan standar deviasi (SD) sebesar 2,12 sedangkan pada hasil data setelah pembelajaran pada kelas kontrol rata-ratanya 62,88 dengan standar deviasi (SD) sebesar 5,70. Dengan demikian, perbedaan rerata diantara dua kelas tersebut yaitu 15 sehingga prestasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol terjadi perbedaan pengaruh yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak maka ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa setelah pembelajaran pada kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode *team quiz* berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran TDO di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Dari hasil analisis data prestasi belajar siswa pada mata pelajaran TDO, terlihat bahwa terdapat perbedaan rerata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dibuktikan dengan uji t. sehingga benar-benar ada perbedaan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan *team quiz* dengan siswa yang tidak diberi pembelajaran menggunakan metode *team quiz*. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa penerapan metode *team quiz* memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran TDO di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Prestasi belajar siswa kelas X TKR dengan metode *team quiz* pada mata pelajaran TDO di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yaitu kelas yang menggunakan metode *team quiz* memperoleh rata-rata 77,88 dan terdapat 88,5% siswa yang mencapai nilai KKM sehingga termasuk dalam kategori baik sedangkan siswa kelas yang menggunakan metode ceramah memperoleh rerata 62.8 dan terdapat 11.5% siswa yang memenuhi nilai KKM sehingga termasuk dalam kategori kurang.
2. Terdapat pengaruh penerapan metode *team quiz* terhadap prestasi belajar siswa kelas X TKR di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, hal ini dibuktikan dengan t hitung $>$ t tabel ($6.503 > 2.056$) maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang positif dan signifikansi antara prestasi belajar siswa kelas yang menggunakan metode *team quiz* dan kelas yang menggunakan metode ceramah.

B. Implikasi

Setelah digunakan metode *team quiz* kegiatan belajar mengajajar menjadi lebih interaktif karena siswa lebih bersemangat, berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan lebih memperhatikan instruksi guru. Selain itu siswa akan lebih tertarik terhadap pembelajaran sehingga kesadaran dalam belajar pun lebih maksimal. Keadaan yang demikian sangat berpengaruh kepada prestasi belajar siswa berubah menjadi lebih baik.

C. Keterbatasan Penelitian

Terdapat keterbatasan yang dapat mempengaruhi penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Pada saat kegiatan belajar mengajar ada beberapa siswa yang ijin ke kamar mandi. Hal ini mengganggu proses eksperimen karena siswa tertinggal materi yang dijelaskan.
2. Jumlah kelompok yang hanya tiga membuat jumlah anggota kelompok besar, sehingga saat kuis berlangsung ada kecenderungan yang menjawab pertanyaan adalah siswa yang pintar dari teman-temannya.

D. Saran

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan kesimpulan di atas, sebagai berikut :

1. Metode yang digunakan dalam pembelajaran sebaiknya yang menarik dan relevan dengan tujuan pembelajaran, sehingga dapat mengubah prestasi belajar siswa.
2. Metode *team quiz* memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar siswa, oleh karena itu metode ini dapat dijadikan pilihan metode mengajar untuk siswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi sehingga dapat menghasilkan penelitian yang lebih mendalam tentang prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Alfabeta.
- Afriliya Evi Qur'anni. (2013). *Pengaruh Metode Team Quiz Terhadap Minat Belajar Dan Pencapaian Kompetensi Menghadapi Situasi Darurat Pada Mata Pelajaran K3LH Di SMK Negeri 2 Godean*. Sekripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ari Samadhi. (2009). *Pembelajaran Aktif (Active Learning)*. Jakarta: Teaching Improvement Workshop, Engineering Education Development Project.
- Asep Jihad. (2008). *Pengembangan Kurikulum Matematika (Tinjauan Teoritis Dan Historis)*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Djamarah, Syaiful Bahri Dan Aswan Zain. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Eko Putro Widoyoko. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamruni. (2012). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- I Nyoman Sudana Degeng. (1997). *Strategi Pembelajaran Mengorganisasi Isi Dengan Model Elaborasi*. Malang: IKIP Malang berkerjasama dengan Biro Penerbit Ikatan Profesi Teknologi Pendidikan Indonesia.
- Jonathan Sarwono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Muhibbin Syah. (2007). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. (1996). *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Niswatul Lailah. (2003). *Konsep Dasar Active Learning dan Relevansinya dengan Pengajaran Muhadatsah*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Yogyakarta.
- Oemar Hamalik. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiyono. (2005). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.




Sukandarrumidi. (2006). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Sumadi Suryabrata. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

UNY. (2014). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta: UNY Press.

Zainal Arifin. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Lampiran 1. Surat Izin Fakultas Teknik

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK			
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281 Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734 website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id				
Nomor : 0080/H34/PL/2016	15 Januari 2016			
Lamp. :				
Hal : Ijin Penelitian				
Yth.				
1 . Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY				
2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY				
3 . Walikota Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kota Yogyakarta				
4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY				
5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kota Yogyakarta				
6 . Kepala SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta				
7 . PDM Kota Yogyakarta				
Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengaruh Metode Pembelajaran Team Quiz Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran TDO Kelas X TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:				
No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Wahyu Danang Saputro	11504244010	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :				
Nama	:	Lilik Chairul Yuswono, M.Pd		
NIP	:	19570217 198303 1 002		
Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Januari 2016 s/d selesai. Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.				
			Wakil Dekan I	
				
			Dr. Widarto, M.Pd. NIP. 19631230 198812 1 001	
Tembusan : Ketua Jurusan				

Lampiran 2. Surat izin penelitian PDM



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA**
Jalan Sultan Agung 14, Telepon (0274)375917, Faks. (0274) 411947, Yogyakarta 55151
e-mail: dikdasmendm_yk@yahoo.com

IZIN PENELITIAN/SKRIPSI/OBSERVASI

No. : 16/REK/III.4/F/2016

Setelah membaca surat dari : **Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.**
No. : 0080/H34/PL/2016 Tgl. : 15 Januari 2016
Perihal : **Surat Izin Penelitian**

dan berdasar Putusan Sidang Majelis Dikdasmen PDM Kota Yogyakarta, hari **Senin** tanggal **08 Rabi'ul Akhir 1437 H**, bertepatan tanggal **18 Januari 2016** yang salah satu agenda sidangnya membahas pemberian penelitian/praktek kerja/observasi, maka dengan ini kami memberikan izin kepada:

Nama Terang : **WAHYU DANANG SAPUTRO** NIM. 11504244010
Pekerjaan : Mahasiswa pada prodi Pendidikan Teknik Otomotif **Universitas Negeri Yogyakarta**
alamat **Karangmalang Yogyakarta**
Pembimbing : **Lilik Chairul Yuswono, M.Pd**

untuk melakukan observasi/penelitian/pengumpulan data dalam rangka menyusun Skripsi :

Judul : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN TEAM QUIZ TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TDO KELAS X TKR SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA.**

Lokasi : **SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.**

dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Menyerahkan tembusan surat ini kepada pejabat yang dituju.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mematu ketentuan-ketentuan yang berlaku di sekolah/setempat.
3. Wajib **memberi laporan hasil penelitian/praktek kerja/observasi dalam bentuk CD** kepada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Persyarikatan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat diajukan kembali untuk mendapat perpanjangan bila di-perlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu bila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

MASA BERLAKU 5 (LIMA) BULAN :
19-01-2016 sampai dengan 19-06-2016

Tanda tangan/Pemegang Izin,

Wahyu Danang Saputro

Ketua,  19 Januari 2016
Sekretaris,


Tembusan:
1. PDM Kota Yogyakarta.
2. Wk.Dekan I FT UNY
3. Kepala SMK Muh. 3 Yk



Drs. H. Aris Thobirin, M.Si NBM. 670.219
Drs. H. Ibnu Marwanta NBM. 551.522



Lampiran 3. Keterangan Selesai Penelitian



PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Terakreditasi A Tahun 2013

Jl. Pramuka No. 62 Giwangan , Telp. (0274) 372778 Fax. (0274) 411106 Yogyakarta 55163
Website: www.smkmuh3-yog.sch.id E-mail : info@smkmuh3-yog.sch.id



SURAT KETERANGAN

NOMOR : 096/SURKET/III.4.AU.403/A/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd.

NBM. : 548.444

Jabatan : Kepala Sekolah

Unit Kerja : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Mahasiswa di bawah ini :

Nama : WAHYU DANANG SAPUTRO

No. Mhs : 11504244010

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah selesai melaksanakan penelitian pada tanggal 20 Januari s.d. 6 Februari 2016 dengan judul : **"PENGARUH METODE PEMBELAJARAN TEAM QUIZ TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TDO KELAS X TKR SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA."**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Yogyakarta, 9 Februari 2016
Kepala Sekolah

Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd.
NBM. 548.444.

Lampiran 4. Surat Pernyataan Validasi

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Martubi, M.Pd., M.T.
NIP : 19570906 198502 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif.

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Wahyu Danang Saputro
NIM : 11504244010
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TAS : PENGARUH METODE PEMBELAJARAN TEAM QUIZ TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TDO KELAS X TKR SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

- Layak digunakan untuk penelitian
- Layak digunakan dengan perbaikan
- Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Catatan (bila perlu).

*- Uraian soal sebaiknya uraian materi.
Redaksi & tata tulis soal diperbaiki*

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 22-1-2016
Validator,

(Signature)
Martubi, M.Pd., M.T.
NIP. 19570906 198502 1 001

Catatan :

Beri tanda "√"

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Didi Rahmadi, S.T
NIP : 985 436
Jurusan : TKR

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Wahyu Danang Saputro
NIM : 11504244010
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TAS : PENGARUH METODE PEMBELAJARAN TEAM QUIZ
TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TDO
KELAS X TKR SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

- Layak digunakan untuk penelitian
- Layak digunakan dengan perbaikan
- Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Catatan (bila perlu).

.....

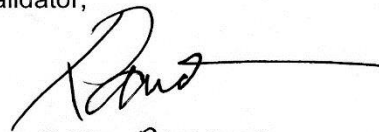
.....

.....

.....

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

yogyakarta, 20 - 1 - 2016
Validator,



..... DIDI RAHMADI :

NIP. 985436

Catatan :

Beri tanda "√"

1. Uji normalitas kelas kontrol

No	Skor	Titik Tengah (Xi)	Frekuensi (f _i)	f _i x _i	x _i ²	fixi ²	X'(mean)	SD	fo	Batas Kelas	Z Skor	Luas Tiap Kelas Interval	Frekuensi yang diharapkan (fh)	fh positif	dk	$\frac{(fo - fh)^2}{fh}$
1	55 - 59	57	7	399	3249	22743			3	54.5 - 59.5	-1.40 -0.53	0.2173	5.6498	5.6498		1.2428
2	60 - 64	62	15	930	3844	57660			9	59.5 - 64.5	-0.53 0.33	0.3312	8.6112	8.6112		0.0176
3	65 - 69	67	1	67	4489	4489			7	64.5 - 69.5	0.33 1.20	-0.2556	-6.6456	6.6456		0.0189
4	70 - 74	72	0	0	5184	0			5	69.5 - 74.5	1.20 2.07	-0.0959	-2.4934	2.4934		2.5199
5	75 - 79	77	3	231	5929	17787			2	74.5 - 79.5	2.07 2.93	-0.0175	-0.455	0.455		5.2462
6	80 - 84	82	0	0	6724	0			0	79.5 - 84.5	2.93 3.80	-0.0016	-0.0416	0.0416	5	0.0416
Total			26	1627		102679	62.57692	5.772435	26							

$$x^2 \text{ hitung} = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh} = 9.0869$$

$$(dk \ 6-1=5) \quad X^2 \text{ tabel Signifikansi 5\%} = 11.488$$

(X² hitung < X² tabel) keterangan= Normal

2. Uji normalitas kelas eksperimen

No	Skor	Titik Tengah (Xi)	Frekuensi (f _i)	f _i x _i	x _i ²	fixi ²	X'(mean)	SD	fo	Batas Kelas	Z Skor	Luas Tiap Kelas Interval	Frekuensi yang diharapkan (fh)	fh positif	dk	$\frac{(fo - fh)^2}{fh}$
1	74 - 75	74.5	3	223.5	5550.25	16650.75			3	73.5 - 75.5	-2.03 -1.13	0.108	2.808	2.808		0.0131
2	76 - 77	76.5	9	688.5	5852.25	52670.25			9	75.5 - 77.5	-1.13 -0.24	0.2766	7.1916	7.1916		0.4547
3	78 - 79	78.5	7	549.5	6162.25	43135.75			7	77.5 - 79.5	-0.24 0.65	0.3364	8.7464	8.7464		0.3487
4	80 - 81	80.5	5	402.5	6480.25	32401.25			5	79.5 - 81.5	0.65 1.55	-0.1972	-5.1272	5.1272		0.0032
5	82 - 83	82.5	2	165	6806.25	13612.5			2	81.5 - 83.5	1.55 2.44	-0.0533	-1.3858	1.3858		0.2722
6	84 - 85	84.5	0	0	7140.25	0			0	83.5 - 85.5	2.44 3.33	-0.0068	-0.1768	0.1768	5	0.1768
Total			26	2029		158470.5	78.03846	2.2400338	26							

$$x^2 \text{ hitung} = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh} = 1.2687$$

$$(dk \ 6-1=5) \quad X^2 \text{ tabel Signifikansi 5\%} = 11.488$$

(X² hitung < X² tabel) keterangan= Normal

Lampiran 6. Uji Homogenitas, Uji Hipotesisi Uji-T

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,221	6	18	,330

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	320,604	7	45,801	1,675	,178
Within Groups	492,050	18	27,336		
Total	812,654	25			

Group Statistics

	kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	Kontrol	26	62,8846	5,70142	1,11814
	Eksperimen	26	77,8846	2,12277	,41631

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
								Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	6,503	,000	12,572	50	,178	-15,00000	1,19313	-17,39646
	Equal variances not assumed			12,572	31,801	,189	-15,00000	1,19313	-17,43092

Lampiran 7. Perhitungan Data Hasil Penelitian

	not assumed								
--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Statistics

		Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
N	Valid	26	26
	Missing	0	0
Mean		62,8846	77,8846
Median		62,0000	78,0000
Mode		64,00	76,00 ^a
Std. Deviation		5,70142	2,12277
Minimum		55,00	74,00
Maximum		77,00	82,00
Sum		1635,00	2025,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

$$= 1 + 3.3 \log 26$$

$$= 1 + 3.3 \cdot 1.414 = 5.6 = 6$$

Kelas Eksperimen :

Nilai Minimal : 74

Nilai Max : 82

Rentang Data : $(\max - \min) + 1$

$$(82 - 74) + 1 = 9$$

Panjang Kelas : $9 : 6 = 1.5 = 1$

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	74– 75	3	11,5%
2	76– 77	9	34,6%
3	78- 79	7	27%
4	80 – 81	5	19,2%
5	82 – 83	2	7,7%
6	84 – 85	0	0%
Jumlah		26	100%

Kelas Eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
74,00	1	3,8	3,8	3,8
75,00	2	7,7	7,7	11,5
76,00	5	19,2	19,2	30,8
77,00	4	15,4	15,4	46,2
78,00	4	15,4	15,4	61,5
79,00	3	11,5	11,5	73,1
80,00	5	19,2	19,2	92,3
82,00	2	7,7	7,7	100,0
Total	26	100,0	100,0	

Standar Nilai KKM

Tuntas	>76	88.5%	23
Belum Tuntas	<76	11.5%	3

Kelas Kontrol :

Nilai Minimal : 55

Nilai Max : 77

Rentang Data : $(\max - \min) + 1$

$$(77 - 55) + 1 = 23$$

Panjang Kelas : $23 : 6 = 3,8 = 4$

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	55 – 59	7	26.8%
2	60 – 64	15	57.6%
3	65 – 69	1	3.8%
4	70 – 74	-	-%
5	75 – 79	3	11.5%
6	80 – 84	-	-%
	Jumlah	26	100%

Kelas Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
55,00	1	3,8	3,8	3,8
57,00	3	11,5	11,5	15,4
58,00	1	3,8	3,8	19,2
59,00	2	7,7	7,7	26,9
60,00	2	7,7	7,7	34,6
61,00	2	7,7	7,7	42,3
Valid 62,00	3	11,5	11,5	53,8
63,00	3	11,5	11,5	65,4
64,00	5	19,2	19,2	84,6
67,00	1	3,8	3,8	88,5
76,00	2	7,7	7,7	96,2
77,00	1	3,8	3,8	100,0
Total	26	100,0	100,0	

Standar Nilai KKM

Tuntas	>76	11.5%	3
Belum Tuntas	<76	88.5%	23

Lampiran 8. Daftar Siswa

**DAFTAR SISWA KELAS EKSPERIMEN
KELAS X TKR 1**

No	NIS	Nama
1	13874	ABI NOER RAKHMAD
2	13875	AKBAR BADARRUDIN
3	13876	ALDY NOERRACHMAN
4	13877	ANDREAN MANGOARA B
5	13878	ARIEF WAHYU N
6	13879	BARON SEPTIANTO
7	13880	DAFFA RAFIF M
8	13881	DIMAS FIRMANSYAH
9	13882	ENGGAR FIRLANA
10	13883	FEBFIN SUBIANTO
11	13884	FERSIAN ADHI W
12	13885	HASAN FARDIANSAH
13	13886	IKHBAL TRIA SETIADI
14	13887	IRFAN ARYANTO
15	13888	JEFFRI PRASETYA N
16	13889	MAHFUD SUBAIDI
17	13890	MUHAMMAD OKTOFA H
18	13891	MUHAMMAD RAIHAN Q
19	13892	MUHAMMAD RIDWAN S
20	13893	NANDA ANDRIANSYAH
21	13894	OJI GAMANTO
22	13895	RADITYA SURYA M
23	13896	RISYAF ALFINDHI F
24	13897	RIZKI NUR FARKHAN
25	13898	TEGUH NOOR PRAKOSO
26	13899	WAHYU SAPUTRA
27	13900	YUSUH IRAWAN

Lampiran 9. Daftar Siswa

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS KONTROL
KELAS X TKR 3**

No	NIS	Nama
1	13928	AGUS SANDIRI
2	13929	ALBET TEGAK WIBOWO
3	13930	ANANG YUSMAN
4	13931	ARIS MEINANDA
5	13932	ANGGA DWI SUSANTO
6	13933	CAHYONO
7	13934	CAKRA WIRASTA
8	13935	DICKY RAMADHAN
9	13936	DIVA HAIDAR AGUSTIAN
10	13937	FADEL ANGGA SASMITA
11	13938	FERDY MOCHAMAD RIZAL
12	13939	GUNAWAN ARIF WIBOWO
13	13940	HILMAN SATARI
14	13941	IMRON MAULANA
15	13942	IRWAN NUR HIDAYAT
16	13943	MUHAMMAD IQBAL WAKHID
17	13944	MUHAMMAD IRFAN
18	13945	MUHAMMAD RIDHO YOSI P
19	13946	MUHAMMAD TOUFIQ H
20	13947	MUHAMMAD WISNU WAHYU R
21	13948	NURUL AFIDIN
22	13949	RADEN HARJUNO SATRIA W
23	13950	RAMADHAN NUGRAHA
24	13951	RIZAL IMAM DARMA S
25	13952	ROKHIM MUSTOFA
26	13953	VERY BAGUS PUTRA P
27	13954	YOGA WARDANA

Lampiran 10. RPP Kelas Eksperimen



RENCANA SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Jl. Pramuka No.62 Giwangan Telp/Fax 0274-372778

Yogyakarta 55163



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Program Studi keahlian : Teknik Otomotif
Paket Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan (TKR)
Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif (TDO)
Kelas / Semester : X / 1
Alokasi Waktu : 14x45 menit
Pertemuan ke- : 1 s./d. 2

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati, mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

1. Memahami dasar-dasar mesin
2. Menerapkan perhitungan dasar-dasar mesin

C. Indikator

1. Pengertian Tegangan
2. Mengidentifikasi macam - macam tegangan dan pengaplikasian di bidang otomotif
3. Menghitung Tegangan

D. Tujuan pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan tentang pengertian tegangan selama 15 menit
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam tegangan dan pengaplikasian dibidang otomotif selama 15 menit
3. Peserta didikdapat menghitung tegangan selama 60 menit

E. Materi pembelajaran

1. Tegangan
2. Macam-macam tegangan
3. Perhitungan tegangan

F. Metode pembelajaran.

1. *Team Quiz*

G. Langkah – langkah kegiatan pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (9x45 menit)

1. Pendahuluan (40 menit)
 - a. Melakukan do'a bersama (religius)
 - b. Melakukan tadarus al quran bersama-sama
 - c. Mengecek kehadiran siswa (disiplin)
 - d. Memberi kaitan dengan materi yang kemarin (apersepsi)

- e. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai (rasa ingin tahu)
2. Kegiatan inti (345 menit)
 - a. Menjelaskan pengertian tegangan (rasa ingin tahu) Menjelaskan tentang macam-macam tegangan dan pengaplikasian dibidang otomotif (rasa ingin tahu)
 - b. Membagi dalam tiga kelompok dan melakukan diskusi dengan metode *team quiz*
 - c. Membuat laporan pertandingan
 3. Kegiatan akhir (20 menit)
 - a. Meninjau kembali materi yang telah dipelajari
 - b. Mengevaluasi lisan
 - c. Membuat ringkasan materi
 - d. Memberikan tugas membuat makalah tentang tegangan 2 lembar hvs dikumpulkan minggu depan
 - e. Mengaitkan pelajaran dengan pendidikan karakter
 - f. Mengakhiri kegiatan dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam (religius)

Pertemuan ke -2 (4x45 menit)

1. Pendahuluan (30 menit)
 - a. Melakukan do'a bersama (religius)
 - b. Tadarus al quran bersama-saman
 - c. Mengecek kehadiran siswa (disiplin)
 - d. Memberi kaitan dengan materi yang kemarin (apersepsi)
 - e. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai (rasa ingin tahu)
2. Kegiatan inti (130 menit)
 - a. Menjelaskan cara menghitung Tegangan (rasa ingin tahu)
 - b. Mengevaluasi apa yang telah diajarkan
 - c. Setiap siswa membuat soal dan mengejakan soal siswa yang lain
3. Kegiatan akhir (20 menit)

- a. Meninjau kembali materi yang telah dipelajari
- b. Mengevaluasi tertulis
- c. Membuat ringkasan materi
- d. Mengaitkan pelajaran dengan pendidikan karakter
- e. Mengakhiri kegiatan dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam (religius)

H. Alat/ media pembelajaran

Alat :

1. Laptop
2. LCD
3. Materi power point
4. Papan tulis
5. Spidol dan penghapus

I. Sumber belajar

1. Buku Mekanika Teknik 1 – Statika dan kegunaannya
2. Buku Dasar-Dasar Ilmu Mekanika Teori – Djilid 2

J. Penilaian

1. Teknik penilaian : Tes Tertulis dan pengamatan
2. Bentuk instrument : Soal pertanyaan tes tertulis dan lembar pengamatan sikap
3. Instrumen penilaian :

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Bekerjasama dengan baik saat berkelompok	Pengamatan	Selama pembelajaran berlangsung

	c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.		
2.	Pengetahuan a. Memahami materi yang telah dipelajari dengan baik b. Mampu menjawab pertanyaan menyangkut materi yang telah diberikan	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Ketrampilan a. Kerapian dalam bekerja b. Ketelitian dalam bekerja c. Keefektifan penggunaan waktu	Pengamatan	Praktik, diskusi, penyelesaian tugas individu/kelompok

Aspek yang dinilai :

- a. Tidak terlambat masuk kelas dan baju rapi - Disiplin dan rapi (skor 20)
- b. Mendengarkan ceramah guru dan melakukan tugas kelompok dengan baik (skor 20)
- c. Bertanya dengan sopan – Kesopanan (skor 20)
- d. Menanggapi pertanyaan guru dengan sopan – kesopanan (skor 20)
- e. Mengerjakan soal dengan jujur - Kejujuran (skor 20)

Penilaian :

Nilai : Jumlah skor dari masing-masing aspek penilaian sikap

$$20 + 20 + 20 + 20 + 20 = 100$$

a. Soal Penilaian Pengetahuan

- 1) Jelaskan pengertian tegangan ?
- 2) Sebutkan dan jelaskan macam-macam tegangan dan berikan masing-masing 1 buah contoh pengaplikasiannya dibidang otomotif !

3) Sebuah batang dengan diameter 10 cm mendapat beban tarik sebesar 15 ton. Berapakah besarnya tegangan tarik yang timbul?

b. Jawaban

1) *Tegangan* adalah reaksi yang timbul di seluruh bagian spesimen dalam rangka menahan beban yang diberikan. (skor 5)

2) *Macam-Macam tegangan* (skor 30)

- Tegangan normal terjadi akibat adanya reaksi yang diberikan pada benda.
- Tegangan tekan adalah Tegangan tekan terjadi bila suatu batang diberi gaya F yang saling berlawanan dan terletak dalam satu garis gaya. contoh : batang torak , dan porok roda
- Tegangan geser terjadi jika suatu benda bekerja dengan dua gaya yang berlawanan arah, tegak lurus sumbu batang, tidak segaris gaya namun pada penampangnya tidak terjadi momen
- Tegangan Lengkung adalah Misalnya, pada poros-poros mesin dan poros roda yang dalam keadaan ditumpu. Jadi, merupakan tegangan tangensial. Misalnya: sambungan keling, gunting, dan sambungan baut
- Tegangan puntir sering terjadi pada poros roda gigi dan batang-batang torsi pada mobil, juga saat melakukan pengeboran

3) Jawab :

$D = 10 \text{ cm}$, $P = 15 \text{ ton} = 15000 \text{ kg}$ (skor 5)

Luas penampang $F = \frac{\pi}{4} D^2 = F = \frac{\pi}{4} 10^2 = 78,5$ (skor 10)

Tegangan tarik yang timbulkan :

$$T \text{ tarik} = \frac{F}{A} = \frac{15000}{78,5} = 191,0828 \text{ kg/cm}^2 \text{ (skor 10)}$$

$$\text{Nilai} = 5 + 30 + 25 = 60$$

$$= (60 \times 10) : 6 = 10$$



RENCANA SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Jl. Pramuka No.62 Giwangan Telp/Fax 0274-372778

Yogyakarta 55163



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Program Studi keahlian	: Teknik Otomotif
Paket Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan (TKR)
Mata Pelajaran	: Teknik Dasar Otomotif (TDO)
Kelas / Semester	: X / 1
Alokasi Waktu	: 14x45 menit
Pertemuan ke-	: 1 s./d. 2

K. Kompetensi Inti :

5. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
6. Menghayati, mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
7. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

8. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

L. Kompetensi Dasar

3. Memahami dasar-dasar mesin
4. Menerapkan perhitungan dasar-dasar mesin

M. Indikator

4. Pengertian Tegangan
5. Mengidentifikasi macam - macam tegangan dan pengaplikasian di bidang otomotif
6. Menghitung Tegangan

N. Tujuan pembelajaran

4. Peserta didik dapat menjelaskan tentang pengertian tegangan selama 15 menit
5. Peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam tegangan dan pengaplikasian dibidang otomotif selama 15 menit
6. Peserta didikdapat menghitung tegangan selama 60 menit

O. Materi pembelajaran

4. Tegangan
5. Macam-macam tegangan
6. Perhitungan tegangan

P. Metode pembelajaran.

2. Scientific
3. Tanya Jawab

Q. Langkah – langkah kegiatan pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (9x45 menit)

4. Pendahuluan (40 menit)
 - f. Melakukan do'a bersama (religius)
 - g. Melakukan tadarus al quran bersama-sama
 - h. Mengecek kehadiran siswa (disiplin)
 - i. Memberi kaitan dengan materi yang kemarin (apersepsi)

- j. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai (rasa ingin tahu)
5. Kegiatan inti (345 menit)
- d. Menjelaskan pengertian tegangan (rasa ingin tahu) Menjelaskan tentang macam-macam tegangan dan pengaplikasian dibidang otomotif (rasa ingin tahu)
 - e. Membuat laporan dan mempresentasikan
 - f. Mengumpulkan ke guru pembimbing
6. Kegiatan akhir (20 menit)
- g. Meninjau kembali materi yang telah dipelajari
 - h. Mengevaluasi lisan
 - i. Membuat ringkasan materi
 - j. Memberikan tugas membuat makalah tentang tegangan 2 lembar hvs dikumpulkan minggu depan
 - k. Mengaitkan pelajaran dengan pendidikan karakter
 - l. Mengakhiri kegiatan dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam (religius)

Pertemuan ke -2 (4x45 menit)

4. Pendahuluan (30 menit)
- f. Melakukan do'a bersama (religius)
 - g. Tadarus al quran bersama-saman
 - h. Mengecek kehadiran siswa (disiplin)
 - i. Memberi kaitan dengan materi yang kemarin (apersepsi)
 - j. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai (rasa ingin tahu)
5. Kegiatan inti (130 menit)
- d. Menjelaskan cara menghitung Tegangan (rasa ingin tahu)
 - e. Mengevaluasi apa yang telah diajarkan
 - f. Setiap siswa membuat soal dan mengejakan soal siswa yang lain
6. Kegiatan akhir (20 menit)
- f. Meninjau kembali materi yang telah dipelajari

- g. Mengevaluasi tertulis
- h. Membuat ringkasan materi
- i. Mengaitkan pelajaran dengan pendidikan karakter
- j. Mengakhiri kegiatan dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam (religius)

R. Alat/ media pembelajaran

Alat :

- 6. Laptop
- 7. LCD
- 8. Materi power point
- 9. Papan tulis
- 10. Spidol dan penghapus

S. Sumber belajar

- 3. Buku Mekanika Teknik 1 – Statika dan kegunaannya
- 4. Buku Dasar-Dasar Ilmu Mekanika Teori – Djilid 2

T. Penilaian

- 4. Teknik penilaian : Tes Tertulis dan pengamatan
- 5. Bentuk instrument : Soal pertanyaan tes tertulis dan lembar pengamatan sikap
- 6. Instrumen penilaian :

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap d. Terlibat aktif dalam pembelajaran e. Bekerjasama dengan baik saat berkelompok f. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran berlangsung

2.	Pengetahuan c. Memahami materi yang telah dipelajari dengan baik d. Mampu menjawab pertanyaan menyangkut materi yang telah diberikan	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Ketrampilan d. Kerapian dalam bekerja e. Ketelitian dalam bekerja f. Keefektifan penggunaan waktu	Pengamatan	Praktik, diskusi, penyelesaian tugas individu/kelompok

Aspek yang dinilai :

- f. Tidak terlambat masuk kelas dan baju rapi - Disiplin dan rapi (skor 20)
- g. Mendengarkan ceramah guru dengan khidmad - sikap menghargai (skor 20)
- h. Bertanya dengan dengan sopan – Kesopanan (skor 20)
- i. Menanggapi pertanyaan guru dengan sopan – kesopanan (skor 20)
- j. Mengerjakan soal dengan jujur - Kejujuran (skor 20)

Penilaian :

Nilai : Jumlah skor dari masing-masing aspek penilaian sikap

$$20 + 20 + 20 + 20 + 20 = 100$$

c. Soal Penilaian Pengetahuan

- 1) Jelaskan pengertian tegangan ?
- 2) Sebutkan dan jelaskan macam-macam tegangan dan berikan masing-masing 1 buah contoh pengaplikasiannya dibidang otomotif !

3) Sebuah batang dengan diameter 10 cm mendapat beban tarik sebesar 15 ton. Berapakah besarnya tegangan tarik yang timbul?

d. Jawaban

4) *Tegangan* adalah reaksi yang timbul di seluruh bagian spesimen dalam rangka menahan beban yang diberikan. (skor 5)

5) *Macam-Macam tegangan* (skor 30)

- Tegangan normal terjadi akibat adanya reaksi yang diberikan pada benda.
- Tegangan tekan adalah Tegangan tekan terjadi bila suatu batang diberi gaya F yang saling berlawanan dan terletak dalam satu garis gaya. contoh : batang torak , dan porok roda
- Tegangan geser terjadi jika suatu benda bekerja dengan dua gaya yang berlawanan arah, tegak lurus sumbu batang, tidak segaris gaya namun pada penampangnya tidak terjadi momen
- Tegangan Lengkung adalah Misalnya, pada poros-poros mesin dan poros roda yang dalam keadaan ditumpu. Jadi, merupakan tegangan tangensial. Misalnya: sambungan keling, gunting, dan sambungan baut
- Tegangan puntir sering terjadi pada poros roda gigi dan batang-batang torsi pada mobil, juga saat melakukan pengeboran

6) Jawab :

$D = 10 \text{ cm}$, $P = 15 \text{ ton} = 15000 \text{ kg}$ (skor 5)

Luas penampang $F = \frac{\pi}{4} D^2 = F = \frac{\pi}{4} 10^2 = 78,5$ (skor 10)

Tegangan tarik yang timbulkan :

$$T \text{ tarik} = \frac{F}{A} = \frac{15000}{78,5} = 191,0828 \text{ kg/cm}^2 \text{ (skor 10)}$$

$$\text{Nilai} = 5 + 30 + 25 = 60$$

$$= (60 \times 10) : 6 = 100$$

**SILABUS MATA PELAJARAN TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF
(DASAR BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI DAN REKAYASA)**

Satuan Pendidikan : SMK / MAK

Kelas : X

Kompetensi Inti

- KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga keketertarikan dan kelangsungan hidupnya.</p> <p>1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia</p>					
<p>2.1 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>dengan dasar permesinan, proses pembentukan logam dan mesin konversi energy (emisi gas buang, oli, air pendingin dan limbah padat)</p> <p>2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami dan membaca symbol-symbol kelistrikan, hidrolik dan pneumatik internasional</p> <p>2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam melaksanakan langkah-langkah kerja sesuai standar ISO</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan bearing, seal dan gasket</p> <p>2.5 Menunjukkan sikap cermat dan peduli terhadap keselamatan kerja melalui kegiatan yang berhubungan dengan penggunaan jacking, blocking dan lifting</p> <p>2.6 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan treaded, fasterner, sealant dan adhesive					
<p>3.1. Memahami dasar-dasar mesin</p> <p>4.1 Menerapkan perhitungan dasar-dasar mesin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gaya, arah gaya • Momen: bengkok, puntir dan tekan • Tegangan tarik, bengkok, tegangan gabungan, • Sambungan tetap dan tidak tetap • gigi,rantai dan belt 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau penjelasan tentang materi pokok</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan tayangan/penjelasan</p> <p>Mengeksplorasi</p>	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan soal-soal materi pokok secara mandiri</p> <p>Portofolio</p> <p>Hasil kerja mandiri dinilai</p> <p>Tes</p> <p>Essay/pilihan ganda</p>	<p>42 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beiser, A. 1999. Konsep Fisika Modern. Jakarta: Erlangga. • G. Nieman dkk. 1999. Elemen Mesin Jilid I. Jakarta : Erlangga. • Krane, K. 1992. Fisika Modern. Jakarta: Universitas Indonesia Press. • Sularso & Suga Kiyokatsu. 1985.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Menyelesaikan soal-soal terkait materi</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat kesimpulan hubungan antara materi pokok dengan kejadian proses kerja mesin</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Mengaitkan perhitungan dengan kejadian pada teknik otomotif</p>			<p>Dasar Perencanaan dan Pemilihan</p> <p>Elemen Mesin.</p> <p>Jakarta: Pradya Paramita.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.2. Memahami proses dasar pembentukan logam</p> <p>4.2 Menerapkan proses dasar pembentukan logam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik Pengecoran logam • Pembentukan manual • Pembentukan roll dingin • Pembentukan roll panas • Pembentukan dengan press • Pembentukan dengan bubut • Pembentukan dengan Frais • Pembentukan dengan Mesin Skrap 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau simulsi terkait materi pokok</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan pembentukan logam</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan atau menyebutkan macam-macam teknik pembentukan logam • Menganalisis macam-macam teknik pembentukan logam sesuai peruntukannya 	<p>Tugas</p> <p>Menuliskan prosedur macam-macam pembentukan logam</p> <p>Observasi</p> <p>Menilai hasil kerja siswa berdasarkan spesifikasi/gambar</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>	<p>42 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anni Faridah dkk. 2008. Teknik Pembentukan Pelat. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK, • Ambiyar. 2008. Teknik Pembentukan Pelat (Jilid 3). Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. • Hadi sujana. 2008. Teknik Pengecoran jilid 2. Jakarta: Direktorat

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat kesimpulan tentang suatu teknik pembentukan logam dan peruntukannya</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menerapkan teknik pembentukan logam sehingga menjadi sebuah barang</p>			Pembinaan SMK.
<p>3.3. Menjelaskan proses mesin konversi energi</p> <p>4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siklus Otto • Siklus motor bensin 2 langkah • Diagram PV motor bensin 2 langkah • Siklus motor bensin 4 langkah • Diagram PV motor bensin 4 langkah • Siklus motor Diesel 4 Langkah • Diagram PV motor diesel 4 langkah 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau simulsi terkait materi pokok</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan mesin konversi energi</p>	<p>Tugas</p> <p>Menuliskan proses kerja pada macam-macam proses mesin konversi energi</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil perhitungan 	42 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Sularso dan Tahara Harua. 1996. Pompa dan Kompresor. Jakarta: PT. Pradnya Paramitha. • Asyari Darami Yunus. 2010. Mesin Konversi Energi. Jakarta: Universitas

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> • Perhitungan Usaha • Perhitungan Daya • Perhitungan Momen puntir • Efisiensi mekanik; volumetris; Efisiensi Thermis • Prinsip kerja Motor listrik • Karakteristik Motor listrik • Prinsip kerja generator listrik • Karakteristik generator listrik 	<p>Mengeksplorasi</p> <p>Menuliskan atau menyebutkan macam-macam mesin konversi energi</p> <p>Menganalisis karakteristik jenis-jenis mesin konversi energi</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat kesimpulan perbedaan proses antara satu jenis mesin dengan mesin yang lain.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menganalisis kejadian pada masing-masing jenis mesin konversi energi</p>	<p>proses kerja pada mesin konversi energi</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		<p>Darma Persada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiranto Arismunandar , 2002. Pengantar Turbin Gas dan Motor Propulsi. Bandung : Erlangga • Sukoco, Zaenal Arifin. 2009. Teknologi Motor Diesel . Bandung: Alfabeta

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.4. Mengidentifikasi komponen sistem hidrolik dan pneumatic</p> <p>4.4 Menerapkan system hidrolik dan pneumatic pada program teknik otomotif</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip kerja pompa fluida • Jenis-jenis pompa • Karakteristik pompa fluida • Prinsip kerja Kompresor • Jenis-jenis kompresor • Karakteristik kompresor • Prinsip kerja mesin pendingin • Jenis-jenis dan Karakteristik pesawat pendingin • Nama, fungsi dan cara kerja komponen hidrolik • Gambar diagram hidrolik • Pembacaan diagram hidrolik 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau paparan disertai gambar atau benda asli sebagai contoh, dari berbagai komponen system hidrolik dan pneumatic</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <p>Mengeksplorasi fungsi masing-masing komponen system hidrolik dan pneumatic</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat ulasan tentang prinsip kerja</p>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencatat nama komponen, fungsi dan cara kerja system hidrolik dan pneumatic <p>Observasi</p> <p>Mengamati keaktifan dan kemampuan siswa dalam praktik</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>	<p>42 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Friz Dietzel, Dakso Sriyono. 2009. Turbin Pompa dan Kompresor. Bandung: Erlangga • Sularso, Tahara, H., 1983 Pompa dan Kompresor, Pemilihan, Pemakaian dan Pemeliharaan, Jakarta : PTPradnya Paramita. • Sisjono, Iwan Koswara. 2004. Pemeliharaan dan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		system hidrolik dan pneumatic Mengkomunikasikan Mempresentasikan system hidrolik dan pneumatic			Perbaikan Sistem Hidrolik, Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
3.5. Menjelaskan fungsi berbagai bearing, seal dan gasket serta prosedur perawatanya. 4.5 Menerapkan pemeliharaan bearing, seal dan gasket	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis dan spesifikasi bearing, seal dan gasket serta fungsinya • Teknik pelepasan dan pemasangan bearing, sea dan gasket • Teknik pemeliharaan jenis bearing, seal dan gasket 	Mengamati Tayangan atau paparan disertai gambar atau benda asli sebagai contoh, dari berbagai bearing, seal dan gasket Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan.	Tugas Menuliskan cara pemasangan bearing, seal dan gasket Observasi Mengamati keaktifan dan kemampuan siswa dalam	30 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Bambang Hertomo. 2012. Bearing and Seal, Gasket. Malang : Politeknik Negeri Malang

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengeksplorasi</p> <p>Mengeksplorasi prosedur pemasangan yang tepat</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat ulasan tentang perawatan bearing dan seal</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Melakukan pemasangan bearing seal dan gasket.</p>	<p>kegiatan praktik</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.6. Mengidentifikasi berbagai jenis jacking, blocking dan lifting sesuai dengan operation manual</p> <p>4.6 Menerapkan teknik pengoperasian jacking, blocking dan lifting sesuai operation manual</p>	<ul style="list-style-type: none"> Jenis dan spesifikasi serta fungsi jacking, blocking dan lifting Teknik pengoperasian jacking, blocking dan lifting 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Paparan materi pokok jacking, blocking dan lifting <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan jacking, blocking dan lifting</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat analisis tentang pengoperasian jacking, blocking dan lifting <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat ulasan tentang jacking dan lifting <p>Mengkomunikasikan</p>	<p>Tugas</p> <p>Menuliskan prosedur jacking, blocking dan lifting.</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati keaktifan dan kemampuan siswa dalam melakukan jacking, blocking dan lifting</p> <p>Tes</p>	<p>16 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> NN. 1997. Modul Jacking and Blocking. Sanggatta: KPC

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Mengaplikasikan jacking, blocking dan lifting pada kendaraan.	Pilihan Ganda/Essay		
<p>3.7. Menjelaskan cara penggunaan OMM (operation maintenance manual), Service Manual dan Part book sesuai peruntukannya</p> <p>4.7 Menerapkan penggunaan OMM dan service manual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi OMM, Service Manual dan Part book dalam pemeliharaan kendaraan • Pembacaan dan penggunaan OMM • Pembacaan dan penggunaan service manual • Pembacaan dan penggunaan part book 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tayangan atau paparan disertai gambar penggunaan service manual dan part book <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan.</p>	<p>Tugas</p> <p>Membuat ringkasan prosedur penggunaan service manual dan part book</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan</p>	<p>8 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NN. 1986. Pedoman reparasi Chassis dan Body. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor • NN. 2004. Supplement Pedoman Reparasi Toyota Avanza (Mesin dan Chasis & Bodi).

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan prosedur pada service manual dan part book <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat ulasan tentang perbedaan secara mendasar tentang perbedaan penggunaan service manual dan part book</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menerapkan penggunaan service manual dan part book</p>	<p>praktik penggunaan service manual dan part book</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		<p>Jakarta: PT. Toyota - Astra Motor</p>
<p>3.8. Memahami fungsi treaded, fastener, sealant dan adhesive</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis, spesifikasi dan cara penggunaan bolt dan nut • Penggunaan bolt dan nut (thread imperial dan metric) 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tayangan atau paparan tentang treaded, fastener, 	<p>Tugas</p> <p>Menuliskan prosedur penggunaan treaded,</p>	<p>18 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NN. 1997. Modul Alat Pengikat (Fastener). Sanggatta: KPC

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.8 Mengaplikasikan treaded, fastener, sealand dan adhesive	<ul style="list-style-type: none"> Jenis dan spesifikasi Fasteners dan Locking Application Penggunaan, pemilihan Fasteners dan Locking Application Jenis dan spesifikasi sealant dan adhesive 	<p>sealand dan adhesive</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengemukakan contoh-contoh penggunaan treaded, fastener, sealand dan adhesive <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat ulasan pentingnya penggunaan treaded, fastener, sealand dan adhesive 	<p>fastener, sealand dan adhesive</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik penggunaan treaded, fastener, sealand dan adhesive</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		<ul style="list-style-type: none"> NN. 1997. Modul Perbaikan dan Reklamasi. Sanggatta: KPC NN. 997. Modul Senyawa Penahan (Retaining Compoud). Sanggatta: KPC

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Mengkomunikasikan Menerapkan treaded, fastener, sealand dan adhesive			

SOAL INSTRUMEN TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF

Petunjuk !

- 1. Tulislah identitas pada lembar jawab secara lengkap.**
 - 2. Berilah tanda (X) pada salah satu huruf sebagai jawaban paling tepat pada pilihan lembar jawaban.**
 - 3. Waktu mengerjakan 90 menit**
 - 4. Berdoalah sebelum dan sesudah mengerjakan soal**
-

1. Penyambungan dua bahan atau lebih yang didasarkan pada prinsip-prinsip proses difusi, sehingga terjadi penyatuan bagian bahan yang disambung, adalah pengertian dari
 - a. Pematrian
 - b. Pengelasan
 - c. Pemanasan
 - d. Penempelan
 - e. Pemasangan
2. Yang bukan merupakan kelebihan dari sambungan las adalah
 - a. Konstruksi ringan
 - b. Mudah pelaksanaannya
 - c. Dapat menahan kekuatan yang tinggi
 - d. Cukup ekonomis
 - e. Murah biayanya
3. Kelemahan utama dari pengelasan adalah
 - a. Biaya murah
 - b. Konstruksi berat
 - c. Terjadinya perubahan struktur mikro bahan
 - d. Kekuatannya rendah
 - e. Sulit pelaksanaannya
4. Las fusion dapat disebut juga sebagai
 - a. Las accetyline
 - b. Las karbit
 - c. Las listrik
 - d. Las titik
 - e. Las patri
5. Di bawah ini merupakan alat – alat yang sering kita gunakan ketika akan melakukan proses pengelasan menggunakan las listrik, **kecuali**
 - a. Busur listrik
 - b. Elektroda
 - c. Topeng Las
 - d. Soldier
 - e. Palu
6. Dalam pelaksanaan proses pengelasan, sudut kemiringan elektroda ketika mengelas adalah membentuk sudut
 - a. 30°
 - b. 45°
 - c. 60°
 - d. 90°
 - e. Bebas

7. Cara melakukan pengelasan yang benar adalah
 - a. Ketika arus listrik dialirkan, elektroda disentuhkan ke benda kerja dan kemudian ditarik kebelakang sedikit
 - b. Ketika arus listrik dialirkan, elektroda dipukul-pukulkan ke benda kerja
 - c. Ketika arus listrik mengalir, elektroda ditempelkan ke benda kerja
 - d. Ketika arus listrik mengalir, elektroda dijepitkan di antara benda kerja
 - e. Ketika arus listrik mengalir, elektroda, disentuhkan ke benda kerja kemudian ditarik maju mundur pelan

8. Dalam proses pengelasan yang perlu diperhatikan adalah, kecuali
 - a. Besarnya Tegangan Listrik
 - b. Besarnya Ampere Pengelasan
 - c. Sudut pengelasan
 - d. Posisi pengelasan
 - e. Merek mesin las

9. Proses pembakaran yang terjadi adalah merubah energy panas yang tersimpan dalam bahan bakar menjadi tenaga gerak adalah prinsip dari
 - a. Motor bakar
 - b. Motor turbin
 - c. Motor diesel
 - d. Motor bensin
 - e. Motor penggerak mula

10. Motor bakar berdasarkan jenis pembakarannya, dibedakan menjadi.....
 - a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5
 - e. 6

11. Motor bakar yang proses pembakarannya berlangsung di dalam motor itu sendiri di sebut sebagai
 - a. Motor pembakaran dalam
 - b. Motor pembakaran luar
 - c. Motor 4 langkah
 - d. Motor 2 langkah
 - e. Motor wenkel

12. Proses pembakarannya berlangsung di luar dari motor tersebut, dapat disebut sebagai
 - a. Motor pembakaran dalam
 - b. *Internal combustion*
 - c. *External combustion*
 - d. Motor empat langkah
 - e. Motor dua langkah

13. Yang bukan merupakan dari keuntungan motor pembakaran dalam adalah :
 - a. Mesin lebih sederhana
 - b. Bahan bakar yang digunakan bermacam-macam
 - c. Mesin lebih banyak macamnya
 - d. Lebih efisien
 - e. Temperature mesin lebih rendah

14. Contoh penggunaan konsep momen pada bengkel yaitu, kecuali
- Dongkrak
 - Kunci pas
 - Kunci ring
 - Kunci shock
 - Kunci momen
15. Setiap dua kali putaran poros engkol atau empat kali gerakan piston menghasilkan satu kali usaha adalah prinsip kerja dari
- Mesin dua langkah
 - Mesin empat langkah
 - Mesin wenkel
 - Mesin turbin
 - Mesin diesel
16. Pengertian dari mesin dua langkah adalah
- Setiap dua langkah piston menghasilkan satu putaran poros engkol
 - Setiap dua langkah piston menghasilkan dua putaran poros engkol
 - Setiap empat langkah piston menghasilkan dua putaran poros engkol
 - Setiap empat langkah piston menghasilkan empat putaran poros engkol
 - Setiap dua langkah piston menghasilkan empat putaran poros engkol
17. Piston bergerak dari TMA menuju TMB dan katup buang tertutup dan campuran udara dan bahan bakar terhisap masuk adalah ciri dari langkah
- Langkah hisap
 - Langkah kompresi
 - Langkah usaha
 - Langkah buang
 - Langkah kerja
18. Ciri-ciri dari langkah kompresi pada motor 4 langkah adalah, **kecuali**
- Piston bergerak dari TMB ke TMA
 - Kedua katup tertutup
 - Campuran bahan bakar dimampatkan
 - Udara dikompresikan
 - Katup masuk terbuka
19. Pada motor dua langkah ketika piston bergerak dari TMB menuju TMA, terjadi proses ...
- Langkah usaha dan buang
 - Langkah kompresi dan hisap
 - Langkah buang dan kompresi
 - Langkah hisap dan buang
 - Langkah usaha dan hisap
20. Di bawah ini merupakan ciri - ciri dari motor 4 langkah, **kecuali**
- Hemat dalam pemakaian bahan bakar
 - Motor bekerja halus pada putaran rendah
 - Adanya pembatasan yang jelas antara setiap langkah-langkahnya
 - Konstruksinya rumit
 - Konstruksi sederhana

21. Di bawah ini yang bukan merupakan ciri dari motor bakar 2 langkah adalah
- Karena jumlah ledakan yang kecil, maka diperlukan silinder yang banyak jumlahnya
 - Hasil kerja yang halus diperoleh dengan jumlah silinder yang sedikit
 - Konstruksi yang lebih sederhana
 - Adanya kecenderungan bagi saluran pembuangan untuk menjadi terlalu panas
 - Motor bekerja tidak teratur pada putaran rendah
22. Mesin pembakaran dalam yang digerakkan oleh tekanan yang dihasilkan oleh pembakaran lalu diubah menjadi gerakan berputar pada rotor yang menggerakkan sumbu adalah prinsip kerja dari
- Motor pembakaran dalam
 - Motor diesel
 - Motor wenkel
 - Motor 2 langkah
 - Motor 4 langkah
23. Keuntungan dari mesin rotary adalah, kecuali
- Bagian yang bergerak lebih sedikit
 - Mesin berputar lebih lambat dari pada motor piston
 - Suara mesin lebih halus
 - Tenaga yang dihasilkan lebih besar
 - Bentuk mesin lebih kecil atau menghemat tempat
24. Udara murni di hisap dan di kompresikan hingga tekanan dan temperature di dalam silinder menjadi tinggi merupakan ciri atau prinsip dari
- Mesin 4 langkah
 - Mesin pembakaran dalam
 - Mesin 2 langkah
 - Mesin wenkel
 - Mesin diesel
25. Katup masuk dan katup buang dalam keadaan tertutup. Torak bergerak dari TMB menuju TMA, yang menyebabkan udara di dalam silinder volumenya mengecil dan tekanannya naik (30-35 kg/cm²). Temperatur ini untuk membakar bahan bakar adalah proses :.....
- Langkah kompresi pada motor diesel
 - Langkah usaha pada mesin disel
 - Langkah kompresi motor 2 langkah
 - Langkah kompresi motor wenkel
 - Langkah kompresi motor 4 langkah
26. Tempat di mana piston bergerak naik dan turun untuk menghasilkan tenaga di sebut
- Cylinder head*
 - Cylinder block*
 - Carter*
 - Oil pan*
 - Cylinder master*
27. Fungsi dari *cylinder head* adalah sebagai tempat dari, kecuali
- Katup masuk dan katup buang
 - Saluran masuk dan saluran buang
 - Ruang bakar
 - Piston

- e. Lubang busi
28. Untuk menghubungkan piston ke *crankshaft* dan meneruskan tenaga dorong piston ke *crankshaft* adalah fungsi dari
- Crank shaft*
 - Connecting rod*
 - Cam shaft*
 - Fly wheel*
 - Piston
29. Bila ukuran diameter silinder suatu kendaraan ukurannya lebih besar dibandingkan dengan panjang strokenya, maka mesin tipe ini disebut
- Over square*
 - Square*
 - Long square*
 - Long stroke*
 - Over stroke*
30. Sebuah mesin mempunyai diameter silinder 50 mm, panjang langkah toraknya 49,5 mm. Berapakah isi silinder atau volume langkahnya ? jawab
- 97,1 cm²
 - 97,1 mm³
 - 98 cc
 - 98 mm³
 - 97,1 cc
31. Perbandingan kompresi suatu kendaraan adalah 8,8 : 1, sedangkan isi silindernya adalah 124 cm³. Berapakah volume ruang bakarnya ? jawab
- 15,89 cc
 - 15,89 mm³
 - 15,98 cm³
 - 16 cc.
 - 16 cm³
32. Batang piston / connecting road akan mengalami tegangan
- Tegangan Tekan
 - Tegangan Tarik
 - Tegangan Geser
 - Tegangan Punter
 - Tegangan Sisa
33. Berikut ini adalah jenis jenis tegangan, kecuali
- Tegangan Tarik
 - Tegangan Tekan
 - Tegangan Geser
 - Tegangan Punter
 - Tegangan Sisa
34. Sebuah gaya kopel sebesar 10 N dan memutar tangkai tap ke arah kanan. Berapakah momen kopel yang terjadi apabila panjang tangkai 15 cm ? jawab
- 150000 Nm
 - 15000 Nm
 - 1500 Nm
 - 150 Nm
 - 1,5 Nm

35. Dua gaya yang paralel yang mempunyai besar yang sama arahnya berlawanan dan dipisahkan oleh jarak yang tegak lurus adalah pengertian dari
- Regangan
 - Bantalan
 - Momen kopel
 - Tegangan
 - Gaya dan arah gaya
36. Besarnya resultan yaitu jumlah kedua gaya tersebut dan arahnya sama dan titik tangkap berada pada garis kerja gaya-gaya tersebut. Apabila $F_1 = 50 \text{ N}$ dan $F_2 = 30 \text{ N}$ dan keduanya bekerja satu garis kerja dan arahnya sama adalan berapa besar Resultannya
- 1,5N
 - 15N
 - 150N
 - 20N
 - 80N
37. Suatu sebab yang mengubah keadaan benda dari diam menjadi bergerak, atau sebaliknya dari bergerak menjadi diam adalah pengertian dari.....
- Arah gaya
 - Gaya
 - Gaya dorong
 - Gaya tarik
 - Gaya sejajar
38. Sesuai hukum newton II bahwa gaya yang bekerja pada suatu benda sama dengan massa benda dikalikan percepatannya. Apakah nama satuan untuk massa, percepatan, dan gaya ? jawab
- Kg, Newton (N), Kg
 - Newton (N), Kg, m/s
 - m/s, Kg, Newton (N)
 - F, Newton (N), R
 - Kg, m/s, Newton (N)
39. Komponen sepeda motor yang berhubungan dengan kelistrikan adalah, kecuali
- Kunci kontak
 - Flasher
 - CDI
 - Busi
 - Lengan piston
40. Yang bukan komponen pengapian di sepeda motor adalah
- Kunci kontak
 - CDI
 - Cyprok
 - Koil
 - Busi
41. Komponen – komponen dari system bahan bakar dikendaraan adalah sebagai berikut, kecuali
- Karburator
 - Tangki bensin
 - Selang bensin
 - Selang udara vaccum
 - Selang membran

42. Tegangan adalah perbandingan antara gaya dengan.....
- Luas penampang
 - Jarak
 - Beban
 - Massa
 - Kerja
43. Sensor bahan bakar terletak pada.....
- Roda depan
 - Roda belakang
 - Tangki bensin
 - Flasher
 - Kunci kontak
44. Menjadikan arus listrik bolak balik menjadi arus listrik searah adalah fungsi dari
- CDI
 - Flasher
 - Cyprok
 - Busi
 - Kunci kontak
45. Komponen sepeda motor yang dapat menjadikan lampu sein atau reteng berkedip adalah
- CDI
 - Flasher
 - Cyprok
 - Busi
 - Kunci kontak
46. Tanda TOP penyesuaian TMA terletak pada
- Roda depan
 - Roda belakang
 - Tangki bensin
 - Bak kiri mesin
 - Bak kanan mesin
47. Tegangan yang terjadi pada rantai, tali, dan vbelat adalah tegangan.....
- Tekan
 - Punter
 - Geser
 - Tarik
 - Luluh
48. Peralatan yang berfungsi untuk menghidupkan dan mematikan mesin adalah
- Kunci kontak
 - CDI
 - ACCU
 - Cyprok
 - Busi
49. Jumlah kabel pada koil sepeda motor adalah
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

50. Pada sebuah benda bekerja dua buah gaya yang arahnya berlawanan dan segaris masing masing adalah 40 Newton kearah kiri dan 10 Newton kearah kanan, besar resultan gayanya adalah
- a. -30 Newton
 - b. 40 Newton
 - c. 50 Newton
 - d. 30 Newton
 - e. 45 Newton

LEMBAR JAWAB

Mata Pelajaran :
Hari, Tanggal :
Nama Siswa :
No. Abs :
Tanda Tangan :

I. PILIHAN GANDA

1.	A	B	C	D	E
2.	A	B	C	D	E
3.	A	B	C	D	E
4.	A	B	C	D	E
5.	A	B	C	D	E
6.	A	B	C	D	E
7.	A	B	C	D	E
8.	A	B	C	D	E
9.	A	B	C	D	E
10.	A	B	C	D	E
11.	A	B	C	D	E
12.	A	B	C	D	E
13.	A	B	C	D	E
14.	A	B	C	D	E
15.	A	B	C	D	E
16.	A	B	C	D	E
17.	A	B	C	D	E
18.	A	B	C	D	E
19.	A	B	C	D	E
20.	A	B	C	D	E
21.	A	B	C	D	E
22.	A	B	C	D	E
23.	A	B	C	D	E
24.	A	B	C	D	E
25.	A	B	C	D	E

26.	A	B	C	D	E
27.	A	B	C	D	E
28.	A	B	C	D	E
29.	A	B	C	D	E
30.	A	B	C	D	E
31.	A	B	C	D	E
32.	A	B	C	D	E
33.	A	B	C	D	E
34.	A	B	C	D	E
35.	A	B	C	D	E
36.	A	B	C	D	E
37.	A	B	C	D	E
38.	A	B	C	D	E
39.	A	B	C	D	E
40.	A	B	C	D	E
41.	A	B	C	D	E
42.	A	B	C	D	E
43.	A	B	C	D	E
44.	A	B	C	D	E
45.	A	B	C	D	E
46.	A	B	C	D	E
47.	A	B	C	D	E
48.	A	B	C	D	E
49.	A	B	C	D	E
50.	A	B	C	D	E

Lampiran 15. Kunci Jawaban

KUNCI JAWABAN
Soal *pretest* teknologi dasar otomotif

1.B	26.B
2.E	27.E
3.C	28.B
4.C	29.A
5.D	30.E
6.B	31.A
7.A	32.A
8.E	33.E
9.A	34.E
10.A	35.C
11.A	36.E
12.C	37.B
13.D	38.E
14.A	39.E
15.B	40.C
16.A	41.E
17.A	42.A
18.E	43.C
19.B	44.C
20.E	45.B
21.A	46.D
22.C	47.B
23.B	48.A
24.E	49.B
25.A	50.D

Lampiran 16. Data Induk

Kelas Kontrol

No	Pre Test	Post Test	Nilai Akhir
1	23	38	61
2	29	35	64
3	29	36	65
4	29	34	63
5	29	34	63
6	29	36	65
7	29	33	62
8	29	34	63
9	29	35	64
10	29	32	61
11	29	35	64
12	29	33	62
13	29	36	65
14	29	34	63
15	29	33	62
16	29	40	69
17	29	42	71
18	29	34	63
19	29	31	60
20	29	32	61
21	29	38	67
22	29	39	68
23	29	40	69
24	29	37	66
25	29	41	70
26	29	34	63

Kelas Eksperimen

No	Pretest	Post Test	Nilai Akhir
1	30	45	75
2	32	44	76
3	33	43	76
4	32	44	76
5	33	43	76
6	33	47	80
7	32	45	77
8	33	44	77
9	36	42	78
10	31	43	74
11	30	49	79
12	31	46	77
13	32	48	80
14	32	45	77
15	34	48	82
16	35	47	82
17	34	45	79
18	34	45	79
19	35	45	80
20	34	46	80
21	35	43	78
22	36	42	78
23	35	43	78
24	34	46	80
25	32	43	75
26	30	46	76

Lampiran 17. Observasi Pelaksanaan Metode *Team*

Quiz

**INSTRUMEN OBSERVASI UNTUK GURU MATA PELAJARAN TEKNOLOGI
DASAR OTOMOTIF DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Guru memilih materi yang dapat disampaikan dalam tiga bagian ?	✓	
2	Guru membagi siswa menjadi tiga kelompok A, B, dan C ?	✓	
3	Guru menyampaikan kepada siswa format penyampaian pelajaran kemudian memulai penyampaian materi ?	✓	
4	Guru membatasi penyampaian materi maksimal 10 menit ?		✓
5	Guru meminta kelompok A membuat pertanyaan berkaitan dengan materi yang baru saja disampaikan dengan jawaban singkat ?	✓	
6	Guru meminta kelompok B dan C untuk melihat lagi catatan mereka ?	✓	
7	Guru meminta kelompok A untuk memberi pertanyaan kepada kelompok B ?	✓	
8	Jika kelompok B tidak bisa menjawab, guru melempar pertanyaan kepada kelompok C ?	✓	
9	Guru meminta kelompok A memberikan pertanyaan kepada kelompok C ?	✓	
10	Jika kelompok C tidak bisa menjawab, guru melempar pertanyaan kepada kelompok B ?	✓	

INSTRUMEN OBSERVASI UNTUK GURU MATA PELAJARAN TEKNOLOGI
DASAR OTOMOTIF DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

11	Guru mengakhiri pelajaran dengan menyimpulkan dan menjelaskan pemahaman siswa yang keliru ?	✓	
----	---	---	--



24 November 2015
Observer

RAHMADI.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Wahyu Danang Saputro
No. Mahasiswa : 11504244010

Judul PA/TAS : PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *TEAM QUIZ*
TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN TDO KELAS X TKR SMK MUHAMMADIYAH 3
YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing : Lilik Chaerul Yuswono, M.Pd.

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Rabu 22-9-2008	Bab I	• Identifikasi dan analisis secara rinci dan di-	} Dan
2			dulung data - data yang ada di sekolah	
3	Rabu 29-9-2008	Bab I	• Lanjutkan Bab II	} Dan
4	Rabu 2-7-10	Bab II	• Uraian tlg pembelajaran dan prestasi belajar perlu diuraikan	
5				} Dan
6	Kamis 16-9-10	Bab II	• Pemilihan metode vs karakteristik mapel	
7			• Uraian tlg TDO perlu diperluas	} Dan
8	Selasa 6-10-10	Bab II	• Perbaikan bab II	
9	Senin 9-11-10	Bab II	• Menyusun instruksi	} Dan
10	Selasa 1-12-10		• Pengolahan data hasil penelitian	

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Wahyu Danang Saputro
No. Mahasiswa : 11504244010
Judul PA/TAS : PENGARUH METODE PEMBELAJARAN TEAM QUIZ
TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN TDO KELAS X TKR SMK MUHAMMADIYAH 3
YOGYAKARTA
Dosen Pembimbing : Lilik Chaerul Yuswono, M.Pd.

Bimb. Ke	Hari/Tangga I Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Rahy 16/12 - 2015	Instrumen	Perbaikan isi - isi instrumen tes psikotes	
2	Semin 28/12 - 2015	Instrumen	idem	
3	Rahy 17/2 - 2016	Bab IV	• Hasil penelitian agar dilampirkan	
4			• RPP • Lembar observasi jadi	
5	Rahy 29/2 - 2016	Bab I - IV	acc siap ajukan	
6				
7				
8				
9				
10				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS