

**FAKTOR FAKTOR KESULITAN BELAJAR MATA DIKLAT SISTEM
PENGAPIAN DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

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



Oleh

AHMAD SHOLEH

10504244020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan judul

FAKTOR FAKTOR KESULITAN BELAJAR MATA DIKLAT SISTEM PENGAPIAN DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

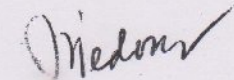
Disusun oleh:

Ahmad Sholeh
NIM 10504244020

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

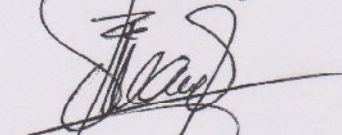
Yogyakarta, Februari 2014

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif,



Noto Widodo, M.Pd.
NIP.19511101 197503 1 004

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Sutiman, S.Pd., M.T.
NIP.19710203 200112 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Sholeh

NIM : 10504244020

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TAS : Faktor-faktor Kesulitan Belajar Mata Diklat Sistem
Pengapian Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

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

Yogyakarta, Februari 2014

Yang menyatakan,

Ahmad Sholeh
NIM. 10504244020

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

FAKTOR FAKTOR KESULITAN BELAJAR MATA DIKLAT SISTEM PENGAPIAN DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA.

Disusun oleh:
Ahmad Sholeh
NIM 10504244020

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal Februari 2014

TIM PENGUJI

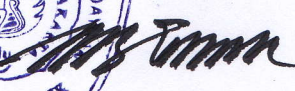
Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Sutiman, S.Pd., M.T. Ketua Penguji/Pembimbing		17.03.2014
Sudiyanto, M.Pd. Sekretaris		17.03.2014
Dr. Zainal Arifin, M.T. Penguji Utama		17.03.2014

Yogyakarta, Maret 2014

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta



Dekan,


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

MOTTO

"Keterbatasan bukan halangan, yang aku butuhkan hanya usaha yang lebih keras dari biasanya"

"Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri" (QS. Al ra'd: 11)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk:

Bapak dan ibu terhormat

Keluargaku

**Mereka yang telah memberi dukungan dalam bentuk apapun,
semoga Tuhan merahmati kalian**

Almamaterku

FAKTOR FAKTOR KESULITAN BELAJAR MATA DIKLAT SISTEM PENGAPIAN DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Oleh:

Ahmad Sholeh
NIM. 10504244020

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah: Mengetahui gambaran empiris faktor kesulitan belajar (intern dan ekstern) siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam mempelajari mata diklat sistem pengapian.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau likisan secara sistematis, faktual mengenai apa yang menjadi tema penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2013/2014. Penelitian ini adalah penelitian populasi karena seluruh siswa kelas XI TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang berjumlah 109 siswa dijadikan subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan angket, wawancara dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan analisis data deskriptif.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa faktor-faktor kesulitan belajar yang berasal dari diri siswa (intern) terdiri dari faktor fisiologi dan psikologi. Skor faktor fisiologi siswa sebagian besar masuk kategori tinggi. Sedangkan faktor psikologi rinciannya adalah faktor bakat masuk dalam kategori rendah, sementara faktor minat, motivasi, inteligensi, kesehatan mental dan tipe khusus pelajar masuk pada kategori sedang. Faktor-faktor kesulitan belajar yang berasal dari luar diri siswa (ekstern) terdiri dari faktor keluarga, sekolah dan masyarakat. Skor ketiga faktor tersebut semuanya masuk dalam kategori sedang. Namun dari ketiga faktor tersebut ada dua unsur/faktor yang berasal dari faktor sekolah yang masuk kategori rendah. Dua faktor tersebut adalah fasilitas belajar dan cakupan materi pelajaran.

Kata kunci: faktor-faktor, kesulitan belajar, sistem pengapian.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga skripsi yang berjudul **“Faktor-faktor Kesulitan Belajar Mata Diklat Sistem Pengapian Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta”** dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan serta masukan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu ucapan terima kasih banyak ditujukan kepada pihak-pihak tersebut, yaitu:

1. Sutiman, S.Pd.,M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan dorongan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Martubi, M.Pd.,M.T dan Tawardjono Usman, M.Pd. selaku Validator instrumen penelitian yang telah memberikan saran/masukan terhadap instrumen penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana sesuai tujuan.
3. Noto Widodo, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif bersama Dosen dan Staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan 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. Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd. selaku kepala SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Para Guru dan Staf Pengajar SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung, yang telah membantu penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini.

Semoga semua bantuan dan bimbingan yang Bapak, Ibu dan Rekan berikan menjadi amal yang baik di sisi Allah SWT. Mudah-mudahan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Kerangka Teoritis	8

B. Penelitian yang Relevan	26
C. Kerangka Berpikir	28
D. Pertanyaan Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Desain Penelitian.....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Subjek Penelitian	29
D. Variabel Penelitian	30
E. Metode Pengumpulan Data	30
F. Instrumen Penelitian	31
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	34
H. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Deskripsi Data.....	40
B. Pembahasan	72
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	86
A. Kesimpulan	86
B. Implikasi	86
C. Keterbatasan Penelitian	88
D. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan	4
Tabel 2. Penskoran Angket	31
Tabel 3. Kisi-kisi Angket Faktor Intern Penyebab Kesulitan Belajar Sistem Pengapian	32
Tabel 4. Kisi-kisi Angket Faktor Ekstern Penyebab Kesulitan Belajar Sistem Pengapian	33
Tabel 5. Hasil Uji Validitas Angket	36
Tabel 6. Interpretasi Skor Angket.....	39
Tabel 7. Distribusi Nilai Mata Diklat Memperbaiki Sistem Pengapian	41
Tabel 8. Nilai Rata-rata Kelas XI TKR Mata Diklat Sistem Pengapian.....	41
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Faktor Fisiologi.....	44
Tabel 10. Ketidakhadiran Akibat Sakit.....	45
Tabel 11. Skor Faktor Psikologi.....	46
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Faktor Minat	48
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Faktor Bakat	50
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Faktor Motivasi.....	52
Tabel 15. Distribusi Frekuensi Faktor Inteligensi	54
Tabel 16. Distribusi Frekuensi Faktor Kesehatan Mental.....	56
Tabel 17. Distribusi Frekuensi Faktor Tipe Khusus.....	58
Tabel 18. Skor Masing-masing Indikator Faktor Keluarga	60
Tabel 19. Distribusi Frekuensi Faktor Keluarga	61
Tabel 20. Skor Masing-masing Indikator Faktor Sekolah	63

Tabel 21. Distribusi Frekuensi Faktor Sekolah	64
Tabel 22. Distribusi Frekuensi Indikator Faktor Sekolah.....	66
Tabel 23. Buku Referensi.....	67
Tabel 24. Fasilitas Praktikum Mata Diklat Sistem Pengapian.....	68
Tabel 25. Skor Masing-masing Indikator Faktor Masyarakat.....	69
Tabel 26. Distribusi Frekuensi Faktor Masyarakat	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Data Faktor Fisiologi	44
Gambar 2. Grafik Faktor Psikologi	46
Gambar 3. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Minat.....	48
Gambar 4. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Bakat.....	50
Gambar 5. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Motivasi	53
Gambar 6. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Inteligensi	55
Gambar 7. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Kesehatan Mental.....	57
Gambar 8. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Tipe Khusus	58
Gambar 9. Grafik Indikator Faktor Keluarga.....	60
Gambar 10. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Keluarga.....	62
Gambar 11. Grafik Indikator Faktor Sekolah 1.....	63
Gambar 12. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Sekolah	65
Gambar 13. Grafik Indikator Faktor Sekolah 2.....	66
Gambar 14. Grafik Indikator Faktor Masyarakat	70
Gambar 15. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Masyarakat.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian.....	92
Lampiran 2. Surat Keterangan <i>Judgement</i>	93
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	94
Lampiran 4. Tabel r Product Moment	95
Lampiran 5. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	96
Lampiran 6. Analisis Data Angket	97
Lampiran 7. Hasil Wawancara	98
Lampiran 8. Data Dokumentasi.....	99
Lampiran 9. Silabus Mata Diklat Sistem Pengapian	100
Lampiran 10. Nilai Mata Diklat Sistem Pengapian.....	101
Lampiran 11. Presensi Siswa.....	102
Lampiran 12. Foto Penelitian	103

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu cita-cita bangsa Indonesia yang tertuang dalam pembukaan Undang-undang Dasar 1945 pada alinea keempat adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk dapat mewujudkan cita-cita tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem pendidikan yang mampu mengembangkan potensi sumber daya manusia sebagai generasi penerus bangsa. Sebagaimana yang tercantum dalam pasal 3 UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS), yaitu:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga yang demokratis dan bertanggung jawab.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai bentuk satuan pendidikan kejuruan sebagaimana ditegaskan dalam penjelasan Pasal 15 UU SISDIKNAS, merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Untuk mencapai tujuan tersebut pemerintah melalui Kementrian Pendidikan kemudian menetapkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) sebagai acuan utama pengembangan standar isi, standar proses, standar penilaian pendidikan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan dan standar pembiayaan (Depdiknas, 2013). SKL tersebut secara garis besar

tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 54 tahun 2013 sebagai berikut:

- Sikap : Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak 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.
- Ketrampilan : Memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri.

Tetapi untuk mencapai tujuan tersebut bukanlah sebuah perkara yang mudah. Kebijakan-kebijakan yang ditetapkan pemerintah dalam bidang pendidikan, diantaranya standarisasi pendidikan dan peningkatan kualitas maupun kuantitas guru sejauh ini belum cukup mampu untuk mengatasi permasalahan SMK. Salah satu contohnya ialah masih banyaknya lulusan SMK yang menganggur.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah pengangguran di Indonesia masih terbilang sangat besar. Pada periode Februari 2013 jumlah pengangguran mencapai 7,2 juta jiwa. Angka pengangguran tertinggi berdasarkan level kelulusan pendidikan yang pertama adalah Sekolah Menengah Atas (SMA) 9,39%, Sekolah Menengah Pertama (SMP) 8,24%, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 7,68%, Diploma I/II/III 5,65%,

Universitas 5,04%, dan SD ke bawah dengan 3,61%. (Badan Pusat Statistik, 2013).

Jumlah peserta didik SMK yang tidak proporsional dengan kebutuhan dunia kerja baik dalam segi kuantitas maupun kualitas merupakan penyebab terjadinya peningkatan jumlah pengangguran. Oleh sebab itu, peningkatan jumlah peserta didik SMK perlu mempertimbangkan banyak hal antara lain: potensi daerah untuk menyediakan lapangan kerja atau menyalurkan tenaga kerja ke daerah lain, pemilihan program studi keahlian yang relevan dengan kebutuhan industri dan peningkatan daya saing lulusan SMK dalam era global tenaga kerja.

Penentuan jurusan atau program studi keahlian merupakan hal yang penting yang harus diperhatikan oleh pihak SMK agar lulusannya nanti dapat terserap oleh dunia usaha dan industri secara maksimal. Maka penentuannya pun harus disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan. Penentuan jurusan atau program studi pada SMK mengacu kepada spektrum keahlian pendidikan menengah kejuruan yang diatur dengan Keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah No.: 251/C/KEP/MN/2008. Menurut keputusan tersebut terdapat 6 Bidang Studi Keahlian, 40 Program Keahlian dan 121 Kompetensi Keahlian dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan

Studi Keahlian	Program Studi Keahlian	Kompetensi Keahlian
Teknologi dan Rekayasa	18	66
Teknologi Informasi dan Komunikasi	3	9
Kesehatan	2	6
Seni, Kerajinan dan Pariwisata	7	22
Agribisnis dan Agroteknologi	7	14
Bisnis Manajemen	3	4

(Dirjen Mandikdasmen, 2008)

Dari tabel di atas disebutkan bahwa teknnik otomotif termasuk dalam kelompok bidang studi keahlian teknologi dan rekayasa. Dalam program studi keahlian teknik otomotif terdapat 5 kompetensi keahlian yaitu: teknik kendaraan ringan, teknik sepeda motor, teknik perbaikan bodi otomotif, teknik alat berat dan teknik ototronik.

Untuk jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) sendiri terdapat 26 kompetensi yang harus dikuasai peserta didik yang terdiri dari 7 kompetensi dasar kejuruan dan 19 kompetensi kejuruan. Salah satu kompetensi dari ke-26 kompetensi yang harus dikuasai ialah kompetensi memperbaiki sistem pengapian (Depdiknas, 2009).

Data 2 kelas (XI TKR 2 dan 4) mengenai hasil belajar sistem pengapian di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013 yang penulis peroleh menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 75. Dari data tersebut untuk kelas XI TKR 2 adalah sebanyak 18(47,37%) siswa dari total 38 siswa tidak memenuhi KKM, sedangkan untuk TKR 4 sejumlah 15(48,39%) siswa dari

total 31 siswa (SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, 2012). Dengan demikian mereka perlu mengikuti ujian perbaikan guna memperbaiki nilai kompetensi tersebut.

Keadaan di atas menunjukkan adanya permasalahan yang dialami oleh siswa dalam belajar. Siswa yang memiliki kesulitan belajar pada kompetensi memperbaiki sistem pengapian harus dibantu supaya dapat keluar dari kesulitan yang dialaminya. Pemecahan yang terprogram akan membantu siswa dalam meningkatkan prestasi belajarnya. Upaya untuk memecahkan kesulitan belajar hanya dapat dilakukan jika penyebab kesulitan dapat diidentifikasi dengan baik. Dengan mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari sistem pengapian maka guru dapat menyelesaikan permasalahan tersebut secara lebih efisien. Faktor-faktor tersebut sangat banyak sekali diantaranya bersumber dari kebijakan pemerintah, manajemen sekolah, keluarga siswa, lingkungan masyarakat, dari dalam siswa itu sendiri dan masih banyak lagi hal-hal yang dapat menghambat belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut: Lulusan SMK belum terserap dengan baik oleh dunia usaha dan industri. Sebagaimana data BPS, SMK menduduki peringkat ketiga dengan menyumbang 7,68% dari 7,2 juta jiwa pengangguran di Indonesia di bawah SMA (9,39%) dan SMP (8,24%). Jumlah peserta didik SMK yang

tidak proporsional dengan kebutuhan dunia kerja baik dalam segi kuantitas maupun kualitas merupakan pemicu terjadinya pengangguran.

Kualitas lulusan SMK yang rendah salah satunya disebabkan karena hambatan-hambatan/kesulitan yang dialami siswa selama proses belajar. Kesulitan dalam belajar tersebut juga dialami oleh siswa XI TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013. Para siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi sistem pengapian. Hal ini dapat dilihat dari cukup banyaknya siswa yang tidak memenuhi KKM dalam kompetensi tersebut. 33 dari total 69 siswa (TKR 2 dan 4) tidak memenuhi KKM sehingga perlu mengikuti ujian perbaikan. Kesulitan tersebut disebabkan oleh banyak hal/faktor diantaranya adalah kebijakan pemerintah, manajemen sekolah, keluarga siswa, lingkungan masyarakat, dari dalam siswa itu sendiri dan masih banyak lagi hal-hal yang dapat menghambat belajar siswa.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi untuk memberikan gambaran mengenai faktor-faktor kesulitan belajar siswa Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam mempelajari mata diklat sistem pengapian. Faktor-faktor yang dikaji dalam penelitian ini difokuskan pada faktor intern siswa dan faktor ekstern siswa yang didasarkan atas pendapat ahli.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana gambaran empiris faktor kesulitan belajar

(intern dan ekstern) siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam mempelajari mata diklat sistem pengapian?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Mengetahui gambaran empiris faktor kesulitan belajar (intern dan ekstern) siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam mempelajari mata diklat sistem pengapian.

F. Manfaat Penelitian

Hasil yang diharapkan dari penelitian yang diadakan adalah sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Dapat digunakan sebagai acuan dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya dalam mengatasi kesulitan belajar yang dialami siswa.

2. Secara praktis

- a. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil tindakan dalam upaya mengoptimalkan proses pembelajaran.
- b. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam mempelajari karakteristik permasalahan yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Mata Diklat Sistem Pengapian

Pembelajaran di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta menggunakan sistem blok, ada blok praktik dan ada blok teori. Mata pelajaran yang diajarkan pada blok praktik merupakan mapel produktif sesuai dengan jurusan masing-masing. Sedangkan untuk blok teori mapel yang diajarkan merupakan mapel umum seperti matematika, fisika, bahasa Indonesia, agama dan lain-lain. Mata diklat sistem pengapian diajarkan selama kurang lebih 8 kali pertemuan (2 x blok praktik) dengan 8 jam pelajaran setiap pertemuannya.

Mata diklat sistem pengapian (OPKR 50-011 B) diajarkan untuk kelas XI TKR di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta pada semester 3. Dalam mata diklat tersebut siswa dituntut untuk dapat menguasai 2 kompetensi dasar, yaitu mengidentifikasi sistem pengapian dan komponen-komponennya serta mampu melakukan perbaikan sistem pengapian (SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, 2013).

2. Kesulitan Belajar

a. Belajar

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada

bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik (Slameto, 2010:1). Masalah-masalah yang terjadi selama proses belajar tersebut tentu akan berdampak pada hasil yang ingin dicapai dari pembelajaran tersebut. Semakin banyak permasalahan maka hambatan yang timbul juga semakin besar sehingga potensi kegagalan dalam mencapai tujuan akan semakin besar.

Belajar sendiri merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010:2). Sedangkan Sugihartono et. al. (2007:74) mengatakan bahwa belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang ditandai dengan perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya.

Sementara itu, menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010:10) belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang diakibatkan adanya pengalaman dan latihan. Perubahan tersebut meliputi pengetahuan, ketrampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi akibat interaksi individu dengan lingkungannya.

Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali baik sifat maupun jenisnya karena itu sudah tentu tidak setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar. Jadi pada intinya belajar merupakan suatu usaha untuk melakukan perubahan pada tingkah laku orang yang mengalami proses belajar tersebut. Tetapi tidak semua perubahan tingkah laku disebut hasil dari kegiatan belajar. Menurut Slameto (2010:3-4) tingkah laku yang dikategorikan sebagai perilaku belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1) Perubahan tingkah laku terjadi secara sadar

Seseorang yang sedang dalam proses belajar akan menyadari terjadinya perubahan di dalam dirinya, misalnya seseorang menyadari bahwa pengetahuannya bertambah, kecakapannya bertambah, kebiasaannya bertambah.

2) Perubahan terjadi secara berkesinambungan

Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan dan tidak statis. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya.

3) Perubahan bersifat positif dan aktif

Perubahan dikatakan positif apabila perilaku senantiasa bertambah dan bertujuan untuk memperoleh suatu yang lebih baik

dari yang sebelumnya. Perubahan yang bersifat aktif artinya bahwa perubahan itu tidak terjadi secara sendirinya melainkan karena usaha orang yang bersangkutan.

4) Perubahan bersifat permanen

Perubahan yang terjadi pada proses belajar bersifat permanen atau bertahan dalam jangka waktu yang lama. Misalnya seorang anak dalam memainkan piano setelah belajar, tidak akan hilang begitu saja melainkan akan terus memiliki dan makin berkembang kalau terus digunakan atau dilatih.

5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah

Perubahan karena ada tujuan yang akan dicapai dan terarah kepada perubahan tingkah laku yang disadari. Misalnya seseorang yang belajar mengetik, sebelumnya sudah menetapkan apa yang mungkin dapat dicapai dengan belajar mengetik. Perbuatan belajar yang dilakukan akan senantiasa terarah kepada tingkah laku yang ditetapkannya.

6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku

Perubahan yang diperoleh seseorang setelah melalui proses belajar meliputi perubahan tingkah laku. Jika seorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya orang tersebut akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

Berdasarkan dari uraian di atas, maka belajar menurut penulis adalah suatu proses usaha yang dilakukan siswa untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, secara sengaja, disadari dan perubahan tersebut relatif menetap serta membawa pengaruh dan manfaat yang positif bagi siswa.

b. Pengertian Kesulitan belajar

Aktivitas belajar setiap siswa tidak selamanya berjalan dengan lancar. Kadang-kadang dapat cepat memahami materi tapi kadang-kadang sangat susah, kadang-kadang semangat untuk belajar tapi terkadang malas mengikuti pelajaran. Keadaan dimana siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya tersebut disebut dengan kesulitan belajar (Dalyono, 2009:229). Sementara Sugihartono, et.al.(2007:149) mengatakan bahwa kesulitan belajar merupakan suatu gejala yang nampak pada siswa yang ditandai dengan adanya prestasi belajar yang rendah atau di bawah norma yang telah ditetapkan. Sedangkan kesulitan belajar menurut Mulyadi (2008:6) adalah suatu kondisi dalam proses pembelajaran yang ditandai adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai tujuan belajar. Dari beberapa pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana siswa tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran disebabkan adanya gangguan atau hambatan-hambatan tertentu.

c. Tanda-tanda Siswa Mengalami Kesulitan Belajar

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik. Gangguan yang terjadi selama proses belajar tersebut tentu akan mempersulit siswa untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan oleh sekolah. Gejala-gejala siswa mengalami kesulitan dalam belajarnya akan nampak baik selama proses pembelajaran maupun pada hasil akhir yang dicapai siswa.

Mulyadi (2008:7-8) mendeskripsikan gejala atau tanda-tanda siswa yang mengalami kesulitan dalam belajarnya antara lain sebagai berikut:

- 1) Menunjukkan prestasi belajar yang rendah.
- 2) Hasil belajar yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan.
- 3) Siswa lambat dalam mengerjakan tugas.
- 4) Menunjukkan sikap yang kurang wajar seperti acuh, menentang, dusta dan lain sebagainya.
- 5) Menunjukkan perilaku yang tidak wajar seperti: membolos, datang terlambat, tidak mengerjakan PR, tidak mau mencatat dan lain sebagainya.

- 6) Menunjukkan gejala emosional yang kurang wajar seperti pemurung, mudah tersinggung, pemarah dan sebagainya.

d. Identifikasi Murid yang Mengalami Kesulitan Belajar

Abin Syamsudyn (dalam Mulyadi, 2010:19) menjelaskan bahwa untuk mengidentifikasi siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar salah satunya dapat dilakukan dengan menghimpun, menganalisis dan menganafsirkan data yang diperoleh dari hasil belajar. Penilaian disini dapat berupa Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau Penilaian Acuan Norma (PAN).

Langkah awal adalah menentukan angka kualifikasi. Angka kualifikasi untuk PAP merupakan angka yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah, sedangkan untuk PAN didapatkan dari hasil rata-rata nilai kelas. Langkah kedua yaitu membandingkan nilai setiap siswa dengan angka kualifikasi yang telah ditetapkan. Siswa yang nilainya berada di bawah angka kualifikasi merupakan siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar.

Jika akan diberikan prioritas pelayanan dalam rangka mengatasi kesulitan mereka, maka dari semua siswa yang memiliki nilai di bawah angka kualifikasi tersebut kemudian dikelompokkan. Setelah itu dibuatkan rangking berdasarkan selisih nilai yang diperoleh siswa dengan angka kualifikasi untuk menentukan prioritas pelayanan.

e. Faktor-faktor Kesulitan Belajar

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan kesulitan belajar menurut Dalyono (2009: 230-247) dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu:

1) Faktor Intern adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesulitan belajar yang berasal dari dalam diri siswa yang sedang belajar, yang meliputi:

a) Faktor Fisiologis (sebab yang bersifat fisik)

Sebab yang bersifat fisik yang mempengaruhi aktivitas belajar siswa adalah kesehatan siswa dan cacat tubuh. Kesehatan adalah faktor penting di dalam belajar siswa, bagi yang tidak sehat tentu tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar. Siswa yang mengalami pendengaran dan penglihatan yang terganggu, maka hal ini akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Kondisi fisik yang letih, kurang gizi, kurang tidur, dan sakit-sakitan akan terhambat belajarnya sehingga mengakibatkan kesulitan belajar. Konsentrasi akan menurun sehingga materi pelajarannya kurang dapat dipahami.

Demikian juga dengan cacat yang dialami siswa akan dapat menyebabkan kesulitan belajar pada siswa, baik itu cacat ringan seperti kurang pendengaran, kurang penglihatan, gangguan psikomotor dan lainnya, maupun cacat serius/tetap seperti buta, tuli, lumpuh dan lainnya.

b) Faktor Psikologis (sebab yang bersifat rohani)

(1) Minat

Slameto (2010:180) mengatakan minat sebagai suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat siswa dalam pelajaran tertentu dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar pada pelajaran tersebut (Muhibbin Syah, 2011:152). Jika siswa memiliki minat pada suatu pelajaran maka siswa memiliki kecenderungan yang menetap untuk merasa tertarik pada mata pelajaran tersebut dan merasa senang untuk mempelajarinya. Siswa yang tidak mempunyai minat terhadap suatu mata pelajaran tertentu maka siswa tersebut tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya karena tidak adanya daya tarik baginya.

(2) Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan tersebut akan berubah menjadi kecakapan sesudah belajar atau berlatih (Slameto, 2010:57). Bakat yang sesuai dengan apa yang dipelajari akan mempermudah siswa untuk menguasai materi pelajaran tersebut. Sebaliknya jika apa yang dipelajari tidak sesuai dengan bakatnya maka akan cenderung lebih lambat dalam menguasai materi pelajaran tersebut karena siswa mengalami kesulitan. Siswa yang tidak

mempunyai bakat dalam bidang kelistrikan, dalam mengikuti mata pelajaran kelistrikan otomotif akibatnya akan cenderung lamban untuk dapat menguasai materi yang diajarkan.

Muhibbin Syah (2011:197) menyatakan bahwa minat yang kuat terhadap sesuatu akan dapat menumbuhkan bakat. Sehingga untuk mengatasi siswa yang kurang berbakat pada mata pelajaran tertentu langkah awal adalah menumbuhkan minat atau ketertarikan pada pelajaran tersebut. Dengan minat yang kuat maka siswa akan belajar secara sungguh-sungguh untuk dapat menguasai apa yang menjadi minatnya.

(3) Motivasi

Motivasi sebagai faktor dari dalam diri siswa berfungsi menimbulkan, mendasari, mengarahkan perbuatan belajar. Motivasi dapat menentukan baik tidaknya dalam mencapai tujuan sehingga semakin besar motivasinya akan semakin besar kesuksesan belajarnya. Seseorang anak yang besar motivasinya akan giat berusaha, tampak gigih tidak mau menyerah, giat membaca buku-buku untuk meningkatkan prestasinya. Sebaliknya anak yang mempunyai motivasi rendah tampak acuh tak acuh,

perhatiannya tidak tertuju pada pelajaran, sehingga banyak mengalami kesulitan belajar.

Motivasi dapat dibedakan menjadi 2 macam (Muhibbin Syah, 2004:136-137), yaitu:

- (a) Motivasi Intrinsik adalah hal dan keadaan yang berasal dari dalam diri siswa yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar. Contoh: perasaan menyenangkan.
- (b) Motivasi Ekstrinsik adalah hal dan keadaan yang datang dari luar individu siswa yang juga mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar. Contoh: hadiah, suritaladan orang tua dan guru.

(4) Inteligensi

Inteligensi merupakan kemampuan seseorang secara umum. Kemampuan tersebut meliputi kemampuan menyesuaikan diri, belajar atau berfikir abstrak (Sugihartono, et. al, 2007:17). Sementara itu Sorenson (dalam Sugihartono et. al, 2007:16) menjelaskan bahwa seseorang yang memiliki inteligensi tinggi akan cepat memahami situasi yang dihadapi serta memiliki kecepatan dalam berpikir. Inteligensi besar pengaruhnya terhadap keberhasilan belajar siswa. Siswa yang memiliki inteligensi tinggi akan cenderung lebih cepat dalam memahami materi-

materi sistem pengapian dibandingkan dengan siswa yang memiliki inteligensi rendah. Meskipun tidak sepenuhnya menjamin bahwa siswa dengan inteligensi tinggi pasti akan berhasil dalam belajarnya.

(5) Faktor kesehatan mental

Belajar tidak hanya menyangkut segi intelektual saja tetapi juga kesehatan mental dan emosional. Kesehatan mental dan ketenangan emosi akan menimbulkan hasil belajar yang baik dan begitu pula sebaliknya. Misal, anak yang sedih, kecewa dan kacau pikirannya tentu akan susah untuk berkonsentrasi dalam mengikuti pelajaran.

(6) Tipe-tipe khusus seorang pelajar

Tipe atau kecenderungan belajar siswa dibagi menjadi tipe visual, tipe auditif, tipe motorik dan campuran. Seseorang akan cenderung lebih cepat mempelajari suatu pelajaran jika penyajian pelajaran tersebut sesuai dengan kecenderungan yang dimilikinya. Sebagai contoh, seseorang yang memiliki tipe visual akan lebih cepat mempelajari bahan-bahan yang disajikan dalam bentuk sesuatu yang mudah diamati oleh indra penglihatannya, seperti disajikan dalam bentuk gambar, grafik, animasi dan lain-lain. Namun pada kenyataannya tipe khusus relatif sedikit, kebanyakan orang bertipe campuran.

2) Faktor Ekstern adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa yang dapat mempengaruhi kesulitan belajar, yang meliputi:

a) Faktor Keluarga

Keluarga adalah lembaga pendidikan informal yang diakui keberadaannya dalam dunia pendidikan (Muhibbin Syah, 2011:241). Orang tua yang kurang atau tidak memperhatikan pendidikan anaknya, misalnya mereka acuh tak acuh terhadap aktivitas belajar anaknya, tidak memperhatikan sama sekali akan kebutuhan-kebutuhan anaknya dalam belajar, tidak mengatur waktu belajarnya, tidak menyediakan atau melengkapi alat belajarnya. Tindakan tersebut akan dapat mengakibatkan anak kurang berhasil dalam belajarnya dan akan mengalami kesulitan belajar.

Suasana rumah yang terlalu ramai juga akan mengganggu aktivitas belajar anak. Demikian juga suasana rumah yang terlalu tegang, sering terjadi perselisihan antara anggota keluarga tentu akan berpengaruh terhadap mental anak. Untuk itu, hendaknya suasana rumah dibuat menyenangkan, tenteram, damai dan harmonis agar anak nyaman dirumah. Keadaan ini akan menguntungkan bagi perkembangan belajar anak.

Keadaan ekonomi keluarga juga erat hubungannya dengan belajar anak. Anak yang sedang belajar selain harus terpenuhi kebutuhan pokoknya, misalnya makan, pakaian,

perlindungan kesehatan dan lain-lain, juga membutuhkan fasilitas belajar seperti ruang belajar, meja, kursi, penerangan, alat tulis, buku dan lain-lain.

b) Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar diantaranya adalah:

(1) Guru

Guru merupakan komponen penting dalam proses belajar-mengajar. Guru dapat menjadi penyebab kesulitan belajar apabila:

- (a) Guru tidak berkualitas, baik dalam pengambilan metode yang digunakan atau dalam mata pelajaran yang dipegangnya.
- (b) Hubungan guru dengan murid kurang baik, karena adanya sikap guru yang tidak disenangi oleh murid-muridnya.
- (c) Guru-guru menuntut standar pelajaran terlalu tinggi.
- (d) Guru tidak memiliki kecakapan dalam usaha diagnosis kesulitan belajar siswa. Misalnya dalam bakat, minat, sifat, kebutuhan anak-anak, dan sebagainya.
- (e) Metode mengajar guru yang dapat menimbulkan kesulitan belajar.

(2) Alat

Alat pelajaran yang kurang lengkap membuat penyajian pelajaran kurang maksimal. Terutama pelajaran yang bersifat praktikum, kurangnya alat-alat laboratorium akan banyak mengakibatkan kesulitan belajar. Misalnya saja kekurangan *engine stand* untuk praktikum sistem pengapian sehingga siswa harus bergantian dengan teman-teman mereka. Kondisi tersebut tentu akan menghambat siswa dalam belajar.

(3) Kondisi gedung

Ruangan belajar harus memenuhi syarat kesehatan seperti:

- (a) Ruang harus berjendela, ventilasi cukup, udara segar dapat masuk ruangan, pencahayaan cukup.
- (b) Dinding harus bersih.
- (c) Lantai tidak becek, licin atau kotor.
- (d) Jauh dari keramaian sehingga anak mudah berkonsentrasi.

Apabila beberapa hal di atas tidak terpenuhi, maka situasi belajar kurang nyaman. Anak-anak akan selalu gaduh, sehingga memungkinkan pelajaran terhambat.

Baik mengenai alat atau fasilitas belajar dan gedung telah diatur dalam Permendiknas No. 40 tahun 2008.

Permendiknas tersebut mengatur tentang standar sarana prasarana SMK dan MAK.

(4) Kurikulum

Kurikulum yang kurang baik, tidak sesuai dengan kebutuhan anak dapat menimbulkan kesulitan belajar bagi siswa. Misalnya, bahan pelajarannya tidak sesuai dengan jenjang pendidikan, pembagian bahan pelajaran tidak seimbang (kelas 1 banyak kemudian kelas-kelas di atasnya sedikit) dan lain-lain.

(5) Disiplin sekolah yang buruk

Kedisiplinan sekolah yang buruk, baik dari siswa maupun pihak-pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran seperti guru dan karyawan tentu akan menimbulkan hambatan-hambatan dalam proses pembelajaran. Disiplin yang buruk membuat rencana terkait pembelajaran tidak dapat dijalankan sesuai dengan yang direncanakan. Akibatnya tujuan yang hendak dicapai tidak dapat diwujudkan.

c) Faktor mass media dan lingkungan sosial

(1) Mass media

Mass media yang baik akan memberi pengaruh yang baik terhadap siswa dan juga terhadap belajarnya. Sebaliknya mass media yang kurang baik akan berpengaruh

kurang baik terhadap siswa. Mass media yang dimaksud disini adalah majalah, TV, majalah dinding, buku-buku dan lain-lain.

(2) Lingkungan sosial

(a) Teman bergaul

Teman bergaul pengaruhnya sangat besar dan lebih cepat masuk dalam jiwa anak. Untuk itu perlu adanya pengawasan dan kontrol dari keluarga dan guru agar siswa tidak salah dalam memilih teman bergaul.

(b) Lingkungan tetangga.

Kehidupan masyarakat disekitar siswa juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Masyarakat yang terdiri dari orang-orang yang tidak terpelajar, penjudi, pemabuk dan kebiasaan lain yang tidak baik maka akan berpengaruh kepada siswa yang berada di lingkungan tersebut.

(c) Aktivitas dalam masyarakat

Kegiatan siswa dalam masyarakat dapat menguntungkan terhadap perkembangan pribadinya tetapi juga dapat menimbulkan kerugian untuk dirinya. Kerugian itu terjadi apabila siswa ambil bagian dalam kegiatan masyarakat yang terlalu banyak, misalnya

berorganisasi, kegiatan-kegiatan sosial, dan lain sebagainya. Belajarnya akan terganggu, lebih-lebih jika siswa tidak dapat mengatur waktunya. Contoh, seharusnya siswa dapat mengerjakan tugas di rumah, tetapi karena terlalu banyak waktu yang ia gunakan untuk kegiatan dalam masyarakat dan siswa tidak dapat membagi waktu, maka siswa tidak dapat mengerjakan tugas yang seharusnya ia kumpulkan dengan waktu yang telah ditentukan oleh guru.

Sementara menurut Muhibbin Syah (2002:172) faktor-faktor penyebab timbulnya kesulitan belajar antara lain:

- 1) Faktor intern, yakni hal-hal atau keadaan-keadaan yang muncul dalam diri siswa sendiri, antara lain:
 - a) Yang bersifat kognitif (ranah cipta), antara lain seperti rendahnya kapasitas intelektual/inteligensi anak didik.
 - b) Yang bersifat afektif (ranah rasa), antara lain seperti labilnya emosi dan sikap.
 - c) Yang bersifat psikomotor (ranah karsa), antara lain seperti terganggunya alat-alat indera penglihatan dan pendengaran (mata dan telinga).

2) Faktor ekstern, yakni hal-hal atau keadaan yang datang dari luar diri siswa antara lain:

- a) Lingkungan keluarga, contohnya: ketidakharmonisan hubungan antara ayah dan ibu dan rendahnya kehidupan ekonomi keluarga.
- b) Lingkungan masyarakat, contohnya: wilayah perkampungan kumuh (*slum area*) dan teman sepermainan (*peer group*) yang nakal.
- c) Lingkungan sekolah, antara lain: kondisi dan letak gedung sekolah yang buruk, kondisi guru serta alat-alat belajar yang berkualitas rendah.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar siswa dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu:

- 1) Faktor intern yang meliputi faktor fisiologi dan psikologi.
- 2) Faktor ekstern meliputi faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

B. Penelitian yang Relevan

Berberapa penelitian yang telah dilakukan yang relevan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah:

Penelitian yang dilakukan oleh Muhamad Ali Imron dengan judul “Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa Kelas XI Program Studi Teknik Kendaraan Ringan”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa: (1) faktor siswa mencapai 52,6 % artinya memberikan kontribusi yang tinggi pada faktor

penyebab kesulitan belajar. (2) faktor sekolah mencapai hasil 44,1% berarti bahwa faktor sekolah memberi sumbangan yang sedang pada faktor penyebab kesulitan belajar. (3) faktor keluarga dan lingkungan masyarakat (sosial) mencapai 55,2% yang berarti bahwa faktor tersebut memberikan kontribusi yang tinggi dan menempati urutan tertinggi dalam faktor penyebab kesulitan belajar.

Penelitian yang dilakukan oleh Arief Wijayanto yang berjudul “Studi Deskriptif Tentang Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa Kelas XI Program Keahlian TKR Standar Kompetensi Pemeliharaan dan Penyetelan Mesin”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, sub variabel minat 82,59% yang berarti tidak menghambat atau siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar, motivasi 77,15%, pengetahuan 77,83% kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana 70,28 yang berarti cukup menghambat, sedangkan kemampuan orang tua dalam menyediakan sarana dan prasarana penunjang 49,55% yang berarti menghambat atau siswa mengalami kesulitan belajar pada kompetensi Pemeliharaan dan Penyetelan Mesin (*Engine Tune Up*). Jika dilihat skor keseluruhan adalah 7494 dari seluruh skor ideal 10800 atau 69,38% . Berdasarkan data maka keseluruhan siswa yang menjadi objek penelitian termasuk memiliki faktor kesulitan belajar siswa. Berdasarkan hasil tersebut faktor yang dominan menjadi penyebab kesulitan belajar siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 2 Semarang adalah kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana dan kemampuan orang tua dalam menyediakan sarana dan prasarana penunjang.

C. Kerangka Berfikir

Banyaknya siswa yang tidak memenuhi KKM merupakan salah satu indikator yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari sistem pengapian. Untuk dapat mengatasi kesulitan tersebut maka perlu diketahui terlebih dahulu tentang masalah yang menjadi penyebabnya. Penyebab timbulnya kesulitan dalam belajar sebagaimana telah dijabarkan berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas terdiri dari faktor intern dan ekstern.

Masing-masing faktor baik intern maupun ekstern perlu secara jelas sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan. Dari gambaran tersebut baru kemudian pihak sekolah/guru dapat menentukan solusi yang efektif untuk mengatasi kesulitan tersebut.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir yang telah diuraikan di atas, maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah: Bagaimana gambaran faktor kesulitan belajar (intern dan ekstern) siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam mempelajari mata diklat sistem pengapian?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual mengenai apa yang menjadi tema penelitian. Untuk dapat menggambarkan secara akurat maka dibutuhkan data-data baik data kuantitatif maupun kualitatif. Data kuantitatif yang diperoleh merupakan hasil kuantifikasi data kualitatif dengan tujuan untuk mempermudah dalam menganalisis data, kemudian setelah mendapatkan hasil akhir lalu dikualifikasikan kembali. Teknik ini disebut dengan teknik deskriptif kualitatif (Arikunto, 1997:246)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta pada siswa kelas XI TKR tahun ajaran 2013/2014. Pelaksanaan penelitian akan dilakukan pada bulan Januari 2014.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2013/2014. Penelitian ini adalah penelitian populasi karena seluruh siswa kelas XI TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang berjumlah 109 siswa dijadikan subjek penelitian.

D. Variabel Penelitian

Variabel yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah faktor-faktor kesulitan belajar siswa kelas XI TKR dalam mempelajari mata diklat sistem pengapian. Variabel tersebut masih dapat dirinci ke dalam sub variabel yaitu:

1. Faktor intern, meliputi:
 - a) Faktor fisiologi
 - b) Faktor psikologi
2. Faktor ekstern, meliputi:
 - a) Keluarga
 - b) Sekolah
 - c) Masyarakat

E. Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang penyebab kesulitan belajar siswa XI TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam mempelajari mata diklat pengapian.

2. Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu metode yang digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal yang diperlukan yang berupa daftar nilai siswa, nama siswa, silabus dan lain-lain.

3. Wawancara

Wawancara dilaksanakan berdasarkan pedoman wawancara yang telah disusun. Wawancara akan dilaksanakan kepada guru pengampu mata diklat sistem pengapian. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data kualitatif untuk keperluan triangulasi data.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

1. Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup dan terbuka. Angket tertutup terdiri atas pertanyaan dengan sejumlah jawaban tertentu sebagai pilihan, sedangkan angket terbuka memberikan kebebasan kepada siswa untuk memberikan jawaban sendiri.

Butir-butir pada angket digunakan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa dalam mempelajari mata diklat sistem pengapian yang ditinjau dari faktor intern (dari dalam diri siswa) dan faktor ekstern (dari luar diri siswa). Pernyataan pada angket berupa pernyataan positif dan negatif dengan penskoran sebagai berikut:

Tabel 2. Penskoran Angket

PERNYATAAN	SKOR			
	SL	SR	KK	TP
POSITIF	4	3	3	1
NEGATIF	1	2	3	4

(Riduwan, 2013:87)

Keterangan :

SL : Selalu

KK : Kadang-kadang

SR : Sering

TP : Tidak pernah

Kumpulan data berupa skor dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, kemudian indikator-indikator tersebut dikelompokkan kedalam masing-masing faktor yang memuat indikator tersebut.

Tabel 3. Kisi-kisi Angket Faktor Intern Penyebab Kesulitan Belajar Sistem Pengapian

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Item
Intern	a. Fisiologi	<ul style="list-style-type: none"> - Gangguan belajar karena pengaruh kondisi kesehatan - Gangguan belajar karena pengaruh ketidaksempurnaan/ cacat fisik 	4 7
	b. Psikologi	<ul style="list-style-type: none"> - Ketertarikan pada pembelajaran sistem pengapian - Rasa senang dalam mengikuti pelajaran 	1 11
	1. Minat		
	2. Bakat	<ul style="list-style-type: none"> - Kecepatan memahami materi sistem pengapian 	3, 16
	3. Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> - Perhatian saat proses pembelajaran - Usaha untuk belajar sistem pengapian 	8 2
	4. Inteligensi	<ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan memahami materi sistem pengapian 	13, 9
	5. Kesehatan mental	<ul style="list-style-type: none"> - Pikiran tidak stabil 	21, 26
	6. Tipe-tipe khusus pelajar	<ul style="list-style-type: none"> - Kesulitan kerana metode mengajar yang tidak sesuai gaya belajar 	22, 27

Tabel 4. Kisi-kisi Angket Faktor Ekstern Penyebab Kesulitan Belajar Sistem Pengapian

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Item
Ekstern	a. Keluarga	<ul style="list-style-type: none"> - Ekonomi keluarga - Dukungan keluarga terhadap aktivitas belajar siswa - Hubungan antar anggota keluarga 	14 10 25
	b. Sekolah	<ul style="list-style-type: none"> - Fasilitas belajar di sekolah - Kejelasan guru dalam menerangkan - Metode mengajar guru - Cakupan materi pelajaran 	5, 24 6 12, 20 23
	c. Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas siswa dalam masyarakat - Mass media - Teman pergaulan - Kondisi lingkungan masyarakat tempat siswa tinggal 	18 19 17 15

2. Lembar Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data-data pendukung seperti daftar hadir siswa, silabus, hasil penelitian dan lain-lain. Untuk mendapatkan data-data tersebut digunakanlah lembar dokumentasi sebagai acuan.

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dirancang untuk menunjang peneliti dalam menggali informasi mengenai letak kesulitan belajar yang dialami siswa dalam mempelajari sistem pengapian. Tujuan wawancara untuk menelusuri kesulitan siswa secara lebih mendalam dalam mempelajari

mata diklat sistem pengapian, terutama untuk hal-hal yang kurang dipahami oleh siswa seperti kurikulum, sarana prasarana dan lain-lain.

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas dan reliabilitas suatu alat ukur perlu ditetapkan lebih dulu sebelum alat ukur digunakan. Hal ini penting karena tingkat validitas dan reliabilitas alat ukur yang digunakan menunjukkan mutu dari proses pengumpulan data dalam suatu penelitian, apakah mutu instrumen tersebut baik sehingga benar-benar dapat mengukur apa yang akan diukur dan apakah instrumen tersebut dapat diandalkan.

a. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Untuk mengetahui tingkat validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini digunakan uji validitas konstruk (*construct validity*).

Sebelum instrumen penelitian digunakan untuk menjangkau data dikonsultasikan terlebih dahulu untuk mendapatkan pertimbangan (*judgement*) dari dosen pembimbing dan dosen ahli dalam bidang penelitian ini untuk selanjutnya dilakukan uji coba instrumen penelitian. Setelah dilakukan uji coba akan diperoleh skor tiap item, selanjutnya skor tiap item dikorelasikan dengan skor total dengan rumus korelasi

product moment. Adapun rumus korelasi *product moment* ialah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\} - \{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} : Koefisien korelasi
 X : Skor tiap-tiap butir soal
 Y : Skor total
 N : Jumlah responden
 (Anas, 2008:206)

Selanjutnya harga r_{xy} dapat dikonsultasikan dengan r_{tabel} . Nilai r_{tabel} dicari dengan menggunakan tabel nilai-nilai r *product moment* yang terdapat pada lampiran. Penentuan didasarkan pada jumlah sampel dan taraf signifikansinya. Dari sampel uji coba sebanyak 28 responden dengan $\alpha = 5\%$ didapatkan besarnya r tabel = 0,374. Butir instrumen dikatakan valid jika harga r_{xy} lebih besar dari r_{tabel} . Sebaliknya jika harga r_{xy} lebih kecil dari r_{tabel} maka butir instrumen tersebut tidak valid.

Berikut merupakan contoh perhitungan manual validitas item no. 1 pada angket uji coba yang digunakan dalam penelitian. Hasil perhitungan secara lengkap dengan bantuan komputer menggunakan program *Microsoft Excel 2010* dapat dilihat pada lampiran.

$N = 28$	$\sum xy = 6273$
$\sum x = 84$	$\sum y = 2064$
$\sum x^2 = 264$	$\sum y^2 = 154554$

$$r_{xy} = \frac{N.\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{N(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2\}\{N(\Sigma y^2) - (\Sigma y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{28(6273) - (84)(2064)}{\sqrt{\{28(264) - (84)^2\}\{28(154554) - (2064)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{175644 - 173376}{\sqrt{\{7392 - 7056\}\{4327512 - 4260096\}}}$$

$$r_{xy} = 0,476531837 = 0,477$$

Karena $r_{xy} = 0,477 > r_{\text{tabel}} = 0,374$, maka soal nomor 1 dikatakan valid.

Dari perhitungan secara keseluruhan, yaitu sebanyak 27 item didapatkan hasil sebagai berikut:

Table 5. Hasil Uji Validitas Angket

Variabel	Sub Variabel	Jumlah Item Semula	Jumlah Item Gugur	Nomor Item Gugur	Jumlah Item Sahih
Intern	Fisiologi	2	1	7	1
	Psikologi	12	2	21, 27	10
Ekstern	Keluarga	3	-	-	3
	Sekolah	6	2	20, 24	4
	Masyarakat	4	-	-	4

b. Reliabilitas Angket

Untuk menguji reliabilitas (kehandalan) instrumen dalam penelitian ini uji reliabilitas yang digunakan adalah uji reliabilitas internal dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.

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

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$: Jumlah varians butir

σ_t^2 : Varians total

(Arikunto, 1997:193)

Selanjutnya harga r_{11} dapat dikonsultasikan dengan r_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Apabila harga $r_{11} > r_t$ berarti instrumen tersebut reliabel, tapi apabila harga $r_{11} < r_t$ berarti instrument tersebut tidak reliabel.

Untuk mengetahui tinggi rendahnya reliabilitas instrumen digunakan kategori sebagai berikut:

0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi

0,600 sampai dengan 0,799 : tinggi

0,400 sampai dengan 0,599 : cukup

0,200 sampai dengan 0,399 : rendah

0,000 sampai dengan 0,199 : sangat rendah

(Sugiyono, 2012:231)

Berikut merupakan perhitungan reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian.

$$n = 28$$

$$\sum \sigma_i^2 = 14,93$$

$$\sigma_t^2 = 85,99$$

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{28}{28-1} \right) \left(1 - \frac{14,93}{85,99} \right)$$

$$r_{11} = 0,86$$

Karena $r_{11} = 0,86 > r_{\text{tabel}} = 0,374$ sehingga dapat disimpulkan bahwa uji coba soal tes bersifat reliabel, dan harga r_{11} pada selang $0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$ maka tingkat reliabilitasnya termasuk dalam kategori sangat tinggi. Perhitungan secara lengkap dapat dilihat di lampiran.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Teknik ini berfungsi memberi gambaran terhadap objek yang diteliti sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini meliputi persentase skor, pengukuran gejala pusat (mean, median, modus), ukuran kecenderungan menggunakan simpangan baku dan rerata ideal, serta penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram agar lebih komunikatif.

Untuk mencari persentase skor tiap variabel rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya.

N = jumlah individu/jumlah frekuensi

P = angka persentase yang diperoleh.

(Anas, 2008:43)

Untuk mengetahui identitas kecenderungan tinggi rendahnya skor faktor-faktor kesulitan belajar siswa maka ditetapkan berdasarkan pada kriteria ideal yaitu dengan rumus interval sebagai berikut:

$$Mi + 1SDi < x \quad = \text{interval 1}$$

$$Mi - 1SDi < x \leq Mi + 1SDi \quad = \text{interval 2}$$

$$x \leq Mi - 1SDi \quad = \text{interval 3}$$

Keterangan:

Mi = Mean ideal

SDi = Standar deviasi ideal

Interval tersebut kemudian dikualifikasikan seperti tabel di bawah ini.

Tabel 6. Interpretasi Skor Angket

Interval	Klasifikasi
$Mi+1(SDi) < x$	Tinggi
$Mi-1(SDi) < x \leq Mi+1(SDi)$	Sedang
$x \leq Mi-1(SDi)$	Rendah

(Anas, 2008:176)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Dalam bab ini disajikan data hasil penelitian beserta pembahasannya. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15-22 Januari 2014 di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Pengambilan data dilakukan melalui angket kepada siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan. Selain itu pengambilan data juga dilakukan melalui wawancara dengan guru pengampu mata diklat sistem pengapian dan juga melalui pengumpulan data yang berasal dari dokumen-dokumen. Hasil tersebut kemudian diolah dan disajikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Hasil Belajar Mata Diklat Sistem Pengapian

Hasil belajar siswa pada dasarnya mencerminkan kemampuan siswa dalam menyerap materi-materi yang disampaikan oleh guru. Apabila hasil belajar siswa tinggi, menunjukkan bahwa siswa mampu menyerap dengan baik materi pelajaran dan tidak mengalami kesulitan belajar. Namun apabila nilai yang diperoleh siswa tidak memenuhi standar ketuntasan belajar, maka dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran tersebut.

Pada bulan Desember 2013 pihak SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta menyelenggarakan ujian semester gasal tahun ajaran 2013/2014. Untuk mengetahui hasil belajar siswa secara lebih jelas dan lengkap khususnya untuk mata diklat sistem pengapian, dapat dilihat dari

dokumen yang memuat rekapitulasi nilai selama satu semester. Dari dokumen tersebut kemudian diolah menggunakan statistik deskriptif dan hasilnya sebagaimana tersaji dalam tabel di bawah ini. Sedangkan untuk dokumen aslinya dapat dilihat di lampiran.

Tabel 7. Distribusi Nilai Mata Diklat Memperbaiki Sistem Pengapian

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)	KKM	Tidak mencapai KKM (%)	Mencapai KKM (%)
1	10-19	5	4.59	75	61,47	38,53
2	20-29	11	10.09			
3	30-39	6	5.50			
4	40-49	0	0.00			
5	50-59	0	0.00			
6	60-69	16	14.68			
7	70-79	52	47.71			
8	80-89	19	17.43			
Jumlah		109	100			

Sumber: SMK Muhammadiyah 3 (diolah)

Tabel 8. Nilai Rata-rata Kelas XI TKR Mata Diklat Sistem Pengapian

	Kelas		
	2 TKR 1	2 TKR 2	2 TKR 3
Nilai Tertinggi	79	73	89
Nilai Terendah	10	17	22
Rata-rata	65.92	61.11	67.08

Sumber: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta (diolah)

Dari uraian tabel di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 61,47% siswa tidak mencapai KKM dan sisanya yaitu 38,53% memenuhi KKM. Sedangkan untuk rata-rata kelas nilai tertinggi diperoleh kelas XI TKR 3 dengan nilai 67,08. Disusul oleh kelas XI TKR 1 sebesar 65,92, kemudian yang terakhir dengan nilai 61,11 adalah kelas XI TKR 2. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas XI TKR SMK

Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 20013/2014 teridentifikasi mengalami kesulitan dalam belajar mata diklat sistem pengapian.

2. Faktor Kesulitan Belajar

Data mengenai faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari sistem pengapian diperoleh dari angket, hasil wawancara dengan guru pengampu mata diklat tersebut dan juga analisis dokumen. Data kualitatif yang diperoleh dari wawancara maupun angket terbuka yang diberikan kepada siswa digunakan untuk mengkonfirmasi kebenaran data kuantitatif yang diperoleh dari angket tertutup. Adapun data-data yang diperoleh dari metode dokumentasi merupakan pendukung untuk lebih memperjelas gambaran data yang didapat. Berikut rincian analisis data faktor-faktor kesulitan belajar mata diklat sistem pengapian.

a. Faktor Intern

Hasil penelitian mengenai faktor kesulitan belajar mata diklat sistem pengapian yang berasal dari dalam diri siswa (intern) meliputi:

1) Fisiologi

Skor yang diperoleh dari faktor fisiologi adalah sebesar 81,38% dengan mean 3,26 untuk indikator kesulitan yang dipengaruhi kondisi kesehatan. Dari hasil tersebut kemudian dicari interval berdasarkan skor ideal untuk menentukan identitas kecenderungan faktor fisiologi dalam menyebabkan kesulitan belajar.

Berdasarkan skor data penilaian faktor fisiologi dengan model Likert dengan rentang skor 1 - 4 untuk 1 butir pernyataan, maka mean ideal dan standar deviasi idealnya dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ST \text{ (skor tertinggi)} = 1 \times 4 = 4$$

$$SR \text{ (skor terendah)} = 1 \times 1 = 1$$

$$Mi = \frac{1}{2} (ST+SR)$$

$$= \frac{1}{2} (4 + 1)$$

$$= 2,50$$

$$SDi = \frac{1}{6} (ST-SR)$$

$$= \frac{1}{6} (4 - 1)$$

$$= 0,50$$

Berdasarkan harga Mi , SDi dan nilai x (skor yang diperoleh) tersebut dapat diidentifikasi kecenderungan faktor fisiologi dalam menyebabkan kesulitan belajar siswa yang didasarkan atas kriteria skor ideal, dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Mi + 1SDi < x = 3,00 < x \text{ adalah tinggi}$$

$$Mi - 1SDi < x \leq Mi + 1SDi = 2,00 < x \leq 3,00 \text{ adalah sedang}$$

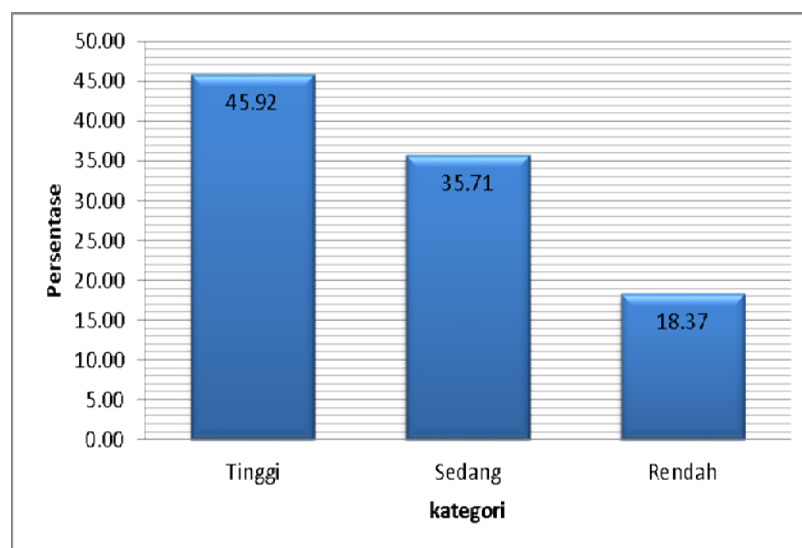
$$x \leq Mi - 1SDi = x \leq 2,00 \text{ adalah rendah}$$

Dari identifikasi kecenderungan dan data penelitian faktor fisiologi dapat disusun tabel di bawah ini.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Faktor Fisiologi

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$3,00 < x$	45	45.92	Tinggi
$2,00 < x \leq 3,00$	35	35.71	Sedang
$x \leq 2,00$	18	18.37	Rendah
Jumlah	98	100	

Apabila digambarkan dalam bentuk grafik akan diperoleh gambaran sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Fisiologi

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, diketahui bahwa 45,92% skor faktor kesehatan responden berada pada kategori tinggi, sebanyak 35,71% responden pada tingkatan sedang dan pada tingkatan rendah hanya 18,37%. Sedangkan skor mean (M) sebesar 3,26 terletak pada $M_i + 1SD_i < x$ atau pada rentang skor $3 < x$. Jika dilihat dari mean skor faktor fisiologi maupun dari distribusi datanya, maka hal ini mempunyai arti bahwa

kecenderungan faktor fisiologi rata-rata tergolong dalam kategori tinggi.

Data lain yang mendukung hal tersebut ialah presensi siswa yang terangkum dalam tabel 10. Dalam tabel tersebut tercatat ada 5 siswa yang tidak mengikuti pelajaran sebanyak satu kali karena sakit dan tidak ada siswa yang ijin sakit lebih dari satu kali. Selain itu ada 4 responden menyatakan memiliki kendala dalam belajar akibat ketidaksempurnaan fisik. 3 diantaranya mengeluhkan gangguan penglihatan dan 1 karena susah berkomunikasi (gagap).

Tabel 10. Ketidakhadiran Akibat Sakit

	Ijin Sakit		
	Satu kali	Dua kali	Lebih dari dua kali
Jumlah siswa	5	-	-

Sumber: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta (diolah)

Sementara guru pengampu dalam wawancara juga menegaskan bahwa “sebagian besar kondisi kesehatan maupun kondisi fisik siswa, khususnya kelas XI TKR dalam keadaan baik” (M. Ibnu Santoso, wawancara, 17 Januari 2014).

Dari uraian data-data di atas menunjukkan bahwa faktor fisiologi siswa kelas XI TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tergolong dalam kategori tinggi.

2) Psikologi

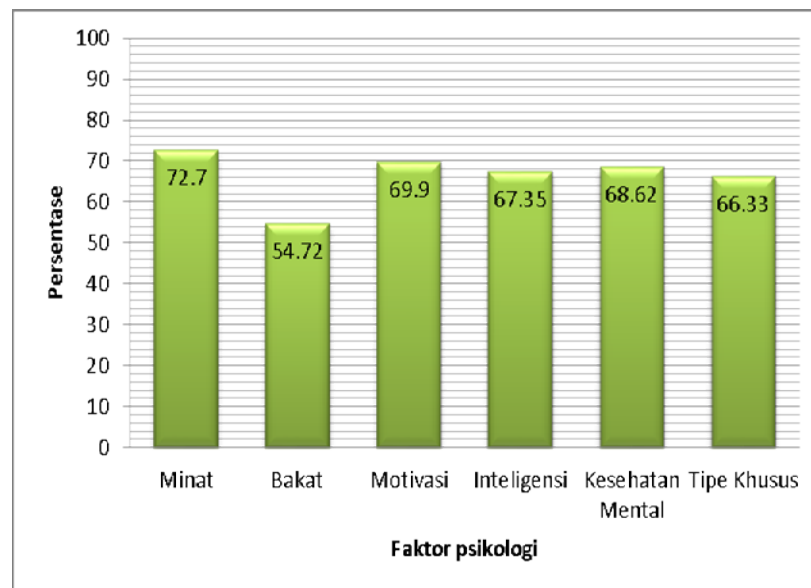
Faktor psikologi yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa dapat dikelompokkan ke dalam beberapa faktor yaitu, minat, bakat,

motivasi, inteligensi, kesehatan mental dan tipe-tipe khusus pelajar. Berikut merupakan data yang diperoleh dari faktor-faktor yang telah disebutkan.

Tabel 11. Skor Faktor Psikologi

Faktor	Persentase (%)	Mean
Minat	72,70	5,82
Bakat	54,72	4,38
Motivasi	69,90	5,59
Inteligensi	67,35	5,39
Kesehatan Mental	68,62	2,74
Tipe Khusus	66,33	2,65

Apabila digambarkan dalam bentuk grafik akan diperoleh gambaran sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik Faktor Psikologi

Adapun penjabaran dari masing-masing faktor tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a) Minat

Skor yang diperoleh dari faktor minat adalah sebesar 72,70% dengan mean 5,82. Skor tersebut diperoleh dari indikator ketertarikan dan rasa senang siswa pada mata diklat sistem pengapian. Selanjutnya untuk mengetahui identitas kecenderungan skor faktor minat ditetapkan berdasarkan pada kriteria skor ideal.

Berdasarkan skor data penilaian faktor minat dengan model Likert dengan rentang skor 1 - 4 untuk 2 butir pernyataan, maka mean ideal dan standar deviasi idealnya dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ST \text{ (skor tertinggi)} = 2 \times 4 = 8$$

$$SR \text{ (skor terendah)} = 2 \times 1 = 2$$

$$Mi = \frac{1}{2} (ST+SR)$$

$$= \frac{1}{2} (8 + 2)$$

$$= 5,00$$

$$SDi = \frac{1}{6} (ST-SR)$$

$$= \frac{1}{6} (8 - 2)$$

$$= 1,00$$

Berdasarkan harga Mi , SDi dan nilai x (skor yang diperoleh) di atas dapat diidentifikasi kecenderungan faktor minat dalam menyebabkan kesulitan belajar siswa sebagai berikut:

$$Mi + 1SDi < x = 6,00 < x \text{ adalah tinggi}$$

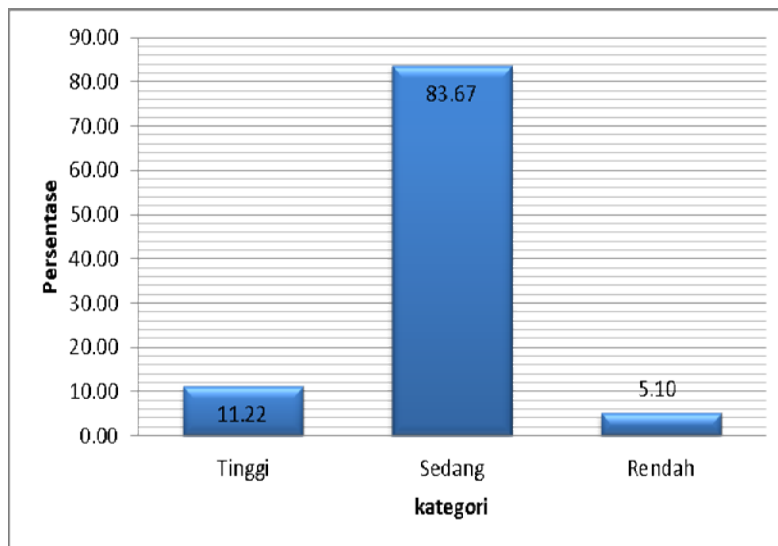
$$Mi - 1SDi < x \leq Mi + 1SDi = 4,00 < x \leq 6,00 \text{ adalah sedang}$$

$$x \leq Mi - 1SDi = x \leq 4,00 \text{ adalah rendah}$$

Dari identifikasi kecenderungan dan data yang penelitian untuk faktor minat dapat disusun tabel dan grafik sebagai berikut ini.

Tabel 12. Distribusi Frekuensi Faktor Minat

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$6,00 < x$	11	11.22	Tinggi
$4,00 < x \leq 6,00$	82	83.67	Sedang
$x \leq 4,00$	5	5.10	Rendah
Jumlah	98	100	



Gambar 3. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Minat

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, dapat diketahui bahwa 83,67% siswa menyatakan kesulitan yang dialaminya dalam belajar sistem pengapian pada kategori sedang, 11,22% pada kategori tinggi dan sisanya sebesar 5,10% pada kategori

rendah. Sedangkan skor mean (M) sebesar 5,82 terletak pada $Mi - 1SDi < x \leq Mi + 1SDi$ atau pada rentang skor $4,00 < x \leq 6,00$. Hal ini mempunyai arti bahwa kecenderungan faktor minat sebagian besar siswa dalam kategori sedang.

Hal tersebut diperkuat oleh keterangan guru pengampu dalam wawancara yang menyatakan bahwa:

minat siswa belajar sistem pengapian lumayan tinggi saat praktikum, sedangkan saat teori cenderung menurun. Siswa lebih bersemangat saat mempelajari bendanya secara langsung, meskipun ada juga beberapa yang memanfaatkan waktu praktikum untuk bermain tetapi itu hanya sebagian kecil saja. Tetapi saat belajar teori sebagian siswa kurang memperhatikan sehingga perlu usaha lebih untuk menarik perhatian siswa (M. Ibnu Santoso, wawancara, 17 Januari 2014).

b) Bakat

Data penelitian menyebutkan bahwa untuk faktor bakat, skor yang diperoleh adalah 54,72% dan mean sebesar 4,38. Skor tersebut diperoleh dari indikator kecepatan siswa dalam memahami dan menguasai materi kompetensi memperbaiki sistem pengapian. Selanjutnya untuk mengetahui identitas kecenderungan skor faktor bakat ditetapkan berdasarkan pada kriteria skor ideal.

Untuk skor data penilaian faktor bakat dengan dengan rentang skor 1 - 4 untuk 2 butir pernyataan, maka mean idealnya (Mi) adalah 5,00 dan standar deviasi idealnya (SDi) adalah 1,00. Sedangkan intervalnya adalah sebagai berikut:

$$Mi + 1SDi < x = 6,00 < x \text{ adalah tinggi}$$

$$Mi - 1SDi < x \leq Mi + 1SDi = 4,00 < x \leq 6,00 \text{ adalah sedang}$$

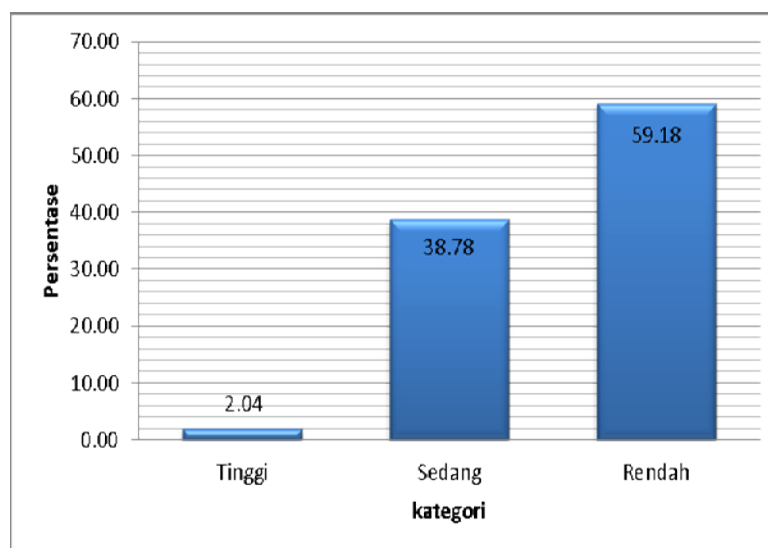
$$x \leq Mi - 1SDi = x \leq 4,00 \text{ adalah rendah}$$

Dari identifikasi kecenderungan dan data yang penelitian untuk faktor minat dapat disusun tabel sebagai berikut ini.

Tabel 13. Distribusi frekuensi Faktor Bakat

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$6,00 < x$	2	2.04	Tinggi
$4,00 < x \leq 6,00$	38	38.78	Sedang
$x \leq 4,00$	58	59.18	Rendah
Jumlah	98	100	

Apabila digambarkan dalam bentuk grafik akan diperoleh gambaran sebagai berikut:



Gambar 4. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Bakat

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, diketahui bahwa 59,18% skor faktor bakat responden berada pada kategori rendah dalam menyebabkan kesulitan belajar, sebanyak 38,78%

responden pada kategori sedang dan pada kategori tinggi hanya 2,047%. Sementara skor mean (M) faktor bakat sebesar 4,38 terletak pada $M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i$ atau pada rentang skor $4,00 < x \leq 6,00$. Hal ini mempunyai arti bahwa jika dilihat dari skor rerata, faktor bakat berada dalam kategori sedang. Tetapi jika dilihat dari distribusi datanya sangat jelas terlihat bahwa lebih dari setengah atau lebih tepatnya 59,18% siswa berada pada kategori rendah.

Penarikan kesimpulan untuk faktor bakat lebih didasarkan pada distribusi frekuensi karena dengan karakteristik data sedemikian rupa (juling kanan), maka penarikan data dengan mean tidak efektif. Hal ini didasarkan pada pendapat Anas Sudijono (2008:91) yang menyatakan bahwa penarikan kesimpulan menggunakan mean efektif dilakukan apabila datanya cenderung simetris.

c) Motivasi

Untuk mengidentifikasi bagaimana faktor motivasi siswa dalam menyebabkan kesulitan siswa dalam mempelajari sistem pengapian digunakan indikator perhatian siswa saat mengikuti pelajaran dan upaya siswa dalam mempelajari materi pelajaran. Dari kedua indikator tersebut diperoleh persentase sebesar 69,90% dan mean sebesar 5,59. Selanjutnya untuk mengetahui

identitas kecenderungan skor faktor motivasi ditetapkan berdasarkan pada kriteria skor ideal.

Sama halnya dengan faktor bakat, untuk rentang skor 1 - 4 untuk 2 butir pernyataan, maka mean idealnya (M_i) adalah 5,00 dan standar deviasi idealnya (SD_i) adalah 1,00. Sedangkan intervalnya adalah sebagai berikut:

$$M_i + 1SD_i < x = 6,00 < x \text{ adalah tinggi}$$

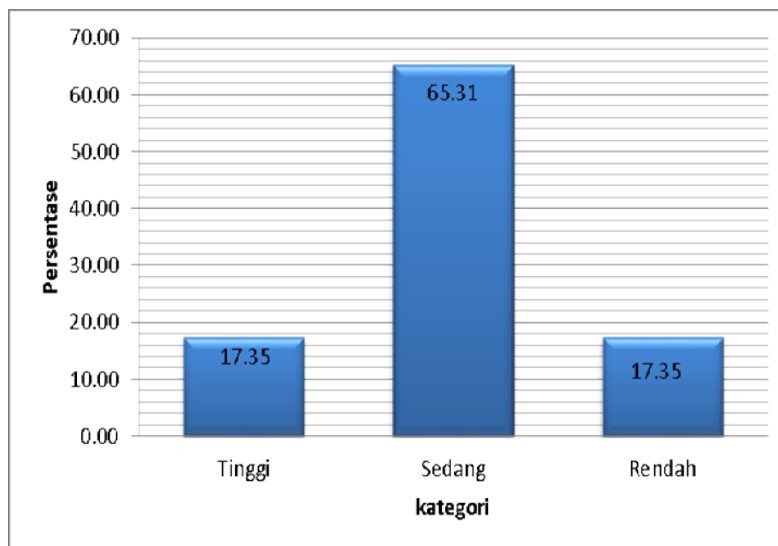
$$M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i = 4,00 < x \leq 6,00 \text{ adalah sedang}$$

$$x \leq M_i - 1SD_i = x \leq 4,00 \text{ adalah rendah}$$

Dari identifikasi kecenderungan dan data penelitian untuk faktor motivasi dapat disusun tabel dan grafik sebagai berikut ini.

Tabel 14. Distribusi Frekuensi Faktor Motivasi

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$6,00 < x$	17	17.35	Tinggi
$4,00 < x \leq 6,00$	64	65.31	Sedang
$x \leq 4,00$	17	17.35	Rendah
Jumlah	98	100	



Gambar 5. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Motivasi

Dari tabel dan grafik di atas dapat diketahui bahwa faktor motivasi sebagian besar siswa (65,31%) berada pada kategori sedang, sedangkan untuk kategori rendah dan tinggi sama-sama memperoleh skor 17,35%. Skor mean (M) faktor motivasi adalah 5,59 dan terletak pada $M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i$ atau pada rentang skor $4,00 < x \leq 6,00$. Artinya faktor motivasi siswa rata-rata memiliki kecenderungan sedang.

Data hasil wawancara dengan guru pengampu mengenai indikator motivasi yang lain berupa keaktifan siswa, menyatakan bahwa keaktifan belajar siswa cukup tinggi. Siswa sering bertanya dan juga menjawab pertanyaan tetapi kadang tidak sesuai dengan konteks pelajaran. Sehingga perlu adanya pengarahan agar mereka lebih fokus pada materi yang sedang dipelajari. Lebih lanjut guru menyatakan bahwa hanya sekitar

10-15% saja yang benar-benar aktif secara sungguh-sungguh (M. Ibnu Santoso, wawancara, 17 Januari 2014).

d) Inteligensi

Untuk faktor inteligensi skor yang diperoleh adalah sebesar 67,35% dengan mean 5,39. Skor tersebut diperoleh dari indikator kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi sistem pengapian. Selanjutnya untuk mengetahui identitas kecenderungan skor faktor inteligensi ditetapkan berdasarkan pada kriteria skor ideal.

Sama halnya dengan faktor bakat dan motivasi di atas, untuk rentang skor 1 - 4 untuk 2 butir pernyataan, maka mean idealnya (M_i) adalah 5,00 dan standar deviasi idealnya (SD_i) adalah 1,00. Sedangkan intervalnya adalah sebagai berikut:

$$M_i + 1SD_i < x = 6,00 < x \text{ adalah tinggi}$$

$$M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i = 4,00 < x \leq 6,00 \text{ adalah sedang}$$

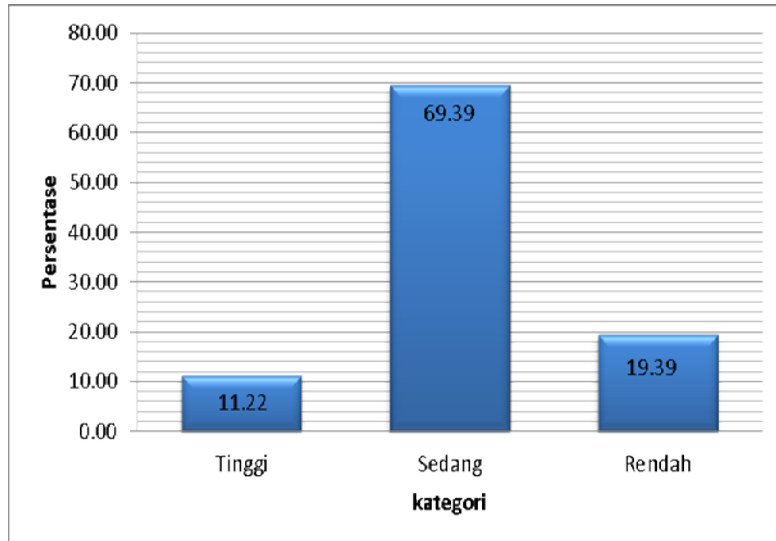
$$x \leq M_i - 1SD_i = x \leq 4,00 \text{ adalah rendah}$$

Dari identifikasi kecenderungan dan data yang penelitian untuk faktor inteligensi dapat disusun tabel dan grafik sebagai berikut ini.

Tabel 15. Distribusi Frekuensi Faktor Inteligensi

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$6,00 < x$	11	11.22	Tinggi
$4,00 < x \leq 6,00$	68	69.39	Sedang
$x \leq 4,00$	19	19.39	Rendah
Jumlah	98	100	

Apabila digambarkan dalam bentuk grafik akan diperoleh gambaran sebagai berikut:



Gambar 6. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Inteligensi

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, diketahui bahwa faktor inteligensi 69,39% siswa tergolong sedang, kemudian sebanyak 19,39% dalam kategori rendah dan pada kategori tinggi sebanyak 11,22%. Sedangkan skor mean (M) faktor inteligensi adalah 5,39 dan terletak pada $M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i$ atau pada rentang skor $4,00 < x \leq 6,00$.

Guru pengampu mata diklat sistem pengapian dalam wawancara menyatakan bahwa tingkat kemampuan siswanya secara umum berada pada kategori menengah, hanya sekitar 10% saja yang terlihat menonjol (M. Ibnu Santoso, wawancara, 17 Januari 2014). Dari data-data di atas dapat diartikan bahwa rata-rata faktor inteligensi siswa masuk kategori sedang.

e) Kesehatan Mental

Data penelitian menyebutkan bahwa untuk faktor kesehatan mental, skor yang diperoleh adalah 68,62% dengan mean sebesar 2,74. Skor tersebut diperoleh dari indikator kestabilan dalam berfikir. Dari hasil tersebut kemudian dicari interval berdasarkan skor ideal untuk menentukan identitas kecenderungan faktor kesehatan mental dalam menyebabkan kesulitan belajar.

Berdasarkan skor data penilaian faktor kesehatan mental dengan model Likert dengan rentang skor 1 - 4 untuk 1 butir pernyataan, maka mean idealnya (M_i) adalah 2,50 dan standar deviasi idealnya (SD_i) adalah 0,50. Sedangkan intervalnya adalah sebagai berikut:

$$M_i + 1SD_i < x = 3,00 < x \text{ adalah tinggi}$$

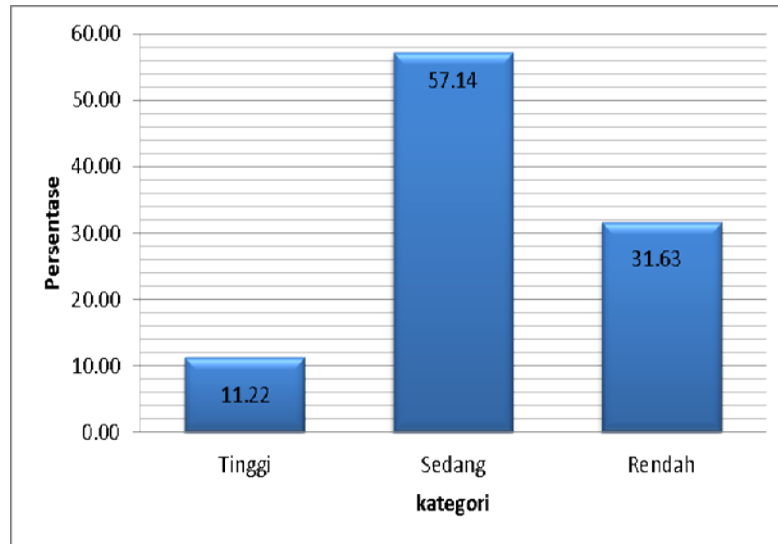
$$M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i = 2,00 < x \leq 3,00 \text{ adalah sedang}$$

$$x \leq M_i - 1SD_i = x \leq 2,00 \text{ adalah rendah}$$

Dari identifikasi kecenderungan dan data penelitian faktor kesehatan mental dapat disusun tabel dan grafik di bawah ini.

Tabel 16. Distribusi Frekuensi Faktor Kesehatan Mental

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$3,00 < x$	11	11.22	Tinggi
$2,00 < x \leq 3,00$	56	57.14	Sedang
$x \leq 2,00$	31	31.63	Rendah
Jumlah	98	100	



Gambar 7. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Kesehatan Mental

Dari tabel dan grafik di atas, untuk faktor kesehatan mental sebanyak 57,14% siswa tergolong sedang, kemudian disusul 31,63% dalam kategori rendah, 11,22% dalam kategori tinggi. Sedangkan skor mean (M) faktor kesehatan mental adalah 5,39 dan terletak pada $M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i$ atau $2,00 < x \leq 3,00$. Dari sini juga dapat terlihat bahwa faktor kesehatan mental memiliki kecenderungan dalam kategori sedang.

f) Tipe Khusus

Untuk memperoleh data mengenai faktor tipe khusus indikator yang digunakan adalah kesulitan yang timbul akibat ketidaksesuaian metode mengajar guru dengan kebiasaan siswa dalam belajar. Data penelitian menyebutkan bahwa untuk faktor tipe khusus, skor yang diperoleh adalah 66,33% dengan mean 2,65.

Berdasarkan skor data penilaian faktor tipe khusus dengan model Likert dengan rentang skor 1 - 4 untuk 1 butir pernyataan, maka mean idealnya adalah 2,50 dan standar deviasi idealnya adalah 0,50. Sedangkan intervalnya adalah sebagai berikut:

$$Mi + 1SDi < x = 3,00 < x \text{ adalah tinggi}$$

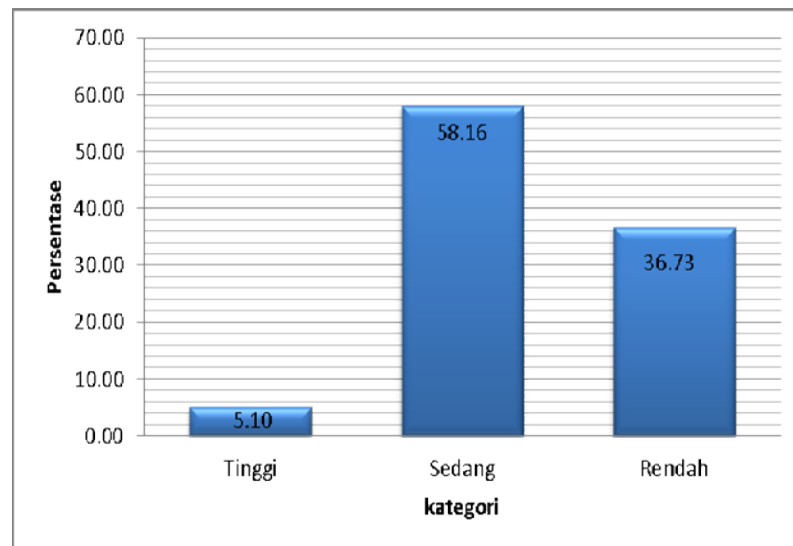
$$Mi - 1SDi < x \leq Mi + 1SDi = 2,00 < x \leq 3,00 \text{ adalah sedang}$$

$$x \leq Mi - 1SDi = x \leq 2,00 \text{ adalah rendah}$$

Dari identifikasi kecenderungan dan data penelitian faktor tipe khusus dapat disusun tabel dan grafik di bawah ini.

Tabel 17. Distribusi Frekuensi Faktor Tipe Khusus

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$3,00 < x$	5	5.10	Tinggi
$2,00 < x \leq 3,00$	57	58.16	Sedang
$x \leq 2,00$	36	36.73	Rendah
Jumlah	98	100	



Gambar 8. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Tipe Khusus

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, diketahui bahwa kecenderungan faktor tipe khusus siswa sebesar 58,16% dalam kategori sedang, kemudian sebanyak 36,73% dalam kategori rendah dan sebanyak 5,10% dalam kategori tinggi. Sedangkan skor mean (M) faktor tipe khusus pelajar adalah 2,65 dan terletak pada $M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i$ atau pada rentang skor $2,00 < x \leq 3,00$. Artinya faktor tipe khusus pelajar memiliki kecenderungan pada kategori sedang.

Untuk mengatasi hal tersebut, guru pengampu tidak hanya menggunakan satu metode tertentu dalam mengajar. Berbagai metode digunakan dengan harapan agar materi yang disampaikan dapat diterima oleh semua siswa. Antara lain menggunakan media visual, menggunakan benda asli untuk menjelaskan, demonstrasi dan lain-lain (M. Ibnu Santoso, wawancara, 17 Januari 2014).

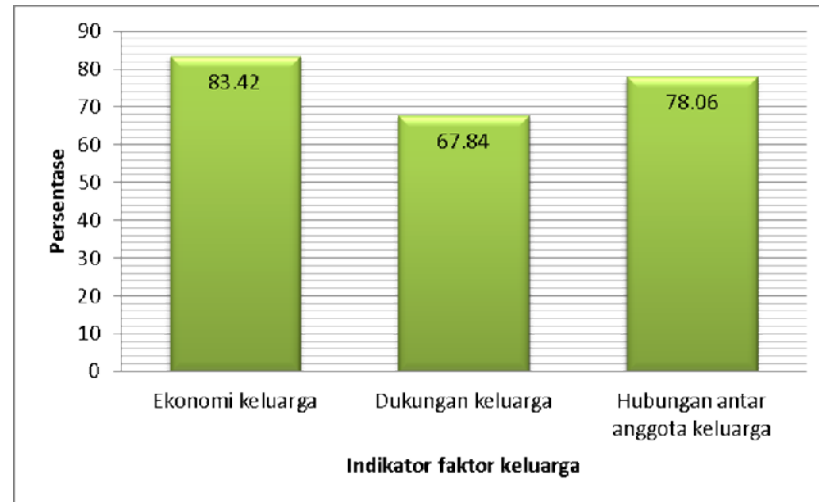
b. Faktor Ekstern

1) Keluarga

Untuk mengidentifikasi klasifikasi unsur-unsur dalam faktor keluarga yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar digunakan indikator ekonomi keluarga, dukungan keluarga terhadap proses belajar siswa dan hubungan siswa dengan anggota keluarga lainnya. Data yang diperoleh mengenai indikator-indikator tersebut dapat dilihat pada tabel dan grafik dibawah ini:

Tabel 18. Skor Masing-masing Indikator Faktor Keluarga

Indikator	Persentase (%)	Rerata persentase (%)	Mean
Ekonomi keluarga	83,42	76,45	9,17
Dukungan keluarga	67,84		
Hubungan antar anggota keluarga	78,06		



Gambar 9. Grafik Indikator Faktor Keluarga

Dari tabel di atas diketahui bahwa skor yang diperoleh dari faktor keluarga adalah sebesar 76,45% dengan mean 9,17. Dari hasil tersebut kemudian dicari interval berdasarkan skor ideal untuk menentukan identitas kecenderungan faktor keluarga dalam menyebabkan kesulitan belajar.

Berdasarkan skor data penilaian faktor keluarga dengan model Likert dengan rentang skor 1 - 4 untuk 3 butir pernyataan, maka mean ideal dan standar deviasi idealnya dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ST \text{ (skor tertinggi)} = 3 \times 4 = 12$$

$$SR \text{ (skor terendah)} = 3 \times 1 = 3$$

$$\begin{aligned} Mi &= \frac{1}{2} (ST + SR) \\ &= \frac{1}{2} (12 + 3) \\ &= 7,50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SDi &= \frac{1}{6} (ST - SR) \\ &= \frac{1}{6} (12 - 3) \\ &= 1,50 \end{aligned}$$

Berdasarkan harga Mi , SDi dan nilai x (skor yang diperoleh) tersebut dapat diidentifikasi kecenderungan faktor keluarga dalam menyebabkan kesulitan belajar siswa yang didasarkan atas kriteria skor ideal dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Mi + 1SDi < x = 9,00 < x \text{ adalah tinggi}$$

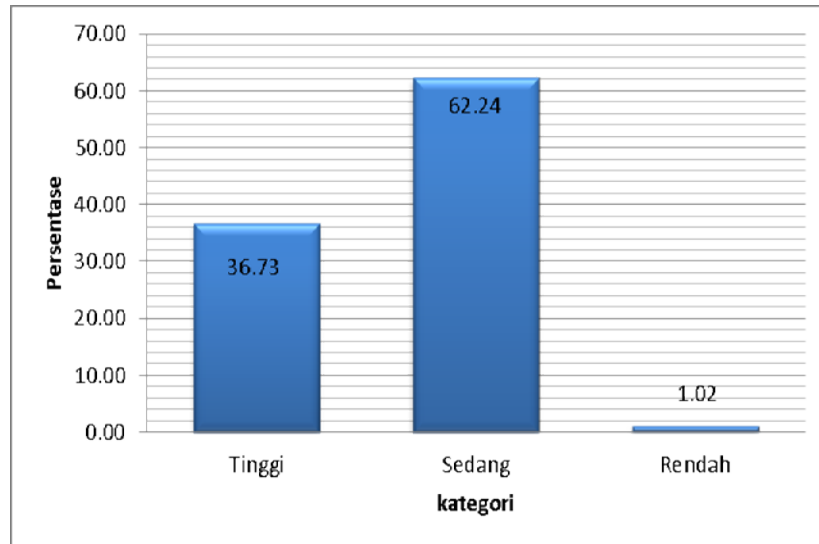
$$Mi - 1SDi < x \leq Mi + 1SDi = 6,00 < x \leq 9,00 \text{ adalah sedang}$$

$$x \leq Mi - 1SDi = x \leq 6,00 \text{ adalah rendah}$$

Dari identifikasi kecenderungan dan data penelitian faktor keluarga dapat disusun tabel dan grafik di bawah ini.

Tabel 19. Distribusi Frekuensi Faktor Keluarga

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$9,00 < x$	36	36.73	Tinggi
$6,00 < x \leq 9,00$	61	62.24	Sedang
$x \leq 6,00$	1	1.02	Rendah
Jumlah	98	100	



Gambar 10. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Keluarga

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, diketahui bahwa 62,24% siswa menyatakan faktor keluarga dalam kategori sedang, kemudian sebanyak 36,73% dalam kategori tinggi, dan siswa yang berada pada kategori rendah adalah 1,02%. Sedangkan skor mean (M) faktor keluarga adalah 9,17 dan terletak pada $M_i + 1SD_i < x$ atau $9,00 < x$. Artinya secara umum faktor keluarga memiliki kecenderungan yang tinggi. Meskipun demikian jika dilihat dari distribusinya, sebagian besar siswa menyatakan faktor keluarga berada dalam kategori sedang.

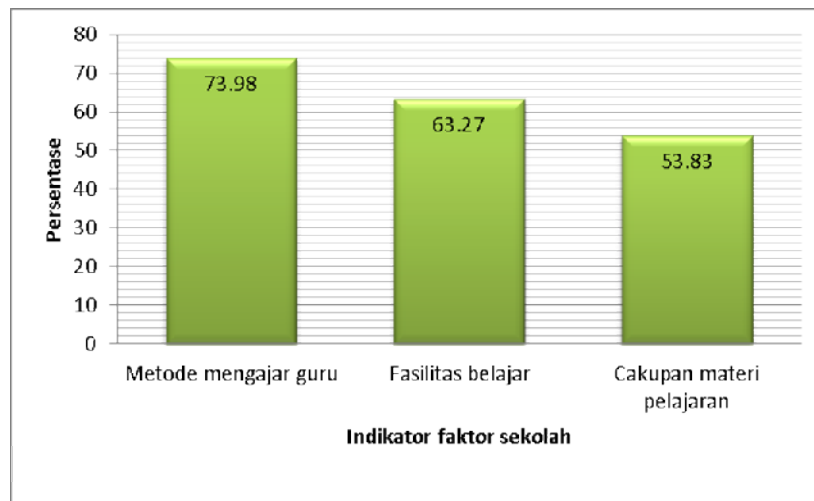
2) Sekolah

Untuk mengetahui kategori kesulitan belajar siswa dilihat dari faktor sekolah, peneliti menggunakan instrumen angket, dengan tiga indikator. Indikator tersebut adalah metode mengajar guru, fasilitas belajar dan cakupan materi pelajaran. Sedangkan

untuk kurikulum dan disiplin sekolah data diambilkan dari pihak guru pengampu. Berikut ini disajikan skor hasil penelitian dalam bentuk tabel dan grafik.

Tabel 20. Skor Masing-masing Indikator Faktor Sekolah

Indikator	Persentase (%)	Rerata persentase (%)	Mean
Metode mengajar guru	73,98	65,43	10,47
Fasilitas belajar	63,27		
Cakupan materi pelajaran	53,83		



Gambar 11. Grafik Indikator Faktor Sekolah 1

Dari tabel di atas diketahui bahwa skor yang diperoleh dari faktor sekolah adalah sebesar 65,43% dengan mean 10,47. Dari hasil tersebut kemudian dicari interval berdasarkan skor ideal untuk menentukan identitas kecenderungan faktor sekolah dalam menyebabkan kesulitan belajar.

Berdasarkan skor data penilaian faktor sekolah dengan model Likert dengan rentang skor 1 - 4 untuk 4 butir pernyataan, maka

mean ideal dan standar deviasi idealnya dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ST \text{ (skor tertinggi)} = 4 \times 4 = 16$$

$$SR \text{ (skor terendah)} = 4 \times 1 = 4$$

$$\begin{aligned} Mi &= \frac{1}{2} (ST+SR) \\ &= \frac{1}{2} (16 + 4) \\ &= 10,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SDi &= \frac{1}{6} (ST-SR) \\ &= \frac{1}{6} (16 - 4) \\ &= 2,00 \end{aligned}$$

Berdasarkan harga Mi , SDi dan nilai x (skor yang diperoleh) tersebut dapat diidentifikasi kecenderungan faktor sekolah dalam menyebabkan kesulitan belajar siswa yang didasarkan atas kriteria skor ideal dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Mi + 1SDi < x = 12,00 < x \text{ adalah tinggi}$$

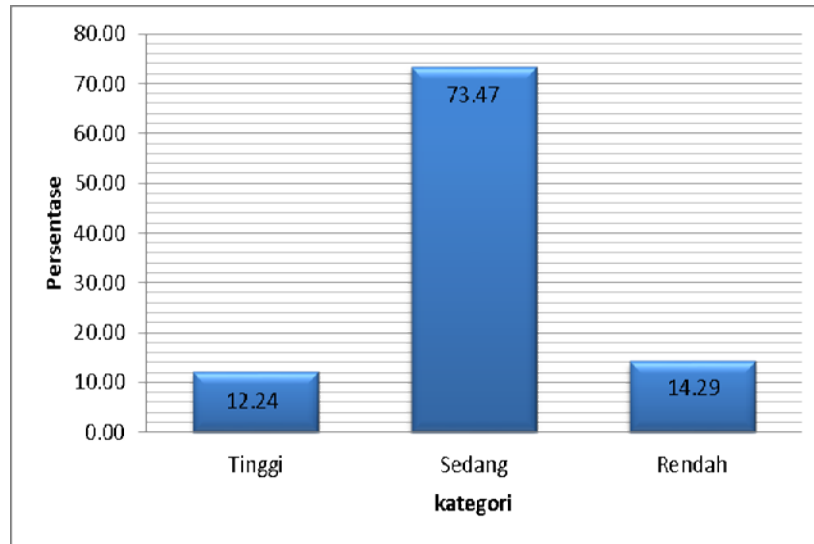
$$Mi - 1SDi < x \leq Mi + 1SDi = 8,00 < x \leq 12,00 \text{ adalah sedang}$$

$$x \leq Mi - 1SDi = x \leq 8,00 \text{ adalah rendah}$$

Dari identifikasi kecenderungan dan data penelitian faktor sekolah dapat disusun tabel dan grafik di bawah ini.

Tabel 21. Distribusi Frekuensi Faktor Sekolah

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$12,00 < x$	12	12.24	Tinggi
$8,00 < x \leq 12,00$	72	73.47	Sedang
$x \leq 8,00$	14	14.29	Rendah
Jumlah	98	100	



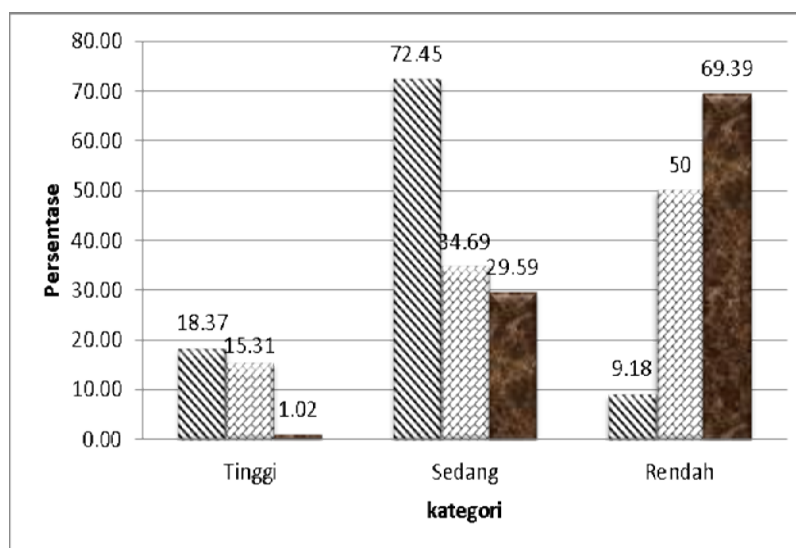
Gambar 12. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Sekolah

Jika dilihat dari tabel dan grafik di atas, dapat diketahui bahwa menurut siswa secara umum faktor sekolah memiliki distribusi skor 73,47% dalam kategori sedang, disusul 14,29% pada kategori rendah dan yang terakhir sebesar 12,24% dalam kategori tinggi. Skor mean untuk faktor sekolah yaitu 10,47 terletak pada interval $M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i$ atau $8,00 < x \leq 12,00$. Artinya secara umum faktor sekolah memiliki kecenderungan dalam kategori sedang.

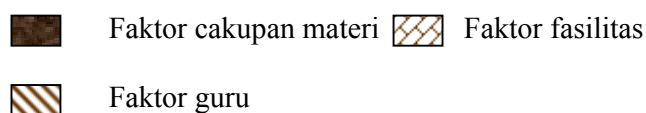
Namun jika dilihat dari indikator-indikator di dalam faktor sekolah tersebut ada dua indikator dari faktor sekolah yang memiliki kecenderungan rendah. Dua indikator tersebut adalah fasilitas sekolah dan cakupan materi pelajaran. Berikut sajian tabel distribusi skor indikator faktor sekolah.

Tabel 22. Distribusi Frekuensi Indikator Faktor Sekolah

Interval	Guru		Fasilitas		Cakupan materi		Kategori
	f	(%)	f	(%)	F	(%)	
$3,00 < x$	18	18.37	15	15.31	1	1.02	Tinggi
$2,00 < x \leq 3,00$	71	72.45	34	34.69	29	29.59	Sedang
$x \leq 2,00$	9	9.18	49	50.00	68	69.39	Rendah
Jumlah	98	100	98	100	98	100	



Gambar 13. Grafik Indikator Faktor Sekolah 2



Faktor guru pengampu masuk dalam kategori sedang dalam menyebabkan kesulitan siswa dalam mempelajari sistem pengapan dengan distribusi skor 72,45% dalam kategori sedang, 18,37% dalam kategori tinggi dan 9,18% dalam kategori rendah. Artinya menurut persepsi siswa, rata-rata faktor guru tergolong dalam kategor sedang.

Untuk faktor fasilitas sekolah dari data angket diperoleh skor sebesar 63,27% dengan distribusi skor 50% masuk kategori rendah dalam menyebabkan kesulitan, 34,69% kategori sedang dan 15,31% lainnya berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa menurut sebagian besar siswa fasilitas untuk belajar sistem pengapian tergolong masih rendah.

Data lain dari angket terbuka menyatakan sebanyak 41 responden mengeluhkan fasilitas yang buruk, seperti mengeluhkan ruangan kelas teori produktif yang panas dan fasilitas praktikum yang kurang lengkap. Sedangkan menurut guru pengampu memang ada beberapa kekurangan fasilitas belajar. Kekurangan tersebut diantaranya adalah kekurangan mesin untuk praktik dan tidak adanya buku pegangan baik untuk murid maupun untuk guru serta ruang kelas yang kurang nyaman (M. Ibnu Santoso, wawancara, 17 Januari 2014).

Berikut merupakan data mengenai fasilitas belajar untuk mata diklat sistem pengapian yang berhasil didapatkan saat penelitian.

Tabel 23. Buku Referensi

	Judul	Jumlah
Buku kelistrikan otomotif	Perbaikan Sistim Kelistrikan Otomotif	26
	Memperbaiki Kerusakan Ringan pada Rangkaian/Sistem Kelistrikan, Pengaman dan Kelengkapan Tambahan	8
Buku yang membahas sistem pengapian	Perbaikan Sistim Kelistrikan Otomotif	26
	Motor Bakar (jilid 2)	2

Sumber: Perpustakaan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Tabel 24. Fasilitas Praktikum Mata Diklat Sistem Pengapian

Fasilitas praktikum sistem pengapian	Jumlah	Keterangan
Lab kelistrikan	-	Lab kelistrikan menjadi satu dengan lab mesin
Mesin (<i>Engine stand</i>)	3	2 mesin 4 silinder dan 1 mesin 3 silinder
<i>Tools box</i>	4	Kelengkapan <i>tools box</i> berupa 1 set kunci ring, 1 set kunci pas, 1 buah palu, obeng + dan -, tang serta <i>feeler gauge</i> .
<i>Timing light</i>	3	Berfungsi
<i>Dwell tester</i>	4	1 alat rusak 3 berfungsi
<i>Multi meter</i>	6	2 alat rusak 4 berfungsi
<i>Vacuum tester</i>	2	Berfungsi
<i>Spark plug cleaner</i>	1	Berfungsi
Alat untuk menyetel celah busi	-	
Kunci busi	2	

Sumber: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Sementara untuk faktor cakupan materi pelajaran hal tersebut ditunjukkan dengan distribusi skor pada grafik 13. Pada grafik tersebut 69,39% masuk pada kategori rendah, 29,59% pada kategori sedang dan hanya 1,02% yang berada pada kategori tinggi. Hal ini dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa beranggapan bahwa materi sistem pengapian terlalu luas sehingga siswa mengalami kesulitan untuk menguasainya.

Terkait materi yang terlalu banyak, hal tersebut dibenarkan oleh guru pengampu. Dalam wawancara guru pengampu menyatakan bahwa memang dilihat dari segi kurikulum mata diklat sistem pengapian memiliki cakupan materi materi terlalu banyak. Lebih lanjut guru tersebut menuturkan bahwa hal tersebut karena

adanya tambahan tentang dasar-dasar listrik dan magnet. Tambahan tersebut berfungsi sebagai pengantar agar siswa dapat lebih mudah dalam memahami materi sistem pengapian (M. Ibnu Santoso, wawancara, 17 Januari 2014).

Untuk disiplin sekolah guru pengampu menyatakan bahwa kedisiplinan secara umum sudah baik, baik itu dilihat dari segi guru dan karyawan maupun siswanya. Khusus untuk mata diklat sistem pengapian beliau mengatakan bahwa ada sanksi-sanksi yang beliau terapkan agar siswa tetap disiplin dalam mengikuti pelajaran sistem pengapian. Mulai dari teguran sampai harus mengumpulkan artikel dengan tema tertentu (M. Ibnu Santoso, wawancara, 17 Januari 2014).

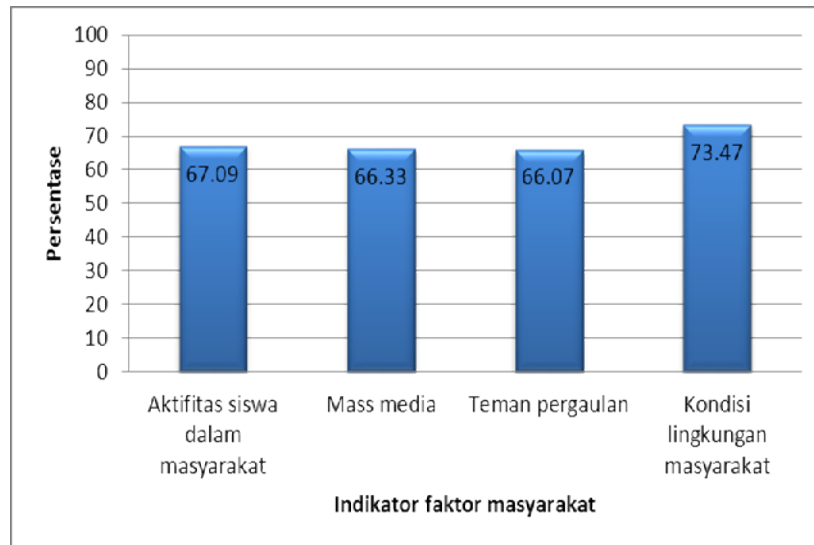
3) Masyarakat

Untuk mengidentifikasi klasifikasi unsur-unsur dalam faktor masyarakat yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar indikator yang digunakan ada 4, yaitu aktifitas siswa dalam masyarakat, mass media, teman pergaulan dan kondisi lingkungan masyarakat. Data mengenai indikator-indikator tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 25. Skor Masing-masing Indikator Faktor Masyarakat

Indikator	Persentase (%)	Rerata persentase (%)	Mean
Aktifitas siswa dalam masyarakat	67,09	68,24	10,92
Mass media	66,33		
Teman pergaulan	66,07		
Lingkungan masyarakat	73,47		

Apabila digambarkan dalam bentuk grafik akan diperoleh gambaran sebagai berikut dari keempat indikator tersebut.



Gambar 14. Grafik Indikator Faktor Masyarakat

Dari tabel di atas diketahui bahwa skor yang diperoleh dari faktor masyarakat adalah sebesar 68,24% dengan mean 10,92. Dari hasil tersebut kemudian dicari interval berdasarkan skor ideal untuk menentukan identitas kecenderungan faktor masyarakat dalam menyebabkan kesulitan belajar.

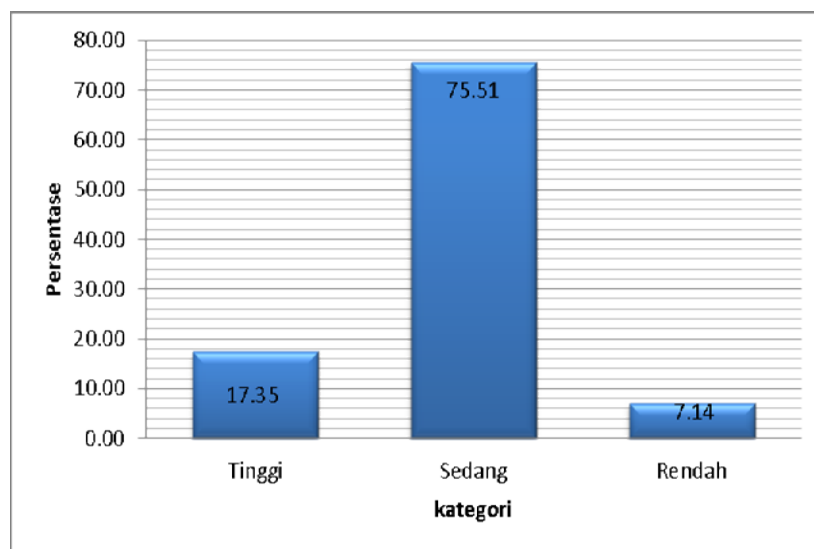
Berdasarkan skor data penilaian faktor masyarakat dengan model Likert dengan rentang skor 1 - 4 untuk 4 butir pernyataan, maka mean idealnya adalah 2,50 dan standar deviasi idealnya adalah 0,50. Sedangkan intervalnya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 M_i + 1SD_i < x &= 12,00 < x \text{ adalah tinggi} \\
 M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i &= 8,00 < x \leq 12,00 \text{ adalah sedang} \\
 x \leq M_i - 1SD_i &= x \leq 8,00 \text{ adalah rendah}
 \end{aligned}$$

Dari identifikasi kecenderungan dan data penelitian faktor masyarakat dapat disusun tabel dan grafik di bawah ini.

Tabel 26. Distribusi Frekuensi Faktor Masyarakat

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$12,00 < x$	17	17.35	Tinggi
$8,00 < x \leq 12,00$	74	75.51	Sedang
$x \leq 8,00$	7	7.14	Rendah
Jumlah	98	100	



Gambar 15. Grafik Distribusi Frekuensi Faktor Masyarakat

Jika dilihat dari tabel dan grafik di atas, dapat diketahui bahwa 75,51% dari skor faktor masyarakat tergolong sedang, kemudian sebanyak 17,35% dalam kategori tinggi dan yang berada pada kategori rendah adalah 7,14%. Sedangkan skor mean (M) faktor masyarakat adalah 10,92 dan terletak pada $M_i - 1SD_i < x \leq M_i + 1SD_i$ atau $8,00 < x \leq 12,00$. Artinya secara umum faktor masyarakat memiliki kecenderungan pada kategori sedang.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Sebagaimana telah diuraikan di atas, tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk memberi gambaran tentang faktor-faktor yang menyebabkan siswa kelas XI TKR mengalami kesulitan dalam mempelajari mata diklat sistem pengapian di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2013/2014.

Faktor-faktor yang dikaji dalam penelitian ini meliputi faktor yang berasal dari dalam diri siswa (intern) dan faktor yang berasal dari luar diri siswa (ekstern). Dari faktor intern siswa dibagi menjadi beberapa faktor meliputi faktor fisiologi dan faktor psikologi. Sedangkan dari faktor ekstern siswa dibagi menjadi beberapa faktor meliputi faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. Pembahasan hasil penelitian ditekankan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

Dari hasil analisis data, didapatkan hasil bahwa faktor intern siswa memiliki skor sebesar 67,79%. Hal ini sedikit lebih kecil dibandingkan faktor ekstern siswa sebesar 69,47%. Sehingga dapat dikatakan secara umum faktor intern siswa lebih menyebabkan kesulitan belajar siswa dibandingkan faktor ekstern siswa meskipun perbedaannya tipis sekali. Sedangkan untuk sub-sub variabel dari faktor intern dan ekstern, berikut ini pembahasan dari masing-masing faktor tersebut:

1. Fisiologi

Hasil angket penelitian menunjukkan bahwa faktor fisiologi masuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut juga didukung data-data lain yang juga

diperoleh saat penelitian. Data-data yang dimaksud adalah hasil wawancara dengan guru pengampu mata diklat sistem pengapian dan dari metode dokumentasi. Hasil wawancara menyatakan bahwa kondisi kesehatan maupun kondisi fisik sebagian besar siswa XI TKR dalam keadaan baik. Sementara presensi siswa juga menunjukkan hal yang sama, selama 1 semester dari ketiga kelas hanya ada 5 siswa yang ijin karena sakit dan itupun tidak lebih dari 1 kali. Sumbangan dari angket terbuka juga menunjukkan hal yang sama, hanya 4 siswa yang menyatakan mengalami gangguan akibat ketidaksempurnaan fisik. Semuanya itu menguatkan bahwa faktor fisiologi siswa secara umum tergolong tinggi. Artinya kondisi kesehatan maupun fisik siswa kelas XI TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta secara umum dalam keadaan yang baik. Hal tersebut tentu sangat mendukung siswa dalam belajarnya. Sebaliknya apabila kondisi kesehatan buruk akan menyebabkan kelemahan dalam fisiknya, sehingga saraf sensoris dan motorisnya lemah. Siswa akan mudah capek dan daya konsentrasinya berkurang (Dalyono, 2009:231). Kondisi demikian akan menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajarnya. Demikian pula dengan keterbatasan fisik yang dialami siswa, tentu sedikit banyak akan berpengaruh pada aktifitas belajar siswa. Misalnya saja siswa yang mengalami gangguan dalam pendengaran, tentu akan mengalami kesulitan dalam memahami apa yang disampaikan oleh guru.

2. Psikologi

Penyebab kesulitan siswa dalam belajar sistem pengapian ditinjau dari segi psikologi adalah minat, bakat, motivasi, inteligensi, kesehatan mental dan tipe-tipe khusus pelajar. Berikut penjelasan masing-masing faktor tersebut.

a. Minat

Berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis diketahui bahwa faktor minat siswa dalam mempelajari sistem pengapian memiliki kecenderungan sedang. Ketertarikan atau suka tidaknya seorang siswa pada pelajaran tertentu akan mempengaruhi proses belajarnya. Semakin kuat ketertarikan siswa pada materi pelajaran maka akan semakin mudah siswa dalam menguasai materi tersebut. Karena dengan ketertarikan yang kuat siswa akan berusaha keras untuk menguasai apa yang menjadi ketertarikannya itu. Begitu pula sebaliknya, tidak adanya minat pada pelajaran tertentu maka siswa akan mengalami kesulitan dalam belajarnya (Dalyono, 2009:235). Maka menjadi penting untuk menumbuhkan minat siswa dalam mempelajari sistem pengapian, sehingga siswa akan berusaha dengan sungguh-sungguh untuk mempelajarinya.

b. Bakat

Bakat merupakan potensi yang dimiliki siswa. Syaiful Bahri Djamarah (2011:196) menyatakan bahwa belajar pada bidang yang sesuai dengan bakat akan memperbesar kemungkinan

keberhasilannya. Siswa akan mudah mempelajari sesuatu jika hal tersebut sesuai dengan bakatnya. Tetapi jika bakat siswa tersebut rendah maka akan cenderung susah untuk menguasai hal tersebut (Slameto, 2010:57-58). Sehingga dapat dikatakan bahwa bakat yang rendah dapat menyebabkan kesulitan siswa dalam belajar.

Analisis data penelitian ini yang mengkaji masalah bakat siswa dalam mempelajari sistem pengapian menyebutkan faktor bakat dalam kategori rendah. Sebagaimana telah dijelaskan di atas maka hal tersebut akan menyebabkan siswa mengalami hambatan dalam mempelajari materi sistem pengapian. Untuk mengatasi bakat yang rendah maka yang harus dilakukan adalah menumbuhkan minat siswa (Syaiful Bahri Djamarah, 2011:197). Sebagaimana dijelaskan pada pembahasan faktor minat bahwa ketertarikan siswa pada pelajaran akan sangat membantu siswa dalam menguasai pelajaran tersebut. Dengan minat yang tinggi maka siswa akan berusaha keras untuk menguasai apa yang menjadi minat siswa tersebut. Selain itu latihan secara rutin akan sangat membantu siswa dengan bakat yang rendah. Meskipun siswa kurang berbakat dalam bidang kelistrikan otomotif tetapi dengan usaha yang keras tentu kesulitan atau hambatan yang disebabkan faktor bakat tersebut akan dapat diatasi.

c. Motivasi

Berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis diketahui bahwa motivasi belajar siswa rata-rata memiliki kecenderungan sedang. Motivasi ini berfungsi memberikan dorongan untuk melakukan perbuatan, sebagai penggerak dan pengarah perbuatan (Syaiful Bahri Djamarah, (2011:157). Apabila motivasi belajar tersebut tinggi maka dorongan untuk belajar juga kuat, tapi apabila motivasinya rendah maka dorongan yang ditimbulkan juga lemah sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Tingginya motivasi seorang siswa salah satunya dapat dilihat dari ketekunannya yang tidak mudah menyerah untuk mencapai kesuksesan (Sugihartono. et. al., 2007:20)

Guru atau pihak lain yang terkait dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, karena sebagaimana yang telah dijelaskan pada bagian kajian teori bahwasanya motivasi juga dapat berasal dari luar diri siswa. Dorongan-dorongan tersebut perlu dilakukan agar siswa memiliki semangat untuk dapat menguasai apa yang diajarkan, dalam hal ini adalah sistem pengapian.

d. Inteligensi

Seperti yang telah dijelaskan bahwa inteligensi diartikan sebagai kemampuan umum siswa salah satunya adalah kemampuan untuk belajar. Inteligensi memiliki pengaruh yang besar dalam kemajuan belajar siswa. Dalam situasi yang relatif

sama, siswa dengan inteligensi yang tinggi cenderung lebih berhasil. Meskipun demikian siswa dengan inteligensi tinggi belum tentu akan berhasil dalam belajarnya, karena belajar merupakan suatu proses yang kompleks (Slameto, 2010:56).

Berdasarkan analisis data penelitian diketahui faktor inteligensi dalam kategori sedang. Hal ini diperkuat dengan pernyataan guru pengampu mata diklat sistem pengapian bahwa tingkat kemampuan siswanya secara umum berada pada kategori menengah.

Tinggi rendahnya inteligensi seorang siswa memang berpengaruh besar terhadap keberhasilan siswa dalam belajar. Tapi bukan berarti siswa-siswa yang memiliki inteligensi rendah dianggap sebagai hambatan dalam mencapai tujuan pembelajaran, karena memang tujuan dari belajar tersebut adalah untuk membuat siswa yang tadinya tidak tahu menjadi tahu, yang tadinya tidak bisa menjadi bisa.

e. Kesehatan mental

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor kesehatan mental sebagian besar siswa (57,14%) memiliki kecenderungan dalam kategori sedang. Siswa dengan kondisi mental tidak stabil seperti sedang sedih, kecewa, banyak pikiran dan lain-lain akan susah untuk berkonsentrasi. Sehingga akan berakibat pada proses belajar siswa, karena belajar sendiri bukan hanya masalah

intelektual tetapi juga menyangkut segi kesehatan mental dan emosional siswa (Dalyono, 2009:236).

Memang tidak dipungkiri bahwa banyak sekali hal-hal yang dapat mempengaruhi kesehatan mental siswa dari mulai masalah keluarga, lingkungan, teman dan sebagainya. Masalah-masalah yang dihadapi siswa tersebut akan terbawa juga dalam kegiatan belajarnya. Di sini peran guru sangat dibutuhkan untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan agar perhatian siswa dapat dialihkan untuk belajar, sehingga tidak terus-menerus memikirkan masalah-masalahnya.

f. Tipe khusus pelajar

Tipe khusus pelajar meliputi visual, auditif, motoris dan campuran (Dalyono, 2009:237). Siswa-siswa yang memiliki kecenderungan pada tipe tertentu akan susah belajar jika belajar tersebut dilakukan tidak dengan cara yang sesuai dengan kecenderungan tersebut. Misalnya siswa dengan tipe visual akan susah memahami penjelasan guru jika dalam menerangkan guru hanya menggunakan metode ceramah (audio).

Untuk mengatasi hal tersebut guru pengampu menggunakan beberapa metode agar materi yang disampaikan dapat diterima oleh semua siswa. Antara lain menggunakan media visual, menggunakan benda asli untuk menjelaskan, demonstrasi dan lain-lain.

Berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis faktor tipe-tipe khusus pelajar memiliki kecenderungan pada kategori sedang. Artinya secara umum siswa menyatakan bahwa kesesuaian metode mengajar yang digunakan oleh guru dengan cara mereka dalam belajar sudah cukup sesuai.

3. Keluarga

Keluarga merupakan pusat pendidikan yang utama, sehingga masalah-masalah yang terjadi pada keluarga tentu akan berpengaruh pada proses belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Agus Sukirno di SMK 1 Pundong menunjukkan bahwa keluarga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Kondisi di dalam keluarga yang mempengaruhi belajar siswa antara lain, cara orang tua mendidik, hubungan antar anggota keluarga, suasana rumah dan keadaan ekonomi keluarga (Slameto, 2010:60). Keluarga yang bermasalah seperti hubungan antar anggota keluarga yang kurang harmonis, ekonomi keluarga yang kurang dan tidak adanya dukungan dari anggota keluarga terhadap belajar siswa tentu akan menimbulkan masalah bagi siswa. Hal tersebut dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran di sekolah.

Hasil analisis data penelitian mengenai faktor keluarga dalam menyebabkan kesulitan belajar menyebutkan bahwa 62,24% siswa masuk kategori sedang, kemudian sebanyak 36,73% dalam kategori tinggi, dan siswa masuk pada kategori rendah adalah 1,02%. Dari distribusi data tersebut dapat diartikan bahwa ekonomi keluarga, dukungan keluarga dan

hubungan antar anggota keluarga lebih banyak tersebar dalam kategori sedang dan tinggi, hanya sedikit sekali yang berada dalam kategori rendah.

4. Sekolah

Untuk faktor sekolah hasil angket menunjukkan distribusi skor sebagai berikut. 73,47% dalam kategori sedang, 14,29% pada kategori tinggi dan 12,24% dalam kategori rendah. Hal ini berarti rata-rata faktor sekolah memiliki kecenderungan pada kategori sedang.

Tetapi jika dilihat dari indikator-indikator di dalam faktor sekolah tersebut ada dua indikator dari faktor sekolah yang reratanya masuk kategori rendah. Dua indikator tersebut adalah fasilitas sekolah dan cakupan materi pelajaran. Untuk metode mengajar guru, menurut persepsi sebagian besar siswa faktor tersebut masuk dalam kategori sedang. Sedangkan dari segi kedisiplinan guru pengampu menyatakan bahwa kedisiplinan, baik dari segi guru dan karyawan maupun siswa secara umum tergolong baik.

Aspek fasilitas dapat meliputi alat praktik, media pembelajaran, buku-buku pelajaran, ruangan belajar dan hal lain yang menunjang pembelajaran. Dari aspek fasilitas sebagian besar siswa menyatakan bahwa fasilitas yang menunjang proses belajar masih kurang. Hal ini ditunjukkan dengan distribusi skor untuk faktor fasilitas yang menyatakan 50% masuk kategori rendah, 34,69% kategori sedang dan 15,31% lainnya berada pada kategori tinggi. Kemudian diperkuat dengan adanya keluhan dari 41 siswa yang menyatakan bahwa alat-alat praktikum kurang lengkap serta ruangan teori yang kurang nyaman. Sementara menurut guru pengampu sistem pengapian

ada beberapa kekurangan yaitu kekurangan fasilitas praktik dan buku-buku sumber sebagai pegangan baik untuk siswa maupun untuk guru.

Jika dilihat dalam ketentuan yang tercantum dalam Permendiknas No. 40 tahun 2008 tentang standar sarana prasarana SMK/MAK, maka fasilitas belajar sebagaimana tercantum dalam tabel 23 dan 24 jelas terlihat bahwa fasilitas belajar sistem pengapian masih sangat kurang. Dalam Permendiknas tersebut dijelaskan bahwa untuk buku referensi rasionya adalah 1 eksemplar/peserta pelajaran bersangkutan dan 4 eksemplar/mata pelajaran. Artinya, berdasarkan data dalam tabel 23, masih ada kekurangan baik dari segi kuantitas maupun varian buku-buku kelistrikan, khususnya yang membahas sistem pengapian.

Sementara ditinjau dari fasilitas praktikum sebagaimana yang tercantum dalam tabel 24 juga menggambarkan hal yang sama. Dalam Permendiknas No. 40 tahun 2008 disebutkan bahwa rasio untuk perlengkapan praktikum sistem kelistrikan adalah 1 set/area untuk peserta didik minimum 8 orang. Dengan jumlah minimum kelas 35 siswa dan maksimum 37 siswa maka peralatan tersebut belum cukup untuk memenuhi rasio idel yang tercantum dalam Permendiknas tersebut. Setidaknya peralatan yang dibutuhkan untuk mencukupi kebutuhan praktikum adalah 5 set, sementara perlengkapan praktikum yang dimiliki SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta hanya 3 set, itupun tidak lengkap.

Fasilitas belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi siswa dalam belajarnya. Penelitian yang dilakukan Haryadi Pakpahan di

SMK Raksana 2 Medan pada tahun 2013 menunjukkan bahwa fasilitas belajar memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap prestasi belajar. Kurangnya fasilitas tersebut akan menyebabkan penyajian pelajaran tidak baik. Terlebih lagi untuk pelajaran praktikum, kurangnya alat laboratorium akan banyak menimbulkan kesulitan dalam belajar (Dalyono, 2009:244).

Sementara itu hasil wawancara dan angket terbuka juga menyatakan adanya ruangan belajar yang kurang nyaman, cenderung panas dan kurang pencahayaan. Ruang yang dimaksud adalah ruang teori kelas XI yang terletak di lantai 2 bengkel otomotif. Letak jendela sebagai sumber pencahayaan alami dan sirkulasi udara terletak pada bagian timur ruangan. Sementara di sebelah timur sendiri ada bagian atap gedung yang menghalangi datangnya cahaya maupun angin sehingga pencahayaan dan sirkulasi udara terhalang. Sedangkan pada bagian barat, utara dan selatan berbatasan dengan tembok ruang kelas lain. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar yang terlampir.

Selayaknya ruang belajar harus memiliki pencahayaan dan sirkulasi udara yang baik untuk menunjang kenyamanan dalam belajar. Hal tersebut tercantum dalam lampiran Permendiknas No. 40 tahun 2008 pada nomer 6 poin b dan c yang membahas masalah bangunan. Poin b Permendiknas tersebut menyatakan bahwa “Setiap ruangan memiliki pengaturan penghawaan yang baik”, sedangkan untuk poin c adalah “Setiap ruangan dilengkapi dengan jendela yang tanpa atau dengan lampu penerangan dalam

ruangan tersebut dapat memberikan tingkat pencahayaan sesuai dengan ketentuan untuk melakukan kegiatan belajar”. Ketidaknyamanan kondisi ruang belajar akan membuat siswa susah untuk berkonsentrasi. Akibatnya siswa akan mengalami kesulitan dalam menyerap atau memahami pelajaran yang sedang dipelajarinya.

Sedangkan skor yang diperoleh untuk faktor cakupan materi pelajaran mencapai angka 69,39% pada kategori rendah, 29,59% pada kategori sedang dan hanya 1,02% yang berada pada kategori tinggi. Ini berarti sebagian besar siswa beranggapan bahwa materi sistem pengapian terlalu banyak sehingga siswa mengalami kesulitan untuk menguasainya. Hal tersebut juga diperkuat oleh guru pengampu mata diklat sistem pengapian yang menyatakan cakupan materi untuk mata diklat tersebut memang terlalu banyak. Ditambah lagi waktu yang terlalu singkat untuk mempelajari materi sistem pengapian. Waktu yang dialokasikan 37 jam pelajaran dengan 7 jam pelajaran untuk teori dan 30 jam pelajaran untuk praktikum. Sedangkan waktu yang dialokasikan pada modul memperbaiki sistem pengapian (OPKR 50-011 B) yang diterbitkan oleh Direktorat Pembinaan SMK adalah 60 jam pelajaran (Depdiknas, 2005). Jika dibandingkan, maka alokasi waktu yang disediakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta untuk mempelajari sistem pengapian masih terlalu sedikit.

Untuk cakupan materi sendiri jika dilihat berdasarkan silabus yang ada, maka standar kompetensi dan kompetensi dasar yang diajarkan pada mata diklat sistem pengapian sudah sesuai dengan Permendiknas No. 28

tahun 2009. Memang guru pengampu mengakui bahwa ada materi tambahan yang diberikan. Materi tersebut berupa dasar-dasar listrik dan magnet yang berfungsi sebagai pengantar dan memberikan pemahaman dasar sebelum mempelajari sistem pengapian.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa selain cakupan materi yang banyak karena adanya penambahan tadi, kesulitan juga diakibatkan karena alokasi waktu yang terlalu singkat untuk mempelajari materi sistem pengapian.

5. Masyarakat

Faktor masyarakat yang dapat mempengaruhi siswa dalam belajar adalah kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat. Hal ini disebabkan karena posisi siswa sebagai bagian dari masyarakat yang tidak lepas dari kehidupannya dalam masyarakat tersebut (Slameto, 2010:70-71).

Hasil penelitian dari keempat indikator yang digunakan menunjukkan bahwa 75,51% siswa memperoleh skor sedang, kemudian sebanyak 17,35% dalam kategori rendah, dan siswa yang berada pada kategori tinggi adalah 7,14%. Data-data tersebut menunjukkan bahwa faktor masyarakat memiliki kecenderungan pada kategori sedang. Dari keempat indikator yang diteliti skor terendah diperoleh indikator teman pergaulan dengan skor 66,07%. Posisi kedua ditempati oleh faktor mass media dengan skor 66,33%, kemudian posisi keempat dan kelima ditempati oleh aktifitas siswa dalam

masyarakat dan kondisi lingkungan masyarakat dengan skor masing-masing 67,09% dan 73,47%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang faktor-faktor kesulitan belajar mata diklat sistem pengapian di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa: Faktor-faktor kesulitan belajar yang berasal dari diri siswa (intern) terdiri dari faktor fisiologi dan psikologi. Skor faktor fisiologi siswa sebagian besar masuk kategori tinggi. Sedangkan faktor psikologi rinciannya adalah faktor bakat masuk dalam kategori rendah, sementara faktor minat, motivasi, inteligensi, kesehatan mental dan tipe khusus pelajar masuk pada kategori sedang. Faktor-faktor kesulitan belajar yang berasal dari luar diri siswa (ekstern) terdiri dari faktor keluarga, sekolah dan masyarakat. Skor ketiga faktor tersebut semuanya masuk dalam kategori sedang. Namun dari ketiga faktor tersebut ada dua unsur/faktor yang berasal dari faktor sekolah yang masuk kategori rendah. Dua faktor tersebut adalah fasilitas belajar dan cakupan materi pelajaran.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh implikasinya adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor masuk kategori rendah.

Faktor yang tergolong dalam kategori rendah adalah faktor bakat, fasilitas belajar dan cakupan materi pelajaran. Untuk mengatasi kesulitan

yang ditimbulkan dari faktor bakat hendaknya guru pengampu menyajikan pelajaran tersebut dalam bentuk yang menarik agar siswa tertarik untuk mempelajarinya. Latihan secara terus menerus juga perlu dilakukan untuk membantu siswa dengan bakat yang rendah untuk menguasai materi sistem pengapian.

Untuk mengatasi kesulitan yang berasal dari faktor fasilitas dan cakupan materi, hendaknya pihak sekolah lebih serius dalam mengupayakan kondisi pembelajaran yang memenuhi standar seperti yang telah ditentukan pihak terkait, dalam hal ini adalah Depdiknas. Sehingga kesulitan yang ditimbulkan dari faktor sekolah sebagai lembaga pendidikan dapat diatasi.

2. Faktor-faktor yang masuk dalam kategori sedang

Faktor yang tergolong dalam kategori sedang adalah minat, motivasi, inteligensi, kesehatan mental, tipe khusus pelajar, keluarga, masyarakat dan sekolah secara umum. Dilihat dari sumbernya, faktor-faktor yang tergolong pada kategori sedang berasal dari diri siswa, lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat. Untuk mengatasinya maka dibutuhkan partisipasi dari semua pihak tersebut berdasarkan kapasitasnya masing-masing. Suasana yang mendukung aktifitas belajar siswa, baik itu di lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat akan membantu siswa dalam mencapai tujuan belajarnya.

3. Faktor-faktor yang masuk dalam kategori tinggi

Faktor yang tergolong dalam kategori tinggi adalah faktor fisiologi. Meskipun faktor fisiologi memiliki skor rata-rata yang tinggi tetapi faktor ini harus tetap diperhatikan. Menjaga kondisi fisik siswa agar tetap sehat sangat penting agar belajar siswa tidak terganggu. Hal tersebut dapat diupayakan melalui pola hidup yang sehat seperti olahraga teratur, istirahat cukup, makan makanan bergizi dan lain sebagainya.

C. Keterbatasan Penelitian

Meskipun telah dilakukan upaya yang maksimal namun penulis menyadari bahwa masih terdapat keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini yang diantaranya:

1. Cakupan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar sangatlah luas sedangkan dalam penelitian ini hanya diungkap secara terbatas berdasarkan pendapat beberapa ahli. Sehingga temuan penelitian ini masih perlu dikembangkan lagi untuk memperoleh hasil yang lebih spesifik dan mendalam.
2. Tidak efektifnya angket terbuka untuk mengumpulkan data. Sehingga sebagian item hanya diambilkan data dari hasil wawancara dengan guru pengampu untuk keperluan triangulasi data.
3. Untuk dapat mengetahui kontribusi secara lebih jelas dari setiap faktor kesulitan dalam mempelajari sistem pengapian perlu adanya analisis lebih lanjut.

D. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, saran yang dapat penulis ajukan untuk pihak sekolah yakni SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta selaku lembaga penyelenggara pendidikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk melengkapi fasilitas belajar guna menunjang kegiatan belajar mengajar.
2. Agar siswa didorong untuk lebih rajin belajar, diberi motivasi terus agar meskipun dari segi bakat mereka rendah, tapi dengan keinginan yang kuat dan rajin belajar hal itu dapat diatasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sukirno. (2013). Pengaruh Lingkungan Keluarga, Motivasi dan Minat Kompetensi Keahlian Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMK 1 Pundong. *Jurnal skripsi tidak diterbitkan*. Yogyakarta: FT UNY
- Aldi Yanuari. (2012). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Daya Serap Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Gedung Di SMK N Sayegan. *Skripsi tidak diterbitkan*. Yogyakarta: FT UNY.
- Anas Sudijono. (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Badan Pusat Statistik. (2013). *Keadaan Ketenagakerjaan Februari 2013*. Diakses dari http://www.bps.go.id/brs_file/naker_06mei13.pdf pada 29 Oktober 2013, Jam 20.30 WIB.
- Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. (2008). *Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan*. Jakarta: Dirjen Mandikdasmen.
- Haryadi Pakpahan. (2013). Pengaruh Fasilitas Dan Lingkungan Belajar Terhadap Perstasi Belajar Siswa Di SMK Raksana 2 Medan Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal skripsi tidak diterbitkan*. Medan: UNIMED.
- M. Dalyono. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muhibbin Syah. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mulyadi. (2009). *Diagnosis Kesulitan Belajar & Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Yogyakarta: Nuha Litera.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomer 28. (2009). *Standar Kompetensi Kejuruan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK)*. Jakarta: Depdiknas.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomer 54. (2013). *Standar Kompetensi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Riduwan. (2013). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sugihartono.et.al. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2012). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumadi Suryabrata. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suharsimi Arikunto. (1997). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful Bahri Djamarah & Zain, Aswan. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful Bahri Djamarah. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta

LAMPIRAN 1

SURAT IJIN PENELITIAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 4095/UN34.15/PL/2013
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

09 Desember 2013

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Badan Kesatuan Bangsa Dan Perlindungan Masyarakat Provinsi DIY
2. Wali Kota Madya Yogyakarta c.q. Kepala Dinas Perijinan Kota Yogyakarta
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kota Yogyakarta
5. Pimpinan Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah PDM Kota Yogyakarta
6. Kepala / Direktur/ Pimpinan : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"FAKTOR FAKTOR KESULITAN BLEJARA MATA DIKLAT SISTEM PENGAPIAN DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Ahmad Sholeh	10504244020	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Sutiman, MT.
NIP : 19710203 200112 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 09 Desember 2013 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Mengetahui,
K3 TKR
ACC
13/11
Rafiqulmu.

PLH KURIKULAM
ACC
YUNI

Dekan
Fakultas Teknik I,
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA**

Jalan Sultan Agung 14, Telepon (0274)375917, Faks. (0274) 411947, Yogyakarta 55151
e-mail: dikdasmenpdm_yk@yahoo.com

IZIN PENELITIAN/SKRIPSI/OBSERVASI

No. : 20/REK/III.4/F/2014

Setelah membaca surat dari : **Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta**
No. : 4095/UN34.15/PL/2013 Tgl. : 9 Desember 2013
Perihal : **Surat Izin Penelitian**

dan berdasar Putusan Sidang Majelis Dikdasmen PDM Kota Yogyakarta, hari **Senin** tanggal **11 Rabi'ul Awwal 1435 H**, bertepatan tanggal **13 Januari 2014** yang salah satu agenda sidangnya membahas pemberian izin penelitian/praktek kerja/observasi, maka dengan ini kami memberikan izin kepada:

Nama Terang : **AHMAD SHOLEH** NIM. **10504244020**
Pekerjaan : Mahasiswa pada prodi Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta
alamat Karangmalang Yogyakarta
Pembimbing : **Sutiman, M.T.**

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

Judul : **FAKTOR-FAKTOR KESULITAN BELAJAR MATA DIKLAT SISTEM PENGAPIAN DI 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 menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku di sekolah/setempat.
3. Wajib memberi laporan hasil penelitian/praktek kerja/observasi 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 2 (DUA) BULAN :

14-01-2014 sampai dengan 14-03-2014

Tanda tangan Pemegang Izin,

Ahmad Sholeh

Yogyakarta, 14 Januari 2014

Ketua,

Sekretaris,

Tembusan:

1. PDM Kota Yogyakarta.
2. Dekan FT UNY
3. Kepala SMK Muh. 3 Yk.

Drs. H. ARIS THOBRIN, M.Si
NBM. 670.219

Drs. H. IBNU MARWANTA,
NBM. 551.522





PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Terakreditasi A Tahun 2008

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



SURAT KETERANGAN

NOMOR :028/SURKET/III.4.AU.403/A/2014

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 : Ahmad Sholeh
No. Mhs : 10504244020
Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif
Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah selesai melaksanakan penelitian pada tanggal 15 s.d. 22 Januari 2014 untuk penelitian skripsi dengan judul : **"FAKTOR-FAKTOR KESULITAN BELAJAR MATA DIKLAT SISTEM PENGAPIAN DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA."**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



22 Januari 2014

Kepala Sekolah

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

LAMPIRAN 2

SURAT KETERANGAN JUDGEMENT



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Marhubi, M.Pd, M.T.

NIP : 195709061985021001

Telah memberikan penilaian (*judgement*) terhadap instrumen penelitian dalam skripsi yang berjudul "Faktor-faktor Kesulitan Belajar Mata Diklat Sistem Pengapian Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta" dan menyatakan instrumen ini:

- ☐ Layak digunakan.
☒ Layak digunakan dengan perbaikan.
☐ Tidak layak digunakan.

Adapun catatan-catatan yang dapat saya berikan sebagai perbaikan adalah:

1. Beri pengantar hpd. responden (guru)
agar bersedia mengisi dengan baik (jijir)
2.
3. Tiap lembar instrumen sebaiknya
diberi judul kolom yang sama
4. Indikator tiap sub variabel hendaknya
lebih dari (satu) uti antisipasi jika butir jbs.
gugur!

Demikian penilaian saya, semoga bermanfaat.

Yogyakarta, November 2013

Validator,

Marhubi, M.Pd, M.T.

NIP. 195709061985021001

Catatan :

☐ Beri tanda ✓



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tawardjono U. M.Pd

NIP : 19530312 197803 1 001

Telah memberikan penilaian (*judgement*) terhadap instrumen penelitian dalam skripsi yang berjudul "Faktor-faktor Kesulitan Belajar Mata Diklat Sistem Pengapian Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta" dan menyatakan instrumen ini:

- ☐ Layak digunakan.
☒ Layak digunakan dengan perbaikan.
☐ Tidak layak digunakan.

Adapun catatan-catatan yang dapat saya berikan sebagai perbaikan adalah:

1. Saya melihat ada penyambungan
2. antara kesulitan belajar (internal) dan
3. kesulitan belajar (internal & eksternal).
4. Coba ditinjau ulang teorinya.
5.
6.

Demikian penilaian saya, semoga bermanfaat.

Yogyakarta, November 2013

Validator

Tawardjono U. M.Pd.
NIP. 19530312 197803 1 001

Catatan :

- ☐ Beri tanda ✓

LAMPIRAN 3

INSTRUMEN PENELITIAN

**ANGKET FAKTOR - FAKTOR KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM
MEMPELAJARI SISTEM PENGAPIAN**

A. Pengantar

Dalam rangka penulisan skripsi yang berjudul “**Faktor-faktor Kesulitan Belajar Mata Diklat Sistem Pengapian Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta**” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, maka dengan ini saya memohon kesediaan adik-adik untuk mengisi angket ini.

Partisipasi dan kejujuran adik-adik dalam mengisi angket ini merupakan bantuan yang sangat berarti bagi saya. Atas bantuannya saya mengucapkan terima kasih.

B. Data siswa

Nama :

Kelas :

C. Berilah tanda (✓) pada jawaban yang telah disediakan dari pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

Keterangan :

SL : Selalu

SR : Sering

KK : Kadang-kadang

TP : Tidak pernah

No.	PERTANYAAN	SL	SR	KK	TP
1	Apakah anda mencari materi sistem pengapian dari sumber-sumber lain di luar sumber yang diberikan guru?				
2	Apakah anda berusaha bertanya kepada guru saat ada materi yang tidak anda mengerti?				
3	Apakah anda lambat dalam memahami materi kelistrikan dibandingkan dengan materi-materi produktif yang lain?				

No.	PERNYATAAN	SL	SR	KK	TP
4	Apakah belajar anda terganggu karena sakit?				
5	Apakah sekolah menyediakan fasilitas yang memadai, untuk belajar sistem pengapian?				
6	Apakah guru menjelaskan materi sistem pengapian dengan jelas dan mudah dipahami?				
7	Apakah belajar anda terganggu karena ketidaksempurnaan (cacat) fisik anda?				
8	Apakah anda sibuk dengan aktifitas sendiri saat pelajaran sistem pengapian berlangsung?				
9	Apakah anda mengalami kesulitan dalam memahami materi sistem pengapian?				
10	Apakah orang tua anda memperhatikan waktu belajar, tugas-tugas dan hal lain yang berkaitan dengan sekolah?				
11	Apakah anda senang mempelajari sistem pengapian?				
12	Apakah cara guru menjelaskan materi sistem pengapian membosankan?				
13	Apakah materi-materi sistem pengapian mudah dilogika?				
14	Apakah orang tua anda memenuhi kebutuhan sekolah anda?				
15	Apakah warga di sekitar tempat tinggal anda tidak mempedulikan pendidikan anak-anak dilingkungan tersebut, termasuk anda?				
16	Apakah anda membutuhkan waktu yang relatif lebih lama dalam mengerjakan soal/tugas sistem pengapian?				
17	Apakah anda menghabiskan waktu belajar untuk bermain dengan teman-teman anda?				
18	Apakah anda tidak belajar karena sibuk dengan organisasi di masyarakat?				

No.	PERNYATAAN	SL	SR	KK	TP
19	Apakah menonton TV dan bermain internet membuat anda lupa belajar?				
20	Apakah guru menggunakan media seperti LCD proyektor, alat peraga dan lain-lain saat menjelaskan materi sistem pengapian?				
21	Apakah anda susah belajar karena pikiran anda tidak tenang?				
22	Apakah cara guru dalam menerangkan susah untuk dimengerti?				
23	Apakah anda mengalami kesulitan dalam mempelajari sistem pengapian karena materi yang terlalu banyak?				
24	Apakah gedung/ruang kelas tidak nyaman untuk belajar?				
25	Apakah anda susah belajar karena merasa terganggu oleh keluarga?				
26	Apakah anda susah berkonsentrasi dalam belajar karena banyak pikiran?				
27	Apakah cara guru menerangkan tidak sesuai dengan kebiasaan anda dalam belajar sehingga susah dipahami?				

Berikan jawaban atas beberapa pertanyaan berikut ini sesuai dengan apa yang anda alami/rasakan!

1. Sebutkan hal-hal yang menghambat belajar anda ditinjau dari segi:

a. Kesehatan

Jawab:.....

[illegible][illegible]

c. Keluarga

[illegible]

d. Sekolah

[illegible]

.....
.....
.....

e. Masyarakat

Jawab:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

*** TERIMA KASIH ***

PEDOMAN WAWANCARA GURU

Faktor Intern

1. Bagaimana kondisi kesehatan siswa pada saat bapak mengajar ?
2. Bagaimana tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi sistem pengapian ?
3. Bagaimana keaktifan siswa di kelas pada saat bapak mengajar ?
4. Bagaimana kedisiplinan siswa dalam mengikuti pelajaran bapak ?
5. Bagaimana tingkat kesiapan para siswa saat mengikuti pelajaran bapak ?
6. Apakah bapak mengetahui kebiasaan belajar para siswa ?
7. Bagaimana minat belajar siswa terhadap pelajaran sistem pengapian ?

Faktor Ekstern

8. Seperti apa metode mengajar yang bapak terapkan dalam mengajar ?
9. Bentuk dukungan seperti apa yang bapak berikan di luar kelas untuk menunjang proses belajar siswa ?
10. Apakah kelengkapan pembelajaran dan media pembelajaran tersedia dan sudah digunakan secara maksimal ?
11. Keadaan gedung yang ada apakah sudah cukup pas sebagai sarana belajar yang baik ?
12. Bagaimana pandangan bapak terhadap kurikulum yang ada ?
13. Menurut bapak apa saja kendala yang menyebabkan kesulitan dalam belajar yang di alami oleh para siswa ?

LEMBAR DOKUMENTASI

No.	Data pendukung	Keterangan
1	Daftar hadir siswa	
2	Daftar nilai siswa	
3	Silabus	

No	Fasilitas	Jumlah	Keterangan
1	Lab kelistrikan		
2	Mesin (<i>Engine stand</i>)		
3	<i>Tools box</i>		
4	<i>Timming light</i>		
5	<i>Dwell tester</i>		
6	<i>Multi meter</i>		
7	<i>Vacuum tester</i>		

LAMPIRAN 4

TABEL r PRODUCT MOMENT

TABEL III
NILAI-NILAI PRODUCT MOMENT

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

LAMPIRAN 5

VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN

		ANALISIS VALIDITAS DAN RELIABILITAS DATA HASIL UJI COBA																											
No.	KODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Y
1	RU1	3	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	81
2	RU2	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	87
3	RU3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	3	3	1	2	3	3	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	64
4	RU4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	1	3	2	3	3	2	2	2	3	2	4	2	2	1	2	2	1	2	68
5	RU5	4	3	2	1	4	3	3	2	1	3	2	2	3	4	1	2	1	2	3	4	2	1	1	1	2	1	2	60
6	RU6	3	3	2	3	2	2	4	2	2	2	2	1	2	3	3	3	1	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	61
7	RU7	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	76
8	RU8	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	1	4	4	1	4	4	1	93
9	RU9	2	3	1	3	2	2	4	3	1	2	3	2	3	3	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	4	3	2	66
10	RU10	4	4	3	1	4	4	1	3	2	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	4	2	2	2	4	2	2	3	76
11	RU11	2	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	68
12	RU12	4	4	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	80
13	RU13	3	4	2	3	3	4	4	3	2	2	3	2	2	4	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	76
14	RU14	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	2	2	79
15	RU15	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	2	1	1	2	3	3	71
16	RU16	3	3	3	4	3	3	4	2	3	1	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	2	79
17	RU17	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	1	2	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	64
18	RU18	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	69
19	RU19	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	65
20	RU20	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	2	3	2	3	2	1	3	2	3	77
21	RU21	3	4	2	3	3	4	4	3	2	2	3	2	2	4	2	2												

		ANALISIS VALIDITAS DAN RELIABILITAS DATA HASIL UJI COBA																												
No.	KODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Y	
1	RU1	3	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	81	
2	RU2	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	87	
3	RU3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	3	3	1	2	3	3	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	64	
4	RU4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	1	3	2	3	3	2	2	2	3	2	4	2	2	1	2	2	1	2	68	
5	RU5	4	3	2	1	4	3	3	2	1	3	2	2	3	4	1	2	1	2	3	4	2	1	1	1	2	1	2	60	
6	RU6	3	3	2	3	2	2	4	2	2	2	2	1	2	3	3	3	1	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	61	
7	RU7	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	76	
8	RU8	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	1	4	4	1	4	4	1	93	
9	RU9	2	3	1	3	2	2	4	3	1	2	3	2	3	3	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	4	3	2	66	
10	RU10	4	4	3	1	4	4	1	3	2	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	4	2	2	2	4	2	2	3	76	
11	RU11	2	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	68	
12	RU12	4	4	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	80	
13	RU13	3	4	2	3	3	4	4	3	2	2	3	2	2	4	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	76	
14	RU14	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	2	2	79	
15	RU15	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	2	1	1	2	3	3	71	
16	RU16	3	3	3	4	3	3	4	2	3	1	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	2	79	
17	RU17	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	1	2	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	64	
18	RU18	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	69	
19	RU19	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	65	
20	RU20	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	2	3	2	3	2	1	3	2	3	77	
21	RU21	3	4	2	3	3	4	4	3	2	2	3	2	2	4	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	76	
22	RU22	3	4	4	1	3	4	4	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	3	3	88	
23	RU23	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	2	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	1	4	1	2	86	
24	RU24	3	3	2	3	4	4	4	3	2	3	3	3	2	4	4	2	2	4	3	2	2	4	2	4	4	3	4	83	
25	RU25	3	4	2	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	82	
26	RU26	2	2	2	1	4	3	4	3	1	3	3	2	2	3	1	2	3	2	2	4	2	2	2	2	3	3	2	65	
27	RU27	2	3	1	2	1	1	4	4	1	1	3	1	1	3	3	1	4	4	3	2	1	1	3	1	3	2	1	57	
28	RU28	3	3	2	2	2	2	4	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	4	2	2	67	
VALIDITAS		ΣX	84	91	65	76	84	86	101	82	67	72	85	69	71	92	78	64	72	81	72	91	66	69	64	59	88	70	65	2064
		ΣX ²	264	307	163	230	270	280	379	254	181	204	263	185	193	310	240	160	206	245	200	307	170	187	162	153	292	192	165	
		(ΣX) ²	7056	8281	4225	5776	7056	7396	10201	6724	4489	5184	7225	4761	5041	8464	6084	4096	5184	6561	5184	8281	4356	4761	4096	3481	7744	4900	4225	
		ΣXY	6273	6770	4887	5705	6277	6452	7460	6154	5097	5398	6331	5227	5325	6844	5844	4822	5407	6034	5385	6761	4921	5265	4830	4427	6577	5245	4836	
		r tabel	0.374	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.374	0.37	0.37	0.37	0.37	0.374	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	
		r xy	0.4765	0.38	0.56	0.43	0.41	0.58	0.079	0.6	0.71	0.43	0.6	0.741	0.52	0.46	0.4	0.57	0.44	0.39	0.41	0.32	0.3	0.88	0.58	0.3	0.47	0.42	0.24	
KET		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop		
RELIABILITAS		σ ²	0.4286	0.4	0.43	0.85	0.64	0.57	0.524	0.49	0.74	0.67	0.18	0.534	0.46	0.28	0.81	0.49	0.74	0.38	0.53	0.4	0.52	0.61	0.56	1.02	0.55	0.61	0.5	
		Σo _b ²	14.93																											
		σ _t ²	85.99																											
		r11	0.86																											
		KET	TINGGI																											

LAMPIRAN 6

ANALISIS ANGKET

DATA ANGKET

No.	KOD E	No. Item																							
		1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	22	23	25	26		
1	R1	2	2	2	2	2	3	1	3	4	3	4	2	4	1	1	3	3	3	3	2	3	3		
2	R2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2		
3	R3	2	2	1	4	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1	3	1	3	2		
4	R4	2	2	2	3	2	3	3	3	4	3	2	3	4	4	2	3	3	3	2	2	4	2		
5	R5	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3		
6	R6	3	3	2	4	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	2	2	2	3	2	2	3	3		
7	R7	2	1	1	4	4	4	2	3	3	3	3	2	4	3	2	1	3	2	3	1	3	2		
8	R8	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2		
9	R9	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3		
10	R10	3	3	3	4	1	1	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3		
11	R11	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2		
12	R12	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3		
13	R13	3	4	1	4	3	4	3	2	2	3	2	2	4	2	2	3	3	4	2	2	4	3		
14	R14	3	3	4	1	3	4	3	4	2	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3		
15	R15	4	4	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
16	R16	4	3	2	3	4	4	4	3	3	3	4	2	2	4	1	3	3	4	3	1	3	4		
17	R17	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3		
18	R18	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3		
19	R19	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3		
20	R20	2	2	2	4	3	4	2	3	3	3	2	3	3	4	1	2	2	2	2	2	3	2		

21	R21	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
22	R22	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3
23	R23	2	3	2	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4
24	R24	3	3	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
25	R25	3	2	3	3	3	2	1	3	4	4	3	3	4	1	3	1	2	4	1	1	4	1
26	R26	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	4	2	3	2	2	3	2	3	4
27	R27	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3
28	R28	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3
29	R29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3
30	R30	3	3	3	4	2	3	4	4	4	3	2	3	4	4	1	4	4	4	3	1	4	1
31	R31	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	2	3	3
32	R32	1	1	2	3	2	3	2	2	3	2	1	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	3
33	R33	3	4	3	4	3	3	3	2	1	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	1	2	1
34	R34	4	3	2	2	4	3	2	1	3	2	2	3	4	1	2	1	2	3	1	1	2	1
35	R35	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	2	4	4	2	2	4	3	4	1	4	3
36	R36	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	2	4	2	3	2	3	3	2
37	R37	4	3	2	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2
38	R38	1	2	2	3	4	3	2	2	3	3	3	2	4	4	2	1	2	3	4	2	3	2
39	R39	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3
40	R40	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
41	R41	3	4	2	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	4	1	3	2	3	3
42	R42	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3
43	R43	3	3	2	4	4	4	3	3	1	3	3	2	3	3	3	1	3	4	3	3	3	3
44	R44	3	4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	1	2	4	3	4	3	2	4	4
45	R45	2	2	2	1	1	3	2	1	3	3	2	2	3	1	2	3	2	2	2	2	3	3

46	R46	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	2	3	2
47	R47	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3
48	R48	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
49	R49	2	2	2	4	2	3	3	2	2	2	3	2	4	2	2	2	4	3	3	2	4	4
50	R50	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3
51	R51	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	2	4	2	2	2	2	3	3
52	R52	3	4	2	2	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2
53	R53	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1
54	R54	3	2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	1	2	2
55	R55	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	2	4	3	4	2	2	3	3
56	R56	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3
57	R57	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	1	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2
58	R58	3	3	2	3	2	2	3	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3
59	R59	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	1	2	2	2	2	3	2
60	R60	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	2	4	2
61	R61	4	2	3	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4
62	R62	2	3	1	3	2	2	3	1	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	4	3
63	R63	2	2	3	2	2	4	1	2	3	3	3	2	3	4	2	4	3	3	2	2	2	2
64	R64	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
65	R65	2	2	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3
66	R66	2	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	1	4	4	3	1	3	3	2
67	R67	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	4	2
68	R68	3	3	3	4	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3
69	R69	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3
70	R70	4	3	2	4	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	1	3	2	4	3	2	3	3

71	R71	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3
72	R72	3	3	1	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
73	R73	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2
74	R74	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3
75	R75	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
76	R76	4	4	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3
77	R77	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2
78	R78	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
79	R79	2	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3
80	R80	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	1	3	2	4	3	1	4	3
81	R81	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	1	2	3
82	R82	3	3	3	4	1	2	2	2	2	3	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	4	2
83	R83	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	3
84	R84	3	4	2	4	1	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
85	R85	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	1	1	4	1	3	2	4	3
86	R86	2	2	1	4	1	2	1	1	2	1	2	3	4	3	1	2	3	2	2	2	4	3
87	R87	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	1	3	3	2	3	2	4	3
88	R88	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	4	3	3	4	3
89	R89	3	4	1	4	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3
90	R90	2	2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	1	3	3	2	3	2	4	3
91	R91	2	3	1	4	2	4	2	2	3	3	1	3	4	3	1	2	2	3	2	1	3	4
92	R92	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	4	3	1	3	1	3	4
93	R93	3	4	1	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	4	4
94	R94	2	2	1	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3
95	R95	3	3	2	4	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	4

96	R96	2	2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	4	2
97	R97	3	3	3	4	1	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	1	4	1	4	1	4	4
98	R98	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
Jumlah		278	283	215	319	248	301	265	261	266	292	266	267	327	288	214	259	263	260	260	211	306	269
Persentase		70.9	72.1	54.8	81.3	63.2	76.7	67.6	66.5	67.8	74.4	67.8	68.1	83.4	73.4	54.5	66.0	67.0	66.3	66.3	53.8	78.0	68.6
		2	9	5	8	7	9	0	8	6	9	6	1	2	7	9	7	9	3	3	3	6	2

Data Angket terbuka

Faktor kesulitan	Jumlah keluhan
Fisiologi	4
Psikologi	5
Keluarga	2
Sekolah	41
Masyarakat	2

Masyrakat	Sekolah	keluarga	Psikologi						Fisiologi	
			Minat	Bakat	Motivasi	Inteligensi	Kesehata mental	Tipe khusus		
10	11	11	5	3	3	5	3	3	2	
13	12	9	6	6	6	5	2	3	4	
6	8	8	5	3	5	6	2	3	4	
13	9	12	5	4	5	6	2	2	3	
12	12	10	6	4	6	6	3	3	4	
10	11	10	6	4	6	5	3	2	4	
9	12	10	5	3	3	5	2	3	4	
11	10	9	6	4	6	4	2	3	3	
10	10	10	6	6	6	6	3	3	4	
12	7	10	6	5	6	7	3	2	4	
9	10	8	5	4	5	5	2	2	3	
13	12	8	7	5	6	6	3	3	4	
12	11	10	6	3	7	4	3	2	4	
12	13	10	6	7	6	7	3	3	1	
12	14	8	8	6	7	6	3	3	3	
14	13	8	7	3	7	5	4	3	3	
12	12	9	6	3	6	5	3	3	3	
11	10	8	6	4	6	6	3	3	3	
12	12	9	6	4	6	5	3	3	3	
10	11	9	5	3	4	6	2	2	4	
11	11	7	6	4	6	5	2	2	2	

10	8	8	6	4	5	4	3	2	2
12	11	8	5	4	6	6	4	3	4
12	11	8	6	4	6	6	3	3	4
8	9	12	7	6	3	6	1	1	3
11	11	7	5	5	4	5	4	3	3
11	11	9	6	4	6	5	3	2	4
12	10	9	8	4	6	6	3	3	4
12	12	11	6	6	6	6	3	3	3
16	8	12	6	4	7	7	1	3	4
13	12	9	7	6	7	7	3	4	4
9	8	8	3	4	3	4	3	2	3
10	9	6	6	5	7	5	1	2	4
7	10	9	6	4	5	4	1	1	2
13	11	11	6	4	6	4	3	4	3
13	11	9	6	5	6	5	2	2	2
13	13	9	7	5	6	4	2	3	4
10	12	10	4	4	4	4	2	4	3
11	11	10	6	6	7	7	3	3	3
12	10	10	6	5	6	6	3	3	4
9	12	9	6	4	6	5	3	3	2
10	11	9	6	4	6	6	3	2	3
11	14	7	6	5	6	5	3	3	4
12	11	12	6	4	7	5	4	3	3
8	8	9	5	4	4	3	3	2	1
11	11	10	6	6	6	6	2	3	3

9	9	8	5	4	5	4	3	3	2
9	9	7	6	4	6	4	2	3	3
11	10	10	4	4	5	4	4	3	4
10	10	8	5	4	4	5	3	3	2
12	11	9	6	4	7	5	3	2	3
9	12	8	6	4	7	5	2	3	2
11	12	8	5	6	5	5	1	3	2
8	9	8	6	4	4	6	2	2	3
14	13	11	7	5	8	6	3	2	4
9	10	8	6	6	5	6	3	2	3
11	8	8	6	5	6	7	2	3	2
10	8	7	5	4	6	5	3	2	3
8	6	8	5	5	5	4	2	2	3
14	10	10	6	5	6	5	2	3	3
10	13	12	8	7	6	8	4	4	4
11	8	9	5	3	6	4	3	2	3
14	11	8	5	5	3	4	2	2	2
11	13	9	6	6	7	6	3	3	4
13	13	11	5	6	4	6	3	3	4
14	6	7	5	2	3	2	2	1	2
10	9	9	6	4	5	4	2	2	3
10	12	7	6	6	5	6	3	3	4
9	12	9	6	5	6	5	3	2	3
12	13	10	7	3	6	6	3	3	4
10	10	8	6	4	6	5	3	3	3

10	10	9	6	4	6	6	3	3	4
12	10	9	6	6	6	6	2	2	4
13	12	9	6	6	6	6	3	3	4
12	11	9	6	4	6	6	3	3	4
10	10	9	7	4	7	6	3	2	2
10	13	9	6	6	7	7	2	3	2
9	12	9	6	6	6	6	3	2	4
8	9	8	5	3	5	6	3	2	3
12	11	11	7	3	6	7	3	3	4
10	10	9	7	6	5	6	3	2	4
10	7	9	6	5	5	3	2	2	4
11	10	9	4	4	4	5	3	3	3
10	10	8	7	5	8	6	3	3	4
9	10	11	6	3	6	5	3	3	2
10	7	10	3	2	3	4	3	2	4
12	10	10	6	3	6	5	3	3	4
12	13	11	6	4	6	7	3	3	4
14	12	9	6	3	7	5	3	3	4
10	10	11	5	2	4	6	3	3	3
10	8	10	5	2	5	5	4	2	4
11	10	11	6	5	6	6	4	3	4
12	9	10	6	2	7	6	4	3	4
9	9	9	5	3	4	5	3	2	3
10	9	10	6	5	6	6	4	3	4
13	11	10	5	3	4	5	2	3	3

10	10	12	6	6	6	8	4	4	4	
12	10	7	6	5	6	6	2	3	3	
6.00	6.00	6.00	3.00	2.00	3.00	2.00	1.00	1.00	1.00	Min
16.00	14.00	12.00	8.00	7.00	8.00	8.00	4.00	4.00	4.00	Max
10.00	10.00	7.50	5.00	5.00	5.00	5.00	2.50	2.50	2.50	Mi
2.00	2.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	SDi
10.92	10.47	9.17	5.82	4.38	5.59	5.39	2.74	2.65	3.26	Mean
68.24	65.43	76.45	72.70	54.72	69.90	67.35	68.62	66.33	81.38	%

No.	Sekolah		
	Guru	Fasilitas	Materi
1	7	2	2
2	6	3	3
3	6	1	1
4	5	2	2
5	6	4	2
6	6	3	2
7	7	4	1
8	6	2	2
9	5	2	3
10	4	1	2
11	5	3	2
12	6	3	3
13	6	3	2
14	7	3	3
15	7	4	3
16	8	4	1
17	6	3	3
18	5	2	3
19	6	3	3
20	6	3	2
21	6	3	2
22	4	2	2
23	7	2	2

No.	Keluarga		
	Ekonomi	Dukungan	Hubungan
1	4	4	3
2	3	3	3
3	3	2	3
4	4	4	4
5	4	3	3
6	4	3	3
7	4	3	3
8	3	3	3
9	4	3	3
10	4	3	3
11	3	2	3
12	3	2	3
13	4	2	4
14	4	2	4
15	3	2	3
16	2	3	3
17	3	3	3
18	3	2	3
19	3	3	3
20	3	3	3
21	2	3	2
22	3	2	3
23	3	2	3

No.	Masyarakat			
	Aktivitas	Media	Teman	Lingkungan
1	3	3	3	1
2	3	3	3	4
3	1	1	1	3
4	3	3	3	4
5	3	3	3	3
6	2	3	2	3
7	3	2	1	3
8	3	2	3	3
9	2	3	3	2
10	3	3	3	3
11	2	2	2	3
12	3	3	4	3
13	3	4	3	2
14	2	3	3	4
15	3	3	3	3
16	3	4	3	4
17	3	3	3	3
18	3	3	3	2
19	3	3	3	3
20	2	2	2	4
21	3	3	3	2
22	3	2	2	3
23	3	3	3	3

24	6	2	3
25	5	3	1
26	6	3	2
27	6	3	2
28	5	3	2
29	6	3	3
30	5	2	1
31	6	4	2
32	4	2	2
33	5	3	1
34	5	4	1
35	7	3	1
36	5	3	3
37	6	4	3
38	6	4	2
39	5	3	3
40	6	2	2
41	6	4	2
42	6	3	2
43	7	4	3
44	6	3	2
45	5	1	2
46	6	3	2
47	5	2	2
48	5	2	2

24	3	2	3
25	4	4	4
26	2	2	3
27	3	3	3
28	3	3	3
29	4	3	4
30	4	4	4
31	3	3	3
32	3	3	2
33	3	1	2
34	4	3	2
35	4	3	4
36	3	3	3
37	3	3	3
38	4	3	3
39	4	3	3
40	4	3	3
41	3	3	3
42	3	3	3
43	3	1	3
44	4	4	4
45	3	3	3
46	4	3	3
47	3	2	3
48	3	2	2

24	3	3	3	3
25	2	4	1	1
26	2	2	3	4
27	2	3	3	3
28	3	3	3	3
29	2	3	3	4
30	4	4	4	4
31	3	4	4	2
32	3	2	1	3
33	3	2	3	2
34	2	3	1	1
35	4	3	2	4
36	2	3	4	4
37	3	3	3	4
38	2	3	1	4
39	3	3	2	3
40	3	3	3	3
41	4	1	1	3
42	3	2	2	3
43	3	4	1	3
44	3	4	4	1
45	2	2	3	1
46	2	2	3	4
47	2	2	2	3
48	2	2	3	2

49	6	2	2
50	5	3	2
51	6	3	2
52	6	4	2
53	6	3	3
54	6	2	1
55	7	4	2
56	6	2	2
57	3	2	3
58	4	2	2
59	3	1	2
60	6	2	2
61	8	1	4
62	4	2	2
63	7	2	2
64	6	4	3
65	6	4	3
66	2	1	3
67	5	2	2
68	6	3	3
69	6	3	3
70	7	4	2
71	6	2	2
72	6	2	2
73	6	2	2

49	4	2	4
50	3	2	3
51	3	3	3
52	3	2	3
53	3	2	3
54	3	3	2
55	4	4	3
56	3	2	3
57	3	3	2
58	3	1	3
59	3	2	3
60	3	3	4
61	4	4	4
62	3	2	4
63	3	3	2
64	3	3	3
65	4	4	3
66	3	1	3
67	3	2	4
68	3	1	3
69	3	3	3
70	4	3	3
71	3	2	3
72	3	3	3
73	4	3	2

49	4	3	2	2
50	2	2	3	3
51	2	2	4	4
52	2	2	2	3
53	2	3	3	3
54	1	2	2	3
55	3	4	4	3
56	2	2	2	3
57	3	3	3	2
58	3	3	2	2
59	2	2	1	3
60	3	3	4	4
61	4	1	1	4
62	3	2	3	3
63	3	3	4	4
64	3	3	3	2
65	3	3	4	3
66	4	3	4	3
67	3	2	2	3
68	3	1	3	3
69	2	2	3	2
70	2	4	3	3
71	2	3	2	3
72	2	2	3	3
73	3	3	3	3

74	6	3	3
75	6	2	3
76	5	2	3
77	8	3	2
78	7	2	3
79	6	2	1
80	7	3	1
81	6	3	1
82	5	1	1
83	5	3	2
84	6	1	3
85	6	2	2
86	4	1	2
87	6	2	2
88	7	3	3
89	7	2	3
90	6	2	2
91	5	2	1
92	6	3	1
93	6	1	2
94	5	2	2
95	6	1	2
96	6	2	3
97	8	1	1
98	6	2	2

74	3	3	3
75	3	3	3
76	3	3	3
77	3	3	3
78	3	3	3
79	3	3	2
80	4	3	4
81	4	3	2
82	3	2	4
83	4	2	3
84	3	2	3
85	4	3	4
86	4	2	4
87	3	3	4
88	4	3	4
89	3	3	3
90	4	3	4
91	4	3	3
92	4	4	3
93	3	3	4
94	3	2	4
95	4	3	3
96	3	3	4
97	4	4	4
98	3	2	2

74	3	4	4	2
75	3	3	3	3
76	2	3	2	3
77	3	3	2	2
78	2	2	2	3
79	2	2	2	2
80	2	4	3	3
81	2	2	3	3
82	3	2	2	3
83	2	3	3	3
84	3	2	2	3
85	4	1	1	3
86	3	2	2	3
87	3	2	3	4
88	2	4	3	3
89	4	4	3	3
90	3	2	3	2
91	2	3	2	3
92	3	1	4	3
93	3	3	3	3
94	2	2	2	3
95	2	2	3	3
96	3	3	3	4
97	4	1	1	4
98	3	3	3	3

Min	2	1	1
Max	8	4	4
Mi	5	2.5	2.5
Sdi	1	0.5	0.5
Mean	5.79	2.53	2.15
%	72.32	63.27	53.83

Min	2	1	2
Max	4	4	4
Mi	2.5	2.5	2.5
Sdi	0.5	0.5	0.5
Mean	3.34	2.71	3.12
%	83.42	67.86	78.06

Min	1	1	1	1
Max	4	4	4	4
Mi	2.5	2.5	2.5	2.5
Sdi	0.5	0.5	0.5	0.5
Mean	2.68	2.65	2.64	2.94
%	67.09	66.33	66.07	73.47

LAMPIRAN 7

HASIL WAWANCARA

HASIL WAWANCARA

NO.	HASIL WAWANCARA
1	<p>Bagaimana kondisi kesehatan siswa pada saat bapak mengajar ?</p> <p>Sebagian besar kondisi kesehatan maupun kondisi fisik siswa, khususnya kelas XI TKR dalam keadaan baik. Kalaupun ada yang ijin karena sakit paling Cuma 1, 2 saja.</p>
2	<p>Bagaimana tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi sistem pengapian ?</p> <p>Kondisi kemampuan siswa disekolah ini secara umum menengah. Kalaupun ada yang menonjol, kira-kira sekitar 10% saja.</p>
3	<p>Bagaimana keaktifan siswa di kelas pada saat bapak mengajar ?</p> <p>Kalau keaktifan sebenarnya cukup tinggi, tapi terkadang keaktifan mereka dalam bertanya maupun menjawab tidak sesuai dengan konteks pelajaran. Contoh: saat membahas tentang <i>coil</i> tiba-tiba ada siswa yang bertanya tentang masalah karburator motor mereka. Kira-kira hanya sekitar 10-15% saja yang benar-benar aktif secara sungguh-sungguh. Sehingga ini perlu di arahkan agar keaktifan mereka sesuai dengan konteksnya.</p>
4	<p>Bagaimana kedisiplinan di sekolah ini Pak ?</p> <p>Kedisiplinan di sekolah ini secara umum sudah baik, baik itu dilihat dari segi guru dan karyawan maupun siswanya. Untuk di kelas saya biasanya kalau ada apa-apa biasanya langsung saya disiplinkan.</p> <p>Cara mendisiplinkannya yaitu melalui teguran, mengumpulkan artikel, catatan dan lain-lain.</p>
5	<p>Bagaimana tingkat kesiapan para siswa saat mengikuti pelajaran bapak ?</p> <p>Secara umum tingkat kesiapan siswa masih rendah. Sebagian besar mereka kurang belajar, walaupun sudah dijelaskan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya juga jarang yang mau mempelajari, mungkin ini juga akibat tidak adanya buku yang disediakan untuk mereka (buku yang berisi materi-materi sistem pengapian)</p>

6	<p>Apakah bapak mengetahui kebiasaan belajar para siswa ?</p> <p>Kurang tahu saya, setahu saya mereka jarang belajar, kalupun belajar juga saya tidak tahu bagaimana cara/kebiasaan mereka dalam belajar.</p> <p>Untuk mengantisipasi gaya belajar yang berbeda-beda caranya saat pembelajaran dikelas metode yang digunakan tidak hanya 1 macam saja. Ada ceramah, diskusi kemudian dibantu juga dengan media seperti proyektor. Ada juga demonstrasi yang sering saya gunakan saat pengantar praktik.</p>
7	<p>Bagaimana minat belajar siswa terhadap pelajaran sistem pengapian ?</p> <p>Minat siswa belajar sistem pengapian lumayan tinggi saat praktikum, sedangkan saat teori cenderung menurun. Siswa lebih bersemangat saat mempelajari bendanya secara langsung, meskipun ada juga beberapa yang memanfaatkan waktu praktikum untuk bermain tetapi itu hanya sebagian kecil saja. Tetapi saat belajar teori sebagian siswa kurang memperhatikan sehingga perlu usaha lebih untuk menarik perhatian siswa</p>
8	<p>Seperti apa metode mengajar yang bapak terapkan dalam mengajar ?</p> <p>Tertuang di jawaban pertanyaan nomer 6.</p>
9	<p>Bentuk dukungan seperti apa yang bapak berikan di luar kelas untuk menunjang proses belajar siswa ?</p> <p>Bimbingan individual untuk mereka-mereka yang belum mencapai ketuntasan belajar atau mereka yang butuh bimbingan lebih. Bisa melalui tugas tambahan maupun tatap muka langsung dengan saya.</p>
10	<p>Apakah kelengkapan pembelajaran dan media pembelajaran tersedia dan sudah digunakan secara maksimal ?</p> <p>Apa yang ada sudah dimanfaatkan secara makasimal.</p> <p>Kami kekurangan model/ benda kerja, mesin serta buku pegangan, baik untuk guru maupun untuk murid. Buku tersebut untuk menyamakan persepsi mereka bisa sama dalam memahami materi.</p>

11	<p>Keadaan gedung yang ada apakah sudah cukup pas sebagai sarana belajar yang baik ?</p> <p>Ada beberapa ruang yang memang panas dan kurang pencahayaan. Ada juga yang sekat antar ruang hanya terbuat dari kayu sehingga terkadang kebisingan ruang lain terdengar di kelas sebelahnya. Tapi ada juga ruang yang sudah bagus dan cukup nyaman di gunakan.</p>
12	<p>Bagaimana pandangan bapak terhadap kurikulum yang ada ?</p> <p>Menurut saya materinya terlalu banyak, dari mulai prinsip listrik, prinsip magnet sampai ke sistem pengapian itu sendiri kemudian ke perbaikan. Alangkah baiknya jika yang konsep-konsep itu diajarkan di mata pelajaran yang lain seperti fisika.</p> <p>Ada permintaan dari pihak industri agar diberikan materi tentang perawatan.</p>
13	<p>Menurut bapak apa saja kendala yang menyebabkan kesulitan dalam belajar yang di alami oleh para siswa ?</p> <p>Ada beberapa hal seperti, tingkat kesiapan yang rendah entah memang karena siswanya malas atau karena sekolah tidak menyediakan buku pegangan secara khusus sehingga mereka tidak belajar saya kurang tahu. Kemudian ada sarana belajar (ruangan dan media yang kurang), kekurangan pengajar dan buku pegangan itu tadi.</p>

LAMPIRAN 8

DATA DOKUMENTASI

LEMBAR DOKUMENTASI

No.	Data pendukung	Keterangan
1	Daftar hadir siswa	Ada
2	Daftar nilai siswa	Ada
3	Silabus	Ada
4.	Buku referensi	Ada

No	Fasilitas	Jumlah	Keterangan
1	Lab kelistrikan	-	Gak ada dg mesin
2	Mesin (<i>Engine stand</i>)	3	4 silinder 2, 3 silinder 1
3	<i>Tools box</i>	4	kunci ring, pas, palu obeng & dan - , kug, kede gage
4	<i>Timing light</i>	3	ok
5	<i>Dwell tester</i>	4	1 rusak 3 ok
6	<i>Multi meter</i>	6	2 rusak 4 ok
7	<i>Vacuum tester</i>	1	ok
8.	kunci Busi	2	ok
9.	Rempasir busi	-	
10.	Penggetel celah busi	-	

Pincian Buku

1. Perkaitan sistem elektrik Jumlah = 26
2. Memperbaiki kesesuaian antara Peralatan/Sistem elektrik, Peralatan dan Kelengkapan Jml = 8
(Tidak termasuk sistem pengapian)
3. Motor Bahan (Jilid 2) Jml = 2

LAMPIRAN 9

SILABUS SISTEM PENGAPIAN

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
 MATA PELAJARAN : KOMPETENSI KEJURUAN
 KELAS/SEMESTER : XI/3
 STANDAR KOMPETENSI : MEMPERBAIKI SISTEM PENGAPIAN
 KODE : 020.KK.17
 ALOKASI WAKTU : 117 jam pelajaran (@ 45 menit)

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KKM		PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
				ABK	UMUM		TM	PS	PI	
17.1. Mengidentifikasi sistem pengapian dan komponennya	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan komponen-komponen sistem pengapian konvensional (<i>Membaca tentang komponen-komponen sistem pengapian konvensional</i>) Nilai gemar membaca dan rasa ingin tahu Menjelaskan cara kerja komponen sistem pengapian konvensional (<i>Membaca tentang cara kerja sistem pengapian konvensional</i>) Nilai gemar membaca dan rasa ingin tahu Menggambarkan rangkaian sistem pengapian konvensional (<i>Membaca referensi gambar rangkaian sistem pengapian konvensional</i>) Nilai gemar membaca dan rasa ingin tahu Mengukur komponen-komponen sistem pengapian konvensional dengan benar (<i>Teliti dalam mengukur komponen sistem pengapian konvensional</i>) Nilai tanggung jawab Melakukan prosedur kerja sesuai SOP dan memperhatikan K3 (<i>Melakukan pekerjaan sesuai prosedur</i>) Nilai tanggung jawab dan kejujuran 	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian, fungsi dan prinsip kerja sistem pengapian konvensional pada mobil Konstruksi dan komponen sistem pengapian konvensional Bagan/rangkaian sistem pengapian konvensional Prosedur identifikasi, rangkaian, konstruksi, tipe dan kerusakan sistem pengapian konvensional Prosedur pengujian dan identifikasi sistem pengapian konvensional <ul style="list-style-type: none"> Pengunaan buku pedoman reparasi 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan sistem pengapian konvensional meliputi : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fungsi ✓ Nama komponen ✓ Cara kerja ✓ Gambar rangkaian ✓ Menggunakan buku manual 	7,00	7,50	<ul style="list-style-type: none"> Tertulis Laporan Praktik Unjuk kerja Sikap 	4	5(10)		<ul style="list-style-type: none"> Buku Modul Trainer sistem pengapian Lembar kerja Gambar peraga LCD internet

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KKM		PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
				ABK	UMUM		TM	PS	PI	
17.2. Memperbaiki sistem pengapian dan komponennya.	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan alat ukur multimeter, timing light, engine tuner, feller gauge sesuai buku pedoman reparasi Melakukan pemeriksaan, pengukuran dan pengidentifikasian kerusakan pada sistem pengapian konvensional Menganalisa kerusakan sistem pengapian konvensional Melakukan perbaikan sistem pengapian konvensional Melakukan penggantian komponen sistem pengapian Melakukan penyetelan sistem pengapian konvensional Menggunakan peralatan K 3 Melakukan prosedur sesuai SOP 	<ul style="list-style-type: none"> Teknik pengukuran komponen sistem pengapian konvensional Teknik menganalisa sistem pengapian konvensional Teknik Perbaikan sistem pengapian konvensional Teknik Penggantian komponen sistem pengapian konvensional Teknik penyetelan komponen sistem pengapian konvensional 	<ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan peralatan yang digunakan Demonstrasi mengenai : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pemeriksaan ✓ Pengukuran ✓ Diagnosa ✓ Penyetelan ✓ Perbaikan ✓ Penggantian komponen sistem pengapian konvensional Siswa melakukan praktek secara kelompok mengenai : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pemeriksaan ✓ Pengukuran komponen sistem pengapian konvensional Siswa melakukan praktek secara kelompok mengenai : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosa ✓ Penyetelan ✓ Perbaikan ✓ Penggantian komponen sistem pengapian konvensional 	7.00	7.50	<ul style="list-style-type: none"> Unjuk Kerja Laporan praktek 	5	10(20)		<ul style="list-style-type: none"> Buku pedoman reparasi Job sheet Engine stand bensin Alat tangan dan alat ukur Peralatan K3 Persyaratan ditempat kerja/industri.

LAMPIRAN 10

NILAI SISTEM PENGAPIAN

UNIVERSITAS BINA
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2013/2014
KELAS XI TKR 1

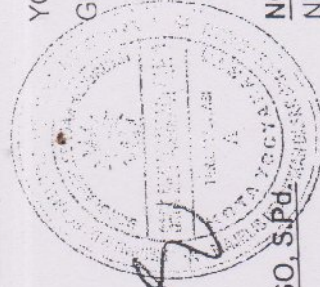
STANDAR KOMPETENSI MEMPERBAIKI SISTEM PENGAPIAN

NO.	NAMA	NIS	NILAI KEHADIRAN			NILAI LAPORAN			NILAI PRAKTIK			NILAI RAPOT (LHS) (NAK+NAL+NAP)/10
			N K	% NK	NAK	NL	% NL	NAL	NP	% NP	NAP	
1	AAN ABDUL AZIZ	12380	50	2	100	37	2	74	0	6	0	17
2	ABDURIZAL ALMI SHAFIR	12381	94	2	188	58	2	116	78	6	468	77
3	ADI TITO ANDRIANTO	12382	88	2	175	40	2	79	75	6	450	70
4	AGUS SUDIANTA	12383	100	2	200	57	2	114	78	6	468	78
5	AJIE ESA PUTRA	12384	75	2	150	60	2	120	75	6	450	72
6	ALFAN YOGA ALFIANTO	12385	100	2	200	57	2	114	78	6	468	78
7	AMRIZAL GARNIS PRATAMA	12386	88	2	175	40	2	79	75	6	450	70
8	ANGGIT TRI NUGROHO	12387	100	2	200	58	2	116	78	6	468	78
9	ARI KURNIA SAPUTRA	12388	100	2	200	59	2	118	75	6	450	77
10	ARIS YUNANTO	12389	100	2	200	59	2	118	75	6	450	77
11	BAYU SETYAWAN	12390	100	2	200	44	2	88	75	6	450	74
12	BUSAT WAHYANTORO	12391	100	2	200	39	2	78	78	6	468	75
13	CELVIN TISA PRATAMA	12392	94	2	188	38	2	75	78	6	468	73
14	DANU DWI PURNOMO	12393	69	2	138	36	2	71	75	6	450	66
15	DEWA PANGESTU RAHMATULLOH	12395	94	2	188	45	2	90	78	6	468	75
16	DICKY PUTRA KURNIAWAN	12396	94	2	188	44	2	88	78	6	468	74
17	EDI PURNOMO	12397	94	2	188	41	2	81	75	6	450	72
18	FAIZAL HERDIANSYAH	12398	100	2	200	40	2	79	78	6	468	75
19	FENNNDY MUHAMMAD RIZQI	12399	100	2	200	39	2	78	78	6	468	75
20	GALANG OKTAVIAN PANGESTU	12400	75	2	150	39	2	78	82	6	492	72
21	GIELANG HARDJUNA WIBOWO	12401	100	2	200	65	2	130	75	6	450	78
22	IKHWAN GIRI CAHYANTO	12402	81	2	163	57	2	114	0	6	0	28
23	IMDAD SYAFI	12403	94	2	188	58	2	116	75	6	450	75
24	IKELIK DWI MURYANTO	12404	56	2	113	40	2	79	0	6	0	19

	NO	ISD	NK	% NK	NAK	NL	% NL	NAL	NP	% NP	NAP	(NAK+NAL+NAP)/10
25	MUH. IMAWAN IBNU MADJID	12405	100	2	200	60	2	120	75	6	450	77
26	MUH. RIZKY HERLAMBAK	12406	88	2	175	39	2	78	75	6	450	70
27	MUH. ABDUL AZIS	12407	100	2	200	59	2	118	75	6	450	77
28	MUHAMMAD AZIZ	12408	94	2	188	39	2	78	0	6	0	27
29	NANANG PAMUNGKAS	12409	100	2	200	62	2	124	78	6	468	79
30	OKY APRIYANTO	12410	100	2	200	58	2	117	75	6	450	77
31	RENZA ALDO FEBRIYAN	12411	43	2	25	0	2	0	0	6	0	3
32	RIGEL ELTAMIN MALA DEWA	12412	94	2	188	58	2	116	78	6	468	77
33	ROCKY PERDANA MANDALA P	12413	94	2	188	39	2	78	75	6	450	72
34	RULI YANTO	12414	88	2	175	38	2	75	75	6	450	70
35	SOFWAN FIKRI	12415	31	2	63	20	2	39	0	6	0	10
36	THITO HIKMI EKA PRASETYA	12416	75	2	150	39	2	78	0	6	0	23
37	WAHYU KURNIAWAN	12417	81	2	163	58	2	117	85	6	510	79
38	WIDODO TAUFIQ HADI PRASETYO	12418	100	2	200	57	2	114	75	6	450	76

YOGYAKARTA, 23 DESEMBER 201

GURU MATA PELAJARAN



NGADINI, S.Pd.

NBM. 939 899

MOCH. IBNU SANTOSO, S.Pd.

NBM. 932 109

KETERANGAN :

NK	=	NILAI KEHADIRAN
% NK	=	PROSENTASE NILAI KEHADIRAN
NAK	=	NILAI AKHIR KEHADIRAN
NL	=	NILAI LAPORAN
% NL	=	PROSENTASE NILAI LAPORAN
NAL	=	NILAI AKHIR LAPORAN
NP	=	NILAI PRAKTIK
% NP	=	PROSENTASE NILAI PRAKTIK
NAP	=	NILAI AKHIR PRAKTIK

WALI KELAS : ABDULKARIM JUSUF, S.Pd.



DAFTAR NILAI LHS

SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2013/2014

KELAS XI TKR 2

STANDAR KOMPETENSI MEMPERBAIKI SISTEM PENGAJIAN

STANDAR KOMPETENSI MEMPERBAIKI SISTEM PENGAJIAN															NILAI RAPOT (LHS) (NAK+NAL+NAP)/10
NO.	NAMA	NIS	NILAI KEHADIRAN			NILAI LAPORAN			NILAI PRAKTIK						
			N K	% NK	NAK	NL	% NL	NAL	NP	% NP	NAP				
1	ABBAS ABDURROHMAN	12419	93	2	186	20	2	40	82	6	492	72			
2	ABY SUSILO PUTRO	11982	21	2	43	0	2	0	0	6	0	4			
3	ADITYA PUTRA PRATAMA	12420	100	2	200	20	2	40	75	6	450	69			
4	AHMAD RIFIQ S	12421	86	2	171	19	2	38	82	6	492	70			
5	AKBAR MUHAMMAD RIZMAN S	12422	93	2	186	21	2	43	75	6	450	68			
6	ALFREDO KORUA	12423	100	2	200	20	2	40	80	6	480	72			
7	ANAN SAPUTRO	12424	93	2	186	20	2	40	78	6	468	69			
8	ARDA SYAHRUL GUNAWAN	12425	93	2	186	20	2	39	0	6	0	22			
9	ARIA GUSTI NUGROHO	12426	100	2	200	20	2	39	0	6	0	24			
10	ARIS MUHAJIR	12427	79	2	157	0	2	0	75	6	450	61			
11	BAGAS BAHARUDIN ANJAYA	12428	93	2	186	19	2	38	75	6	450	67			
12	BAYU TRI WIBOWO	12429	100	2	200	19	2	38	80	6	480	72			
13	DANANG FAUZI EFENDI	12430	100	2	200	19	2	38	82	6	492	73			
14	DENI KURNIAWAN	12431	100	2	200	19	2	38	78	6	468	71			
15	DESKA DWI SURYO ATMOJO	12432	86	2	171	0	2	0	75	6	450	62			
16	DHEGA NADHIRA HUTAMA P	12433	93	2	186	19	2	38	80	6	480	70			
17	DOROJATUN JOKO SEMEDI	12434	93	2	186	20	2	39	75	6	450	67			
18	EKO GALIH PRASETYO	12435	93	2	186	18	2	36	82	6	492	71			
19	FESA PRATAMA NUR-AJI	12437	86	2	171	0	2	0	0	6	0	17			
20	GALANG YUDA PRADANA	12438	100	2	200	19	2	38	78	6	468	71			
21	ILHAM ANUGRAH BAKTI	12439	100	2	200	18	2	36	75	6	450	69			
22	INDRA PRASTYA NUGRAHA	12440	93	2	186	19	2	38	76	6	456	68			
23	MAS DAVID SURYA PUTRA	12441	93	2	186	18	2	36	0	6	0	22			
24	MUH. ALDINO SYAHPUTRA	12442	100	2	200	19	2	38	80	6	480	72			
25	MUH. EKA KURNIAWAN	12443	100	2	200	18	2	36	82	6	492	73			

NO.	NAMA	NIS	NILAI KEHADIRAN			NILAI LAPORAN			NILAI PRAKTIK			NILAI RAPOT (LHS) (NAK+NAL+NAP)/10
			NK	% NK	NAK	NL	% NL	NAL	NP	% NP	NAP	
26	MUH. RO'IF ABDURRASYID	12444	93	2	186	18	2	36	0	6	0	22
27	NOVAN BAGUS ANGGORO	12446	93	2	186	18	2	36	78	6	468	69
28	RAHMAT DANANG PRABOWO	12447	100	2	200	18	2	36	78	6	468	70
29	RESNU DAMARJATI	12448	93	2	186	18	2	36	82	6	492	71
30	RISA SURYAKARTIKA	12449	100	2	200	18	2	36	80	6	480	72
31	SAKTI AGUS PRABOWO	12451	93	2	186	18	2	36	76	6	456	68
32	SULKHAN KURNIAWAN PRASETYA	12452	100	2	200	18	2	36	80	6	480	72
33	TRI WAHYU PRASETYA	11978	0	2	0	0	2	0	0	6	0	0
34	UNGGUL SATRIA AJI BP	13170	100	2	200	18	2	36	75	6	450	69
35	VANDA WISNU LISTIAWAN	12453	100	2	200	19	2	38	76	6	456	69
36	WIEMMY PAYSTA ANGGA D	12455	100	2	200	0	2	0	80	6	480	68
37	WAHYU CANDRA NEGARA	11979	86	2	171	0	2	0	0	6	0	17
38	YUNA RAKHMANTO	12456	14	2	29	0	2	0	0	6	0	3

YOGYAKARTA, 23 DESEMBER 201

GURU MATA PELAJARAN

KETERANGAN :	
NK	= NILAI KEHADIRAN
% NK	= PROSENTASE NILAI KEHADIRAN
NAK	= NILAI AKHIR KEHADIRAN
NL	= NILAI LAPORAN
% NL	= PROSENTASE NILAI LAPORAN
NAL	= NILAI AKHIR LAPORAN
NP	= NILAI PRAKTIK
% NP	= PROSENTASE NILAI PRAKTIK
NAP	= NILAI AKHIR PRAKTIK

(Signature)

MOCH. IBNU SANTOSO, S.Pd.

NBM. 932 109

NGADINI, S.Pd.

NBM. 939 899

WALI KELAS : SUWARNO, S.Pd.I.

SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2013/2014

KELAS XI TKR 3

STANDAR KOMPETENSI MEMPERBAIKI SISTEM PENGAJIAN

NO.	NAMA	NIS	NILAI KEHADIRAN			NILAI LAPORAN			NILAI PRAKTIK			NILAI RAPOT (LHS) (NAK+NAL+NAP)/10
			N K	% NK	NAK	NL	% NL	NAL	NP	% NP	NAP	
1	ADE WARDANI	12457	100	2	200	81	2	162	82	6	492	85
2	ADNAN ALEXSANDER B.	12458	100	2	200	74	2	148	86	6	516	86
3	AJI BUDI LAKSANA	12459	100	2	200	82	2	164	84	6	504	87
4	ALDO TRIANTO	12460	100	2	200	83	2	166	75	6	450	82
5	ALI HIDAYAT	12461	100	2	200	77	2	154	75	6	450	80
6	ANAS YUNANTO	12462	79	2	158	78	2	156	87	6	492	84
7	ARDY WIRANTHOKO	12463	100	2	200	80	2	160	82	6	492	84
8	ARIEF ANANTO	12464	93	2	186	80	2	160	75	6	450	78
9	BAGAS SETYO WIBOWO	12465	86	2	172	78	2	156	75	6	450	82
10	BONDAN BASKORO PUTRA	12466	100	2	200	85	2	170	75	6	450	86
11	DANED KUSUMA YUDHA	12467	86	2	172	81	2	162	88	6	528	83
12	DENI TRIYANTO	12468	86	2	172	81	2	162	87	6	492	83
13	DEVI NURCAHYO	12469	100	2	200	82	2	164	78	6	468	83
14	DIAN AJI ISWORO	12470	86	2	172	81	2	162	0	6	0	33
15	DONY KURNIAWAN	12471	100	2	200	60	2	120	75	6	450	77
16	DWI SUSANTO	12472	64	2	128	77	2	154	0	6	0	28
17	ENTIN MUHAMMAD YOGA P	12473	100	2	200	83	2	166	78	6	468	83
18	FAJAR ZULI YANTO	12474	93	2	186	83	2	166	75	6	450	80
19	FIRMAN MAULANA R	12475	93	2	186	80	2	160	76	6	456	80
20	ISTYO NUGROHO	12001	7	2	14	18	2	36	0	6	0	5
21	IMAM FATUROCHMAN	12477	93	2	186	81	2	162	84	6	504	85
22	IVAN SYAPUTRA PERMANA	12478	93	2	186	73	2	146	0	6	0	33
23	MOH JUNAIDI	12479	71	2	142	38	2	76	75	6	450	67
24	MUHAMMAD AJI PRASETIO	12480	79	2	158	36	2	72	0	6	0	23

		NK	% NK	NAK	NL	% NL	NAL	NP	% NP	NAP	(NAK+NAL+NAP)/10	
25	MUHAMMAD FATIKH FAHMI	12481	93	2	186	84	2	168	90	6	540	89
26	MUHAMMAD RIDWAN S	12482	100	2	200	78	2	156	75	6	450	81
27	MUHAMMAD TRI SUGIYANTO	12483	100	2	200	63	2	126	86	6	516	84
28	NUR RAHMAN LAGUNI	12484	100	2	200	60	2	120	0	6	0	32
29	RAHMAT PRIYADI	12485	86	2	172	76	2	152	84	6	504	83
30	RIGA ARFIAN	12486	79	2	158	59	2	118	0	6	0	28
31	RIZKI PURNOMO	12487	100	2	200	60	2	120	75	6	450	77.81
32	ROMI FAJAR KURNIAWAN	12488	100	2	200	79	2	158	75	6	450	81
33	SATRIA RIDHO DEWANTO	12489	93	2	186	58	2	116	80	6	480	78.82
34	SYAMSUL DWI CAHYA	12490	86	2	172	60	2	120	75	6	450	74.78
35	WAHYU AJI SANTOSO	12491	79	2	158	59	2	118	76	6	456	73.77
36	WAHYU TRI HARTONO	12492	71	2	142	40.71	2	80	0.75	6	0.450	22.30.75
37	WISNU ARIF WIBOWO	12493	100	2	200	60.78	2	120	0.75	6	0.450	32.26.81
38	WISNU PRADIPTA	12494	93	2	186	60	2	120	80	6	480	79.82

KETERANGAN :

JK	=	NILAI KEHADIRAN
% NK	=	PROSENTASE NILAI KEHADIRAN
IAK	=	NILAI AKHIR KEHADIRAN
IL	=	NILAI LAPORAN
% NL	=	PROSENTASE NILAI LAPORAN
AL	=	NILAI AKHIR LAPORAN
P	=	NILAI PRAKTIK
% NP	=	PROSENTASE NILAI PRAKTIK
AP	=	NILAI AKHIR PRAKTIK

YOGYAKARTA, 5 DESEMBER 2013

SEKOLAH KEJENANGAN KEJURUAN



MOCH. IBNU SANTOSO, S.Pd

NBM.932 109

DRS. WATONO HARIYANTORO

NIP. 19620307 198903 1 010

DAFTAR NILAI LHS

SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2012/2013

KELAS XI TKR 2

JAN 2013

STANDAR KOMPETENSI MEMPERBAIKI SISTEM PENGAJIAN

NO.	NAMA	NIS	NILAI KEHADIRAN			NILAI LAPORAN			NILAI PRAKTIK			NILAI RAPOT (LHS) (NAK+NAL+NAP)/10
			N K	% NK	NAK	NL	% NL	NAL	NP	% NP	NAP	
1	Adhithia Fuldaning Putra	11944	93	2	186	75	2	150	93	6	558	89
2	Aditya Fajar Baswara	11945	93	2	186	38 75	2	78	0	6	0	28 75 16/1/13
3	Ahmad Safii	11946	93	2	186	40 75	2	80	0	6	0	21 75 16/1/13
4	Akhid Yuliono	11947	100	2	200	40 75	2	80	93	6	558	84
5	Allukhan Ramly	11948	100	2	200	38	2	76	0	6	0	28 75 16/1/13
6	Andi Pratama	11949	93	2	186	37	2	74	94	6	564	82
7	Ardiat Kurniawan	11951	79	2	158	40 75	2	80	0	6	0	24 75 16/1/13
8	AtnanSubangun Hadi Putra	11952	86	2	172	20	2	40	0	6	0	21 75 16/1/13
9	Bhisma Dewabrata	11953	100	2	200	79	2	158	93	6	558	92
10	David Herjun Al Maliki	11954	100	2	200	76	2	152	89	6	534	89
11	Razma Mirzanarko	11955	100	2	200	58	2	116	88	6	528	84
12	Dicky Wijaya	11956	93	2	186	57	2	114	0	6	0	20 75 16/1/13
13	Dika Fajar Pratama	11957	86	2	172	57	2	114	93	6	558	84
14	Dimas Putu Atmaja	11958	100	2	200	73	2	146	0	6	0	38 75 16/1/13
15	Edi Utomo	11959	64	2	128	20 75	2	40	0 75	6	0 75	17 75 16/1/13
16	Eko Agung Sapotro	11960	100	2	200	77	2	155	85	6	510	86
17	Heru Nugroho	11961	100	2	200	56 75	2	112	80	6	480	79
18	Irfan Ardi Amirulloh	11962	100	2	200	58 75	2	116	0	6	0	32 75 16/1/13
19	Irfan Hasan Basri	11963	100	2	200	77	2	155	90	6	540	89
20	Iwan Kurniawan	11964	86	2	172	59 75	2	117	0 75	6	0	28 75 16/1/13
21	Jefri Riska Saputra	11965	100	2	200	75	2	149	88	6	528	88
22	Kabul Nurul Arifin	11966	100	2	200	58	2	116	86	6	516	83
23	Luky Gusti Saputra	11967	93	2	186	58	2	116	0 75	6	0	30 75 16/1/13
24	Ma'ruf Ramadhani	11968	86	2	172	77	2	154	95	6	570	90

NO.	NAMA	NIS	NILAI KÉHADIRAN			NILAI LAPORAN			NILAI PRAKTIK				NILAI RAPOT (LHS) (NAK+NAL+NAP)/10
			NK	% NK	NAK	NL	% NL	NAL	NP	% NP	NAP		
25	Muhlison Amintoro	11969	79	2	158	58	2	116	80	6	0	2775	19/1/13
26	Muklis Zaimudin	11970	93	2	186	58	2	116	80	6	480	78	
27	Riyan Prasetyo	11971	100	2	200	77	2	154	82	6	492	85	
28	Ruli Fatmanto	11972	100	2	200	78	2	156	88	6	528	88	
29	Samiyono	11973	100	2	200	59	2	118	80	6	480	80	
30	Septian Andi Prasetyo	11974	93	2	186	57	2	114	80	6	0	3075	19/1/13
31	Septian Budi Permono	11975	57	2	114	59	2	118	80	6	0	2875	
32	Sukmanaphasy Pamungkas	11976	93	2	186	60	2	120	90	6	540	85	
33	Tri Anggoro	11977	93	2	186	78	2	156	93	6	558	90	
34	Tri Wahyu Prasetya	11978	57	2	114	59	2	118	80	6	0	2875	19/1/13
35	Wahyu Zandra Negara	11979	79	2	158	56	2	112	0	6	0	2775	
36	Wahyu Eko Hendarto	11980	100	2	200	80	2	160	90	6	540	90	
37	Wisnu Dwi Susetyo	11981	93	2	186	57	2	114	80	6	0	3075	
38	Novapi Hariska	11455	36	2	72	80	2	0	80	6	0	775	19/1/13

YOGYAKARTA, 5 DESEMBER 2012

GURU MATA PELAJARAN

KETERANGAN :

NK	=	NILAI KEHADIRAN
% NK	=	PROSENTASE NILAI KEHADIRAN
NAK	=	NILAI AKHIR KEHADIRAN
NL	=	NILAI LAPORAN
% NL	=	PROSENTASE NILAI LAPORAN
NAL	=	NILAI AKHIR LAPORAN
NP	=	NILAI PRAKTIK
% NP	=	PROSENTASE NILAI PRAKTIK
NAP	=	NILAI AKHIR PRAKTIK

MOCH. IBNU SANTOSO, S.Pd.

NBM.932 109

EDI PUTRA WIRAWAN, S.Pd.T.

NBM. 1055 833

DAFTAR NILAI LHS

SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2012/2013

KELAS XI TKR 4

Jan 2013

STANDAR KOMPETENSI MEMPERBAIKI SISTEM PENGAJIAN

NO.	NAMA	NIS	NILAI KEHADIRAN			NILAI LAPORAN			NILAI TUGAS			NILAI PRAKTIK			NILAI LHS
			N K	% NK	NAK	NL	% NL	NAL	NT	% NT	NAT	NP	% NP	NAP	
1	Achmad Arief	12022	79	2	158	54	2	108	88	1	0	81	5	405	67.75
2	Ade Nopapala Exesna	12023	100	2	200	76	2	152	0	1	0	0	5	0	35
3	Aprida Ari Pratama	12026	93	2	186	56	2	112	87.5	1	0	78	5	390	69.75
4	Arianto	12027	86	2	172	55	2	110	78	1	78	81	5	405	77
5	Aulia Fauzan Isyaki	12028	100	2	200	80	2	160	75	1	75	77	5	385	82
6	Dedi Ismawan	12030	86	2	172	53	2	106	0	1	0	0	5	0	28
7	Defry Dwika Putra	12031	100	2	200	53	2	106	75	1	75	0	5	0	38
8	Dika Permadani	12032	100	2	200	80	2	160	78	1	78	82	5	410	85
9	Doni Setyawan	12033	93	2	186	87.5	2	74	78	1	78	87.5	5	0	34.75
10	Dwi Laksono	12034	71	2	142	38	2	76	72	1	72	0	5	0	29
11	Erwin Susanto	12036	100	2	200	55	2	110	75	1	75	78	5	390	78
12	Fajar Setyowibowo	12037	100	2	200	80	2	160	75	1	75	90	5	450	89
13	Firman Nur Cahyo	12038	86	2	172	56	2	112	0	1	0	0	5	0	28
14	Gani Dwi Karyono	12039	100	2	200	78	2	156	78	1	78	77	5	385	82
15	Imam Aprilio Nugraha	12040	79	2	158	78	2	156	80	1	80	95	5	475	87
16	Indra Kristanto	12041	100	2	200	57	2	114	75	1	75	84	5	420	81
17	Justicia Dion Bahtiar	12042	93	2	186	74	2	148	72	1	72	86	5	430	84
18	Listianto Angga Saputra	12043	93	2	186	35	2	70	75	1	75	0	5	0	33
19	M. Ardianto	12044	86	2	172	78	2	156	0	1	0	94	5	470	80
20	M. Fardita Adi S	12045	93	2	186	80	2	160	78	1	78	86	5	430	85
21	Mohammad Edwin Setiawan	12046	93	2	186	78	2	156	75	1	75	77	5	385	80
22	Muh. Putra Hendrawan	12047	86	2	172	38.75	2	76	87.5	1	87.5	0	5	0	25.75
23	Muhammad Ervan	12049	100	2	200	77	2	154	78	1	78	79	5	395	83
24	Noval Yoga Pala	12050	64	2	128	74	2	148	75	1	75	0	5	0	35

16/11

16/11

19/11

16/11

NO.	NAMA	NIS	NILAI KEHADIRAN			NILAI LAPORAN			NILAI TUGAS			NILAI PRAKTIK			NILAI LHS
			NK	% NK	NAK	NL	% NL	NAL	NT	% NT	NAT	NP	% NP	NAP	
25	Oktavian Nanda Irvanda	12051	93	2	186	78	2	156	75	1	75	92	5	460	88
26	Pradha Prabanitomo	12052	86	2	172	18	2	36	75	1	75	0	5	0	28
27	Rahmad Widiyantoro	12053	100	2	200	76	2	152	75	1	75	77	5	385	81
28	Rahmat Adi Wibowo	12054	100	2	200	79	2	158	0	1	0	88	5	440	80
29	Ruli Dahlan Lubis	12056	79	2	158	76	2	152	0	1	0	0	5	0	31
30	Wasana Putra	12058	43	2	86	18	2	36	72	1	72	0	5	0	19
31	Ahmad Fauzi	11496	29	2	58	18	2	36	0	1	0	0	5	0	9

YOGYAKARTA, 5 DESEMBER 2012

GURU MATA PELAJARAN

KETERANGAN :

NK	=	NILAI KEHADIRAN
% NK	=	PROSENTASE NILAI KEHADIRAN
NAK	=	NILAI AKHIR KEHADIRAN
NL	=	NILAI LAPORAN
% NL	=	PROSENTASE NILAI LAPORAN
NAL	=	NILAI AKHIR LAPORAN
NP	=	NILAI PRAKTIK
% NP	=	PROSENTASE NILAI PRAKTIK
NAP	=	NILAI AKHIR PRAKTIK

$$\text{NILAI LHS} = (\text{NAK} + \text{NAL} + \text{NAT} + \text{NAP}) / 10$$

MOCH. IBNU SANTOSO, S.Pd.

NBM.932 109

EDI PUTRA WIRAWAN, S.Pd.T.

NBM. 1055 833

LAMPIRAN 11

PRESENSI SISWA



DAFTAR HADIR DAN DAFTAR NILAI
SEMESTER GASAL/GENAP TAHUN PELAJARAN 2013/2014
KELAS XI TKR 1

MATA DIKLAT

: MEMPERBAIKI SISTEM PENGAPIAN



NAMA SISWA	NIS	DAFTAR HADIR PERTEMUAN KE : _____										DAFTAR NILAI KOMPETENSI										KET
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
AAN ABDUL AZIZ	12380	/	/	/	/	A	/	A	A													
ABDURIZAL ALMI SHAFIR	12381	/	/	/	/	/	/	/	/													
ADI TITO ANDRIANTO	12382	/	/	/	/	/	/	A	/													
AGUS SUDIANTA	12383	/	/	/	/	/	/	/	/													
AJIE ESA PUTRA	12384	A	/	/	/	/	/	/	/													
ALFAN YOGA ALFIANTO	12385	/	/	/	/	/	/	/	/													
AMRIZAL GARNIS PRATAMA	12386	/	/	/	/	/	/	A	/													
ANGGIT TRI NUGROHO	12387	/	/	/	/	/	/	/	/													
ARI KURNIA SAPUTRA	12388	/	/	/	/	/	/	/	/													
ARIS YUNANTO	12389	/	/	/	/	/	/	/	/													
BAYU SETYAWAN	12390	/	/	/	/	/	/	/	/													
BUSAT WAHYANTORO	12391	/	/	/	/	/	/	/	/													
CELVIN TISA PRATAMA	12392	/	/	/	/	/	/	/	/													
DANU DWI PURNOMO	12393	/	/	/	/	/	/	/	/													
DEWA PANGESTU RAHMATULLOH	12395	/	/	/	/	/	/	/	/													
DICKY PUTRA KURNIAWAN	12396	/	/	/	/	/	/	/	/													
EDI PURNOMO	12397	/	/	/	/	/	/	/	/													
FAIZAL HERDIANSYAH	12398	/	/	/	/	/	/	/	/													
FENNDY MUHAMMAD RIZQI	12399	/	/	/	/	/	/	/	/													
GALANG OKTAVIAN PANGESTU	12400	/	A	/	/	/	/	/	/													
GIELANG HARDJUNA WIBOWO	12401	/	/	/	/	/	/	/	/													
IKHWAN GIRI CAHYANTO	12402	/	/	/	/	/	/	A	/													
IMDAD SYAFI	12403	/	/	/	/	/	/	/	/													
KELIK DWI MURYANTO	12404	A	A	/	/	/	/	A	/													
MUH. IMAWAN IBNU MADJID	12405	/	/	/	/	/	/	/	/													
MUH. RIZKY HERLAMBAH	12406	/	/	/	/	/	A	/	/													
MUH. ABDUL AZIZ	12407	/	/	/	/	/	/	/	/													
MUHAMMAD AZIZ	12408	/	/	/	/	/	/	/	/													
NANANG PAMUNGKAS	12409	/	/	/	/	/	/	/	/													
OKY APRIYANTO	12410	/	/	/	/	/	/	/	/													
RENZA ALDO FEBRIYAN	12411	/	A	A	A	A	A	A	A													
RIGEL ELTANIN MALA DEWA	12412	/	/	/	/	/	/	/	/													
ROCKY PERDANA MANDALA P.	12413	/	/	/	/	/	/	/	/													
RULI YANTO	12414	/	/	/	/	/	/	A	/													
SOPWAN FIKRI	12415	A	/	A	/	A	/	A	A													
TRITO HIKMI EKA PRASETYA	12416	/	/	/	/	/	/	A	/													
WAHYU KURNIAWAN	12417	/	/	/	/	/	/	/	/													
WIDODO TAUFIQ HADI PRASETYO	12418	/	/	/	/	/	/	/	/													
SEPTIAN BUDI PERMONO	11975	/	/	/	/	/	/	/	/													

rangan Kompetensi :

11 18 25
9 9 9

13 20 27
11 11 11

Yogyakarta

Guru Mata Diklat

2013

NIP/NBM.



DAFTAR HADIR DAN DAFTAR NILAI
SEMESTER GASAL/GENAP TAHUN PELAJARAN 2013/2014
KELAS XI TKR 2

F/751/WKS 2/5
15 Juli 2013



MATA DIKLAT

: MEMPERBAIKI SISTEM PENCIPIAN

NO	NAMA SISWA	NIS	DAFTAR HADIR PERTEMUAN KE: _____										DAFTAR NILAI KOMPETENSI										KET
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	ABBAS ABDURROHMAN	12419	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2	ABY SUSILO PUTRO	11982	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3	ADITYA PUTRA PRATAMA	12420	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	AHMAD RIFQIS	12421	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5	AKBAR MUHAMAD RIZMAN S	12422	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6	ALFREDO KORUA	12423	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7	ANAN SAPUTRO	12424	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8	ARDA SYAHRUL GUNAWAN	12425	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
9	ARIA GUSTI NUGROHO	12426	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10	ARIS MUHAJIR	12427	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
11	BAGAS BAHARUDIN ANJAYA	12428	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12	BAYU TRI WIBOWO	12429	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13	DANANG FAUZI EFENDI	12430	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14	DENI KURNIAWAN	12431	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15	DESKA DWI SURYO ATMOJO	12432	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
16	DHEGA NADHIRA HUTAMA P	12433	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17	DOROJATUN JOKO SEMEDI	12434	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
18	EKO GALIH PRASETYO	12435	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
19	FESA PRATAMA NUR AJI	12437	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
20	GALANG YUDA PRADANA	12438	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
21	ILHAM ANUGRAH BAKTI	12439	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
22	INDRA PRASTYA NUGRAHA	12440	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
23	MAS DAVID SURYA PUTRA	12441	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
24	MUH. ALDINO SYAHPUTRA	12442	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
25	MUH. EKA KURNIAWAN	12443	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
26	MUH. RO'IF ABDURRASYID	12444	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
27	MUHAMMAD MUNIM	12445	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
28	NOVAN BAGUS ANGGORO	12446	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
29	RAHMAT DANANG PRABOWO	12447	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
30	RESNU DAMARJATI	12448	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
31	RISA SURYAKARTIKA	12449	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
32	SAKTI AGUS PRABOWO	12451	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
33	SULKHAN KURNIAWAN PRASETYO	12452	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
34	TRI WAHYU PRASETYA	11978	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
35	UNGGUL SATRIA AJI BP	13145	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
36	VANDA WISNU LISTIAWAN	12453	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
37	WIEMMY PAYSTA ANGGA D	12455	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
38	WAHYU CANDRA NEGARA	11979	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
39	YUNA RAHMANTO	12456	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

eterangan Kompetensi :

28
8

6/11/13
Yogyakarta, 19 JULI 2013
Guru Mata Diklat

Moch. Ibnu Santoso
MOCH. IBNU SANTOSO, SP2.
NIP/NBM.



DAFTAR HADIR DAN DAFTAR NILAI
SEMESTER GASAL/GENAP TAHUN PELAJARAN 2013/2014
KELAS XI TKR 3

MATA DIKLAT

0	NAMA SISWA	NIS	DAFTAR HADIR PERTEMUAN KE :										DAFTAR NILAI KOMPETENSI										KET
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	ADE WARDANI	12457	/	/	/	/		/	/	/													
2	ADNAN ALEXISANDER B	12458	/	/	/	/		/	/	/													
3	AJI BUDI LAKSANA	12459	/	/	/	/		/	/	/													
4	ALDO TRIANTO	12460	/	/	/	/		/	/	/													
5	ALI HIDAYAT	12461	/	/	/	/		/	/	/				1	2	3	4						
6	ANAS YUNANTO	12462	A	/	/	/		/	/	/													
7	ARDY WIRANTHOKO	12463	/	/	/	/		/	/	/													
8	ARIEF ANANTO <i>nama B. Kurniawan</i>	12464	/	/	/	/		/	/	/													
9	BAGAS SETYO WIBOWO	12465	A	/	/	/		/	/	/													
10	BONDAN BASKORO PUTRA	12466	/	/	/	/		/	/	/													
11	DANED KUSUMA YUDHA	12467	A	/	/	/		/	/	/													
12	DENI TRIYANTO	12468	/	A	/	/		/	/	/													
13	DEVI NURCAHYO	12469	/	/	/	/		/	/	/													
14	DIAN AJI ISWORO <i>tdk Gur' an</i>	12470	/	/	/	/		/	/	/													
15	DONY KURNIAWAN	12471	/	S	/	/		/	/	/				2	3	4	1						
16	DWI SUSANTO <i>tdk Gur' an</i>	12472	A	A	/	/		/	/	/													
17	ENTIN MUHAMMAD YOGA P	12473	/	/	/	/		/	/	/													
18	FAJAR ZULI YANTO	12474	/	/	/	/		/	/	/													
19	FIRMAN MAULANA R	12475	/	/	/	/		/	/	/													
20	IMAM FATUROCHMAN	12477	/	/	/	/		/	/	/													
21	IVAN SYAPUTRA PERMANA	12478	/	/	/	/		/	/	/													
22	LISYO NUGROHO	12001	-	A	A	/																	
23	MOH JUNAIDI	12479	/	/	/	/		A	/	/													
24	MUHAMMAD AII PRASETIO	12480	/	/	/	/		/	/	/													
25	MUHAMMAD FATIKH FAHMI	12481	/	/	/	/		/	/	/													
26	MUHAMMAD RIDWAN S	12482	/	/	/	/		/	/	/				3	4	1	2						
27	MUHAMMAD TRI SUGIYANTO	12483	/	/	/	/		/	/	/													
28	NUR RAHMAN LAGUNI	12484	/	/	/	/		/	/	/													
29	RAHMAT PRIYADI	12485	/	/	/	/		/	/	/													
30	RIGA ARFIAN <i>ada esd banyu</i>	12486	/	/	/	/		/	/	/													
31	RIZKI PURNOMO	12487	/	/	/	/		/	/	/													
32	ROMI FAJAR KURNIAWAN	12488	/	/	/	/		/	/	/													
33	SATRIA RIDHO DEWANTO	12489	/	/	/	/		/	/	/													
34	SYAMSUL DWI CAHYA	12490	/	/	/	/		/	/	/													
35	WAHYU AJI SANTOSO	12491	/	/	/	/		/	/	/				4	1	2	3						
36	WAHYU TRI HARTONO	12492	A	/	/	/		A	/	/													
37	WISNU ARIF WIBOWO	12493	/	/	/	/		/	/	/													
38	WISNU PRADIPTA	12494	/	/	/	/		/	/	/													

Keterangan Kompetensi :

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

$\frac{12}{9} \frac{19}{9} \frac{26}{9} \frac{3}{10}$

$\frac{14}{11} \frac{21}{11} \frac{28}{11}$

Yogyakarta,

Guru Mata Diklat

2013

NIP/NBM.

LAMPIRAN 12

FOTO PENELITIAN



Area praktikum



Bagian luar ruangan dilihat dari selatan



Bagian luar ruangan dilihat dari utara



Ruang kelas