

LAMPIRAN

Lampiran 1.
Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 561168 psw. 279, 280, 282 (0274) 560734 Fax. (0274) 560734
Website: <http://www.uniyu.ac.id> Email: fdg@uniyu.ac.id, uniyu@uniyu.ac.id



Catatan No. 120/2000

No : 232/H34/PL/2017
Lamp : -
Hal : Ijin Survey/Observasi

21 Februari 2017

Yth.
Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Jl. Pramuka No. 62 Giwangar
Kota Yogyakarta
Daerah Istimewa Yogyakarta

Dalam rangka Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan Ijin untuk melaksanakan Survey/Observasi dengan fokus Permasalahan: Observasi tentang Kurikulum Metode Pembelajaran Teknik Pengukuran dan Praktek Industri di Jurusan Teknik Sepeda Motor, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini."

No	Nama	No. Mhs.	Program Studi	Lokasi
1.	Arif Rahman	12504241035	Pend. Teknik Otomotif	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Bambang Sulistyono, S.Pd., M.Eng.
NIP : 19800513 200212 1 002

Adapun pelaksanaan Survey/Observasi dilakukan pada 21 Februari 2017

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

Wakil Dekan I,

Moh. Khairudin, Ph.D.
NIP. 19790412 200212 1 002

Tembusan :
Ketua Jurusan



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 560100 s.d. 515.200.200 (0274) 560134 Fax. (0274) 560734
Laman: <http://uny.ac.id> / e-mail: kt@uny.ac.id, skrt@uny.ac.id

Nomor : 2038/UN04.15/LD/2017
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : 1 lta Penelitian

26 September 2017

Yth. 1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi DIY
2. SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Jl. Pranska no. 62 Giwangan, Umbulharjo, kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55163

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Arif Rahman
NIM : 12504241035
Program Studi : Pendi. Teknik Otomotif - S1
Judul Tugas Akhir : Implementasi media pembelajaran berbasis video untuk meningkatkan hasil belajar pada kompetensi menggunakan alat ukur mekanik mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif kelas x TSM di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 1-31 Oktober 2017

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Terselamat
1. Seb. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 29 September 2017

Kepada Yth :

Nomor : 074/8352/Kesbangpol/2017
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan
Olahraga DIY

di Yogyakarta

Memperhalikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 2039/UN34.15/LT/2017
Tanggal : 26 September 2017
Perihal : Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal "IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA KOMPETENSI MENGGUNAKAN ALAT UKUR MEKANIK MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK OTOMOTIF KELAS X TSM DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA" kepada:

Nama : ARIF RAHMAN
NIM : 12504241035
No.HP/Identitas : 081215620344/931014490197
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif / Otomotif
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Waktu Penelitian : 1 Oktober 2017 s.d 31 Oktober 2017

Selhubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mematuhi peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY selambat-lambatnya 6 bulan setelah penelitian dilaksanakan;
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mematuhi ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan ditampal Kepada Yth :



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAMHRAGA
Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 541322, Fax. 541322
web : www.dikpora.jogjapro.go.id, email : dikpora@jogjapro.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 3 Oktober 2017

Nomor : 070/13958
Lamp : -
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
Kepala SMK Muhammadiyah 3
Yogyakarta

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor 074/8352/Kesbangpol/2017 tanggal 29 September 2017 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin rekomendasi penelitian kepada:

Nama : Arif Rahman
NIM : 12504241035
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif/ Otomotif
Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Judul : IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA KOMPETENSI MENGGUNAKAN ALAT UKUR MEKANIK MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK OTOMOTIF KELAS X TSM DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Lokasi : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Waktu : 1 Oktober 2017 s.d 31 Oktober 2017

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan Standardisasi



Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dokumentasi Dikpora DIY



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

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

IZIN PENELITIAN/SKRIPSI/OBSERVASI/TESIS

No. : 794/REK/HE4/F/2017

Setelah membaca surat dari : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

No. : 2639/UN34.15/ET/2017

Tgl. : 26 September 2017

Perihal : Surat Izin Penelitian

dan berdasar Putusan Sidang Majelis Dikdasmen PDM Kota Yogyakarta, hari Kamis tanggal 15 Muharram 1439 H, bertepatan tanggal 05 Oktober 2017 M yang salah satu agenda sidangnya membahas pemberian izin penelitian/praktek kerja/observasi, maka dengan ini kami memberikan izin kepada:

Nama Terang : ARIF RAHMAN NIM. 12504241035
Pekerjaan : Mahasiswa pada prodi Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta
alamat Karangmalang Yogyakarta
Pembimbing : Bambang Sulistyo, M.Eng

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

Judul : IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA KOMPETENSI MENGGUNAKAN ALAT UKUR MEKANIK MATA PELAJARAN DASAR TEKNIK OTOMOTIF KELAS X TSM DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Lokasi : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Menyampaikan tembusan surat ini kepada pejabat yang dituju.
2. Wajib mengisi foto diri dan nomor telepon-komunikasi yang berlaku di seluruh/tersempit.
3. Wajib memberi laporan hasil penelitian/praktek kerja/observasi dalam bentuk CD kepada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta.
4. Izin ini tidak dapat digunakan untuk tujuan lainnya yang dapat mengganggu ketertibatan Penyelenggaraan dan harus dipertahankan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat dicabut kembali untuk keperluan penyelesaian bila di-perlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu bila tidak dipertahankan ketentuan tersebut di atas.

WASILAH BERAKU YUDHAYAN

06-10-2017 sampai dengan 06-01-2018

Tanda tangan Pemegang Izin,

Arif Rahman

Yogyakarta, 06 Oktober 2017

Ketua,

Dr. H. Ariawan, M.Si., D.Ed.
NIM. 820.325

Sekretaris,

H. Pd. M. Eng
NIM. 728.558

Tembusan:

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



PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH JOTA YOGYAKARTA
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Terakreditasi A Tahun 2013

J. Pramuka No. 52 Giwangan, Telp. (0274) 972778 Fax. (0274) 411106 Yogyakarta 55662
Website: www.smkmuh3-yog.sch.id E-mail: info@smkmuh3-yog.sch.id



Manajemen
Sistem
Pusat Muhammadiyah
021-86612318
021-86612318

SURAT KETERANGAN
NOMOR: 765/SURKET/III.4.AU.403/A/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. H. SUPRIHANDONO, M.M.
NBM. : 949.476
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :


Nama : Arif Rahman
NIM : 12504241035
Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif
Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah selesai pengambilan data/penelitian pada tanggal 16 Oktober s.d. 14 Desember 2017 dengan judul penelitian : **IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA KOMPETENSI MENGGUNAKAN ALAT UKUR MEKANIK MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK OTOMOTIF KELAS X TSM DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA.**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Yogyakarta, 15 Desember 2017
Kepala Sekolah


Drs. H. SUPRIHANDONO, M.M.
NBM. 949.476

Lampiran 2.
Hasil Observasi Awal

DAFTAR NILAI SISWA

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2017-2018

NO	Nama	Nilai			Rata - Rata	Konversi	Hasil
		MA					
1	ADITYA RIZKI DWI	7.5			7.5	3	
2	ALMEYDA ALFIANTO	5			5	2	
3	ARDY CANDRA KURNIAWAN	3			3	1.2	
4	BAGAS HENDRY	4			4	1.6	
5	BAYU HAKIKI	7.5			7.5	3	
6	DANIS KURNIAWAN	3			3	1.2	
7	DEDEK IRAWAN	4			4	1.6	
8	DHUHA MUHAMMAD A	6			6	2.4	
9	DUDDY HIDAYAT	5.5			5.5	2.2	
10	EDWIN RAMADHAN	8			8	3.2	
11	FAJAR FADHILAH	4			4	1.6	
12	GALIH NUR IKHSAN	5			5	2	
13	HABIB ARYA	4			4	1.6	
14	HANIF RAIHAN NAUFAL	3			3	1.2	
15	IMANUL HAQ NOVARIANTO	7.5			7.5	3	
16	JEFRI BAGUS SANJAYA	5			5	2	
17	MISBAH AVI SETIAWAN	4			4	1.6	
18	MUHAMMAD ALAN M	7.5			7.5	3	
19	MUHAMMAD DANI ARDIVAN	8			8	3.2	
20	MUHAMMAD FARIS	4.5			4.5	1.8	
21	MUHAMMAD IMAM S	4			4	1.6	
22	MUHAMMAD MAULA	4.5			4.5	1.8	
23	MUHAMMAD SYAFAAT	4			4	1.6	
24	MUHAMMAD VARID	4			4	1.6	
25	NUR HANAFAI	3			3	1.2	
26	RAVI NUR RIZKY	4			4	1.6	
27	RICKY ALDITA	5			5	2	
28	RIFKI ISMURYANTO	6			6	2.4	
29	RIZKI KURNIA	4			4	1.6	
30	SAYYID AHMAD	6			6	2.4	

Lampiran 3.
SILABUS ALAT UKUR MEKANIK

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>4.5 Mengidentifikasi jenis-jenis alat ukur mekanik dan fungsinya</p> <p>4.1 Menggunakan alat-alat ukur mekanik sesuai operation manual</p>	<ul style="list-style-type: none"> Satuan metric dan british Jenis, spesifikasi dan fungsi alat ukur mekanik Penggunaan alat-alat ukur mekanik 	<p>Mengamati Tayangan atau paparan disertai gambar atau benda asli sebagai contoh, dari berbagai alat ukur mekanik</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan.</p> <p>Mengeksplorasi Mengeksplorasi fungsi masing-masing alat ukur</p> <p>Mengasosiasi Membuat ulasan tentang kesamaan dan perbedaan fungsi macam-macam alat ukur mekanik</p> <p>Mengkomunikasikan Melakukan pengukuran dan hasilnya pembacaannya dikomunikasikan pada guru.</p>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan soal-soal turuna matric dan konversi ke dalam satuan british Menuliskan nama alat-alat ukur mekanik dan penggunaannya. <p>Observasi Mengamati keaktifan dan kemampuan siswa dalam membaca hasil pengukuran</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essey</p>	<p>32 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sri Wahyuni dkk. 2008. Alat Ukur dan Teknik Pengukuran (jilid 1). Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Th. Satman. 2009. Modul Penggunaan dan Pemeliharaan Alat Ukur SMP dan MAK Surabaya Erlangga. Kostin. 2005. Penggunaan Dan Pemeliharaan Alat Ukur. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan

Lampiran 4.
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif
Materi Pelajaran	: Alat Ukur Mekanik
Kelas/Semester	: X/I
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI. 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI. 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi dasar

KD pada KI 3

3.5 Mengidentifikasi Jenis – Jenis alat ukur mekanik dan fungsinya KD pada KI 4

4.5 Menggunakan alat – alat ukur mekanik sesuai operation manual

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator KD pada KI 3

3.5.1 Mengetahui jenis satuan dan dapat mengkonversikannya

3.5.2 Mengidentifikasi jenis- jenis alat ukur Mekanik dan fungsinya

Indikator KD pada KI 4

4.5.1 Menggunakan alat – alat ukur mekanik sesuai SOP

4.5.2 membaca hasil pengukuran dari alat – alat ukur mekanik

4.5.3 merawat alat – alat ukur mekanik

D. Materi Pembelajaran

1. Jangka sorong

2. Micrometer

E. Alat, Bahan, Media dan Sumber Belajar

1. Alat dan Bahan

- LCD proyektor
- Laptop

2. Media

- **Video Pembelajaran**

3. Sumber belajar

- Buku Teks siswa
- Lembar kerja siswa
- Sumber lain yang relevan (internet)

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1- 2 (Jangka Sorong)

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
-----------------	------------------	--------------

<p style="text-align: center;">Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi Salam 2. Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan) 3. Berdoa dan Tadarus Al-Qur'an 4. Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai bentuk penanaman disiplin dan rasa tanggung jawab siswa. 5. Memotivasi dan pesan moral. 6. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis siswa, dengan mengajukan pertanyaan tentang jangka sorong 7. Menyampaikan bahasan pokok dan tujuan pembelajaran serta penilaian yang akan dilaksanakan. 8. Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok 	<p style="text-align: center;">10 menit</p>
<p style="text-align: center;">Kegiatan Inti</p>	<p><i>Mengamati</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru Menayangkan/menampilkan tayangan videop pembelajaran pada LCD Proyektor tentang jangka sorong. <p><i>Menanya</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru memberi kesempatan peserta didik menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bila mana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia . 	<p style="text-align: center;">70 menit</p>

	<p><i>Mengumpulkan informasi</i></p> <p>3. Guru menginformasikan agar peserta didik membaca tentang jangka sorong.</p> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <p>4. Guru membagikan kertas soal latihan/menunjukkan soal latihan atau pertanyaan hasil buatan peserta didik kepada setiap kelompok untuk didiskusikan.</p> <p>5. Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap.</p> <p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <p>6. Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>7. Bila terjadi kesalahan dalam presentasi, guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</p> <p>8. Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulkan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu (sebagai moderator, presenter, menjawab pertanyaan, dll)</p>	
--	---	--

	maupun kelompok yang terbaik.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan. 2. Guru memberikan tugas PR mengenai Jangka sorong 3. Guru menyampaikan materi minggu depan. 4. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan berdoa. 	10 menit

Pertemuan 3 – 4 (Micrometer)

Kegiatan	Deskripsi	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi Salam 2. Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan) 3. Berdoa dan Tadarus Al-Qur'an 4. Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai bentuk penanaman disiplin dan rasa tanggung jawab siswa. 5. Memotivasi dan pesan moral. 6. Sebagai apersepsi untuk mendorong 	10 menit

	<p>rasa ingin tahu dan berpikir kritis siswa, dengan mengajukan pertanyaan tentang Micrometer</p> <p>7. Menyampaikan bahasan pokok dan tujuan pembelajaran serta penilaian yang akan dilaksanakan.</p> <p>8. Membagi kelompok serta menjelaskan tehnik pelaksanaan pembelajaran kelompok</p>	
<p>Kegiatan Inti</p>	<p><i>Mengamati</i></p> <p>1. Guru Menayangkan/menampilkan tayangan videp pembelajaran pada LCD Proyektor tentang Micrometer.</p> <p><i>Menanya</i></p> <p>2. Guru memberi kesempatan peserta didik menanyakan bila ada yang belum dipahami, dan bila sudah paham membuat pertanyaan sambil mengendalikan situasi bila mana perlu dan menginformasikan batasi waktu yang tersedia .</p> <p><i>Mengumpulkan informasi</i></p> <p>3. Guru menginformasikan agar peserta didik membaca tentang Micrometer.</p> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <p>4. Guru membagikan kertas soal latihan/menunjukan soal latihan atau pertanyaan hasil buatan peserta didik kepada setiap kelompok untuk didiskusikan.</p> <p>5. Guru mengamati aktifitas diskusi dan mengendalikan situasi bila dipandang</p>	<p>70 menit</p>

	<p>perlu, serta melaksanakan penilaian sikap.</p> <p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <p>6. Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>7. Bila terjadi kesalahan dalam presentasi, guru mencatat dan setelah selesai diskusi menyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yang bisa guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan.</p> <p>8. Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulkan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu (sebagai moderator, presenter, menjawab pertanyaan, dll) maupun kelompok yang terbaik.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan. 2. Guru memberikan tugas PR mengenai Micrometer 3. Guru menyampaikan materi minggu depan. 4. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan berdoa. 	10 menit

G. Penilaian

1. Teknik penilaian
2. Instrument penilaian

Lampiran 5.
KISI – KISI SOAL

Kisi – kisi instrument pencapaian hasil belajar

No	Kompetensi dasar	Indikator	No soal	Banyak soal	Bentuk soal
1	Penggunaan dan alat pembacaan alat ukur	Mengetahui pengertian tentang pengukuran	1	1	Pilihan ganda
		Mengetahui apa itu jangka sorong dan mengetahui bagian – bagian pada jangka sorong	2,3,4,5,6,7,8,9	8	Pilihan ganda
		Mampu membaca hasil pengukuran menggunakan jangka soorong	10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	11	Pilihan ganda
		Mengetahui jenis – jenis micrometer	21,22,23,24	4	Pilihan ganda
		Mengetahui langkah – langkah menggunakan micrometer	25	1	Pilihan ganda
		Mengetahui bagian – bagian pada micrometer	26,27,28,29,30	5	Pilihan ganda
		Mampu membaca hasil pengukuran menggunakan micrometer	31,32,33,34,35,36,37,38,39,40	10	Pilihan ganda
		Mengetahui fungsi cylinder bore gage	41	1	Pilihan ganda
		Mengetahui posisi membaca cylinder bore gage yang benar	42	1	Pilihan ganda
		Mengetahui bagian – bagian cylinder bore gage	43,44,45	3	Pilihan ganda
		Mempu membaca hasil pengukuran cylinder bore gage	46,46,47,48,49,50	5	Pilihan ganda

Lampiran 6.
SOAL PILIHAN GANDA

SOAL PILIHAN GANDA PEKERJAAN DASAR TEKNIK OTOMOTIF

Petunjuk soal.

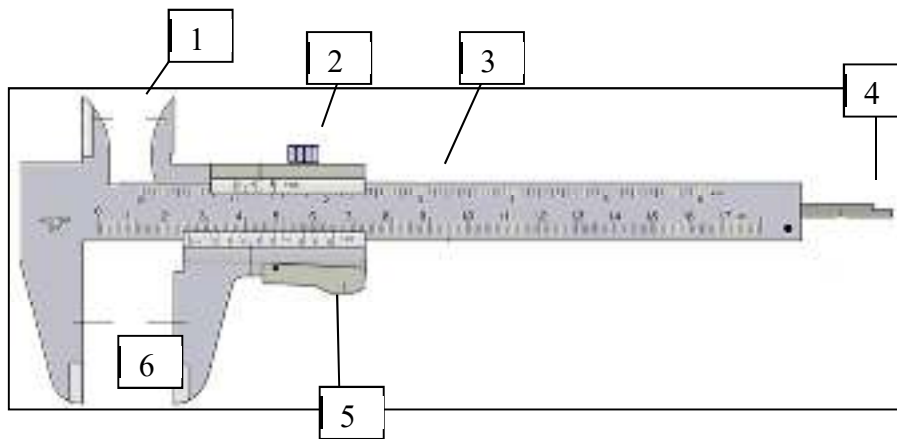
Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang benar

1. Sesuatu yang dapat diukur dan dapat dinyatakan dengan angka disebut
 - A. satuan
 - B. besaran
 - C. pengukuran
 - D. nilai
 - E. puluhan

2. Fungsi utama dari jangka sorong adalah
 - A. mengukur diameter luar, diameter dalam dan keolengan
 - B. mengukur diameter dalam, kedalaman dan keolengan
 - C. mengukur diameter luar, diameter dalam dan kedalaman
 - D. mengukur diameter luar, kedalaman dan keolengan
 - E. mengukur diameter luar, keolengan dan keausan

3. Nilai ketelitian skala utama pada alat ukur vernier caliper inchi adalah
 - A. $1/128$ mm
 - B. $1 \frac{1}{128}$ mm
 - C. $8/16$ mm
 - D. $1/16$ mm
 - E. $1/17$ mm

4. Fungsi utama Skala Vernier adalah untuk...
 - A. mengetahui diameter luar benda kerja silindris
 - B. menambah ketelitian pengukuran sampai angka decimal
 - C. mengetahui angka di belakang koma
 - D. untuk menaikkan kecermatan pembacaan
 - E. menunjukkan angka nominal hasil pengukuran



Gambar A untuk menjawab soal nomor 5 sampai dengan 8

5. Pada gambar di atas "in side jaws" ditunjukkan dengan nomor....
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5

6. Pada gambar di atas "skala vernier" ditunjukkan dengan nomor....
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5

7. Pada gambar di atas "dept bar" ditunjukkan dengan nomor....
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5

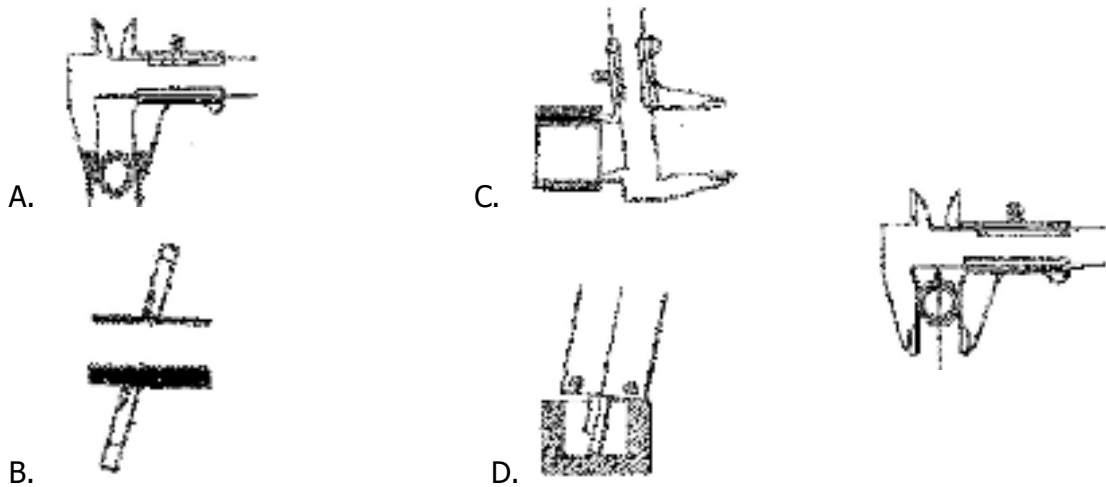
Perhatikan langkah-langkah set nol pada jangka sorong berikut ini.

- 1) Longgarkan Baut pada pelat skala vernier
- 2) Kencangkan baut pada pelat skala vernier
- 3) Bersihkan jangka sorong
- 4) Rapatkan kedua rahang ukur
- 5) Tepatkan garis nol skala vernier dengan garis nol pada skala utama

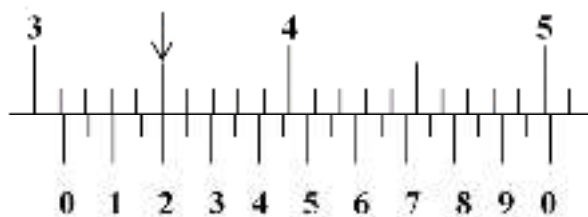
8. Urutan langkah-langkah set nol pada jangka sorong yang tepat adalah....

- A. 1-2-3-4-5
- B. 5-2-3-4-1
- C. 4-5-2-1-3
- D. 2-4-5-1-3
- E. 3-1-4-5-2

9. Penggunaan jangka sorong yang ditunjukkan oleh gambar berikut ini manakah yang benar?

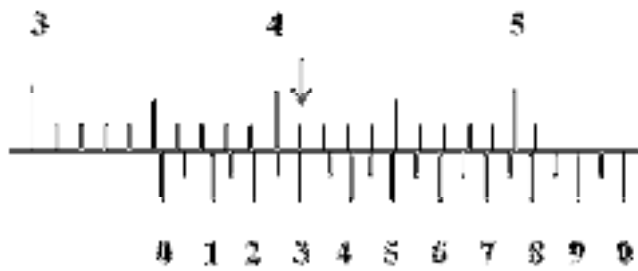


10. Hasil dari pengukuran vernier caliper berikut adalah....



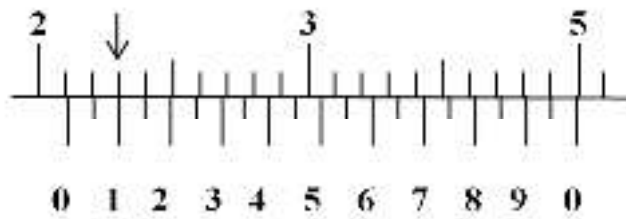
- A. 20,31 mm
- B. 31,35 mm
- C. 20,35 mm
- D. 35,20 mm
- E. 31,20 mm

11. Dari gambar di bawah di dapatkan hasil pengukuran....



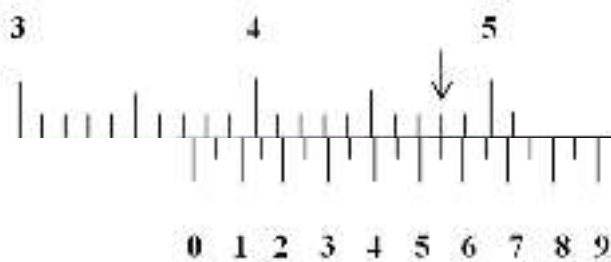
- A. 30,31mm
- B. 35,35 mm
- C. 35,30 mm
- D. 30,35 mm
- E. 36,30 mm

12. Hasil pengukuran vernier caliper berikut adalah....



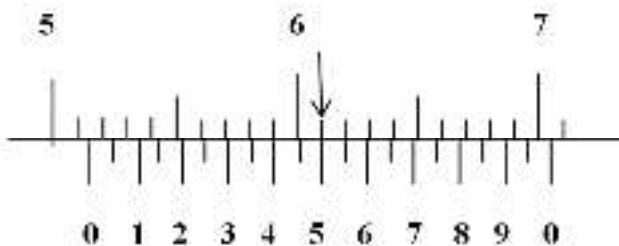
- A. 20,31mm
- B. 21,35 mm
- C. 20,35mm
- D. 21,10 mm
- E. 21,35 mm

13. Hasil dari pengukuran jangka sorong di bawah adalah....



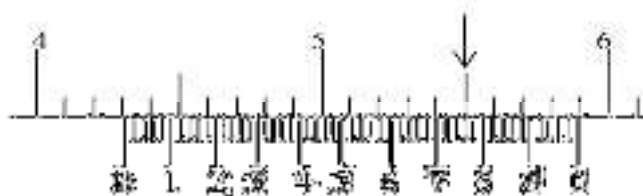
- A. 37,55 mm
- B. 31,35 mm
- C. 20,35 mm
- D. 36,50 mm
- E. 35,35 mm

14. Hasil pengukuran vernier caliper pada gambar di bawah adalah....



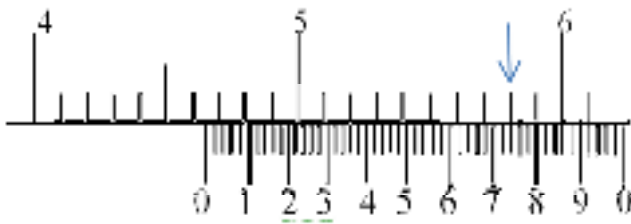
- A. 50,31mm
- B. 50,35 mm
- C. 51,50 mm
- D. 35,20 mm
- E. 55,35 mm

15. Hasil pengukuran vernier caliper berikut adalah....



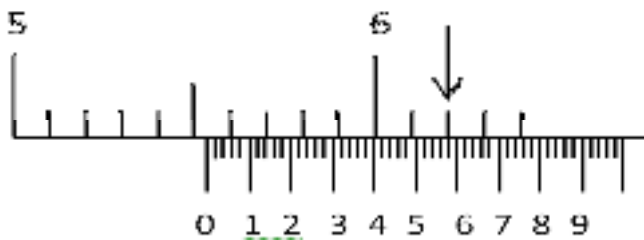
- A. 42,62 mm
- B. 43,76 mm
- C. 44,62 mm
- D. 42,50 mm
- E. 43,20 mm

16. Hasil pengukuran vernier caliper berikut adalah....



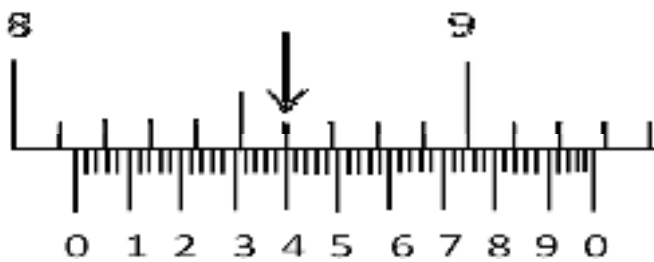
- A. 46,74 mm
- B. 43,43 mm
- C. 55,76 mm
- D. 43,55 mm
- E. 76,55 mm

17. Hasil pengukuran vernier caliper berikut adalah...



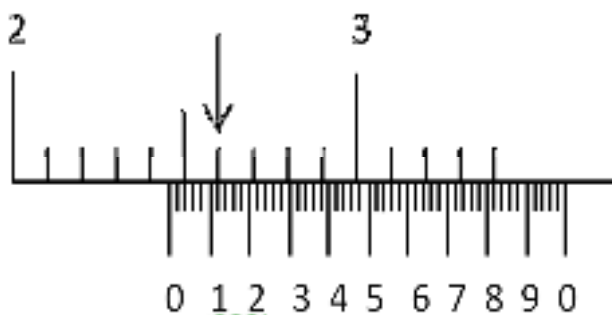
- A. 55,54 mm
- B. 55,58 mm
- C. 56,55mm
- D. 56,54 mm
- E. 56,58 mm

18. Hasil pengukuran vernier caliper berikut adalah...



- A. 82,40 mm
- B. 81,40 mm
- C. 40,81 mm
- D. 80,40 mm
- E. 81,45 mm

19. Hasil pengukuran vernier caliper berikut adalah...



- A. 24,42 mm
- B. 25,11 mm
- C. 24,11mm
- D. 25,55 mm
- E. 26,75 mm

20. Secara umum jenis alat ukur micrometer ada....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

21. Berikut ini jenis-jenis dari micrometer yaitu....

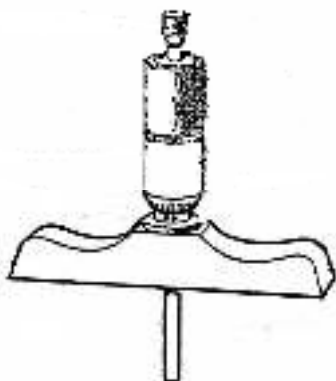
- A. micrometer dalam, micrometer luar, Micrometer kedalaman
- B. micrometer dalam, micrometer sisi, micrometer luar
- C. micrometer dalam, micrometer kedalaman, micrometer sisi
- D. micrometer luar, micrometer kedalaman, micrometer sisi
- E. micrometer luar, micrometer sisi, micrometer sudut

22. Jenis micrometer yang terdapat pada gambar dibawah adalah....



- A. dalam
- B. luar
- C. kedalaman
- D. sisi
- E. diameter

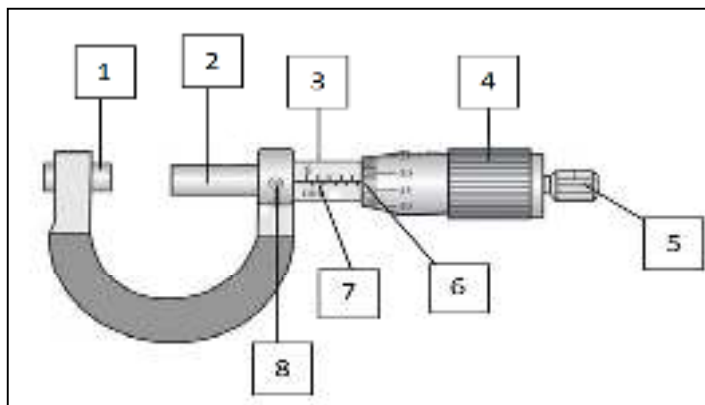
23. Jenis micrometer yang terdapat pada gambar



- A. dalam
- B. luar
- C. sisi
- D. kedalaman
- E. diameter

Perhatikan langkah-langkah berikut ini.

- 1) Pastikan pengunci dalam keadaan terbuka.
 - 2) Putarlah pengunci sampai skala putar tidak bergerak dan terdengar bungi "klik".
 - 3) Letakan benda yang akan diukur pada rahang, dan putar kembali sampai tepat.
 - 4) Buka rahang dengan cara memutar kekiri pada sekala putar hingga benda dapat masuk ke rahang.
24. Urutan langkah menggunakan alat ukur micrometer yang benar adalah....
- A. 1,2,3,4,
 - B. 4,3,2,1
 - C. 1,4,3,2
 - D. 2,3,4,1
 - E. 3,4,1,2



Gambar B untuk menjawab soal nomor 26 sampai dengan 30

25. Bagian yang ditunjukkan nomor 1 adalah....
- A. nonius scale
 - B. outer sleeve
 - C. ratchet stopper
 - D. anvil
 - E. nonius scale

26. Bagian yang ditunjukkan nomor 2 adalah....

- A. Spindel
- B. Anvil
- C. lock clamp
- D. nonius scale
- E. outer sleeve

27. Bagian yang ditunjukkan nomor 4 adalah....

- A. spindle
- B. anvil
- C. outer sleeve
- D. lock clamp
- E. thimble

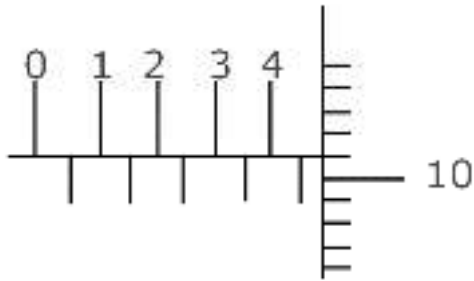
28. Bagian yang ditunjukkan nomer 5 adalah....

- A. spindle
- B. anvil
- C. outer sleeve
- D. lock clamp
- E. ratcther stopper

29. Bagian yang ditunujukkan nomor 8 adalah

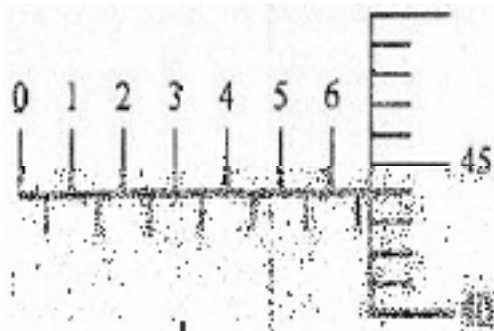
- A. spindel
- B. anvil
- C. lock clamp
- D. nonius scale
- E. outer sleeve

30. Hasil dari pengukuran micrometer di bawah adalah...



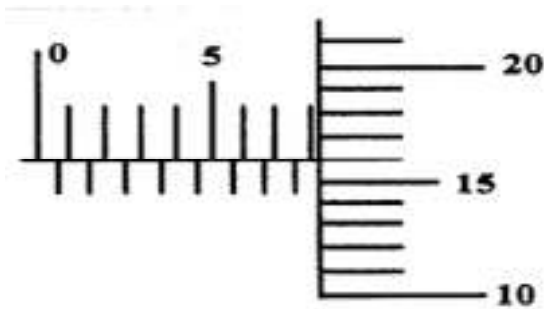
- A. 4,59mm
- B. 4,60mm
- C. 4,61mm
- D. 4,11mm
- E. 4,63mm

31. Hasil dari pengukuran micrometer di bawah adalah ...



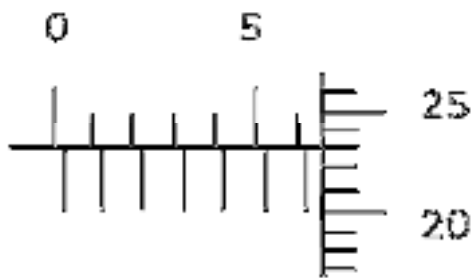
- A. 6,93mm
- B. 6,94mm
- C. 6,95mm
- D. 6,96mm
- E. 6,97mm

32. Hasil dari pengukuran micrometer di bawah adalah



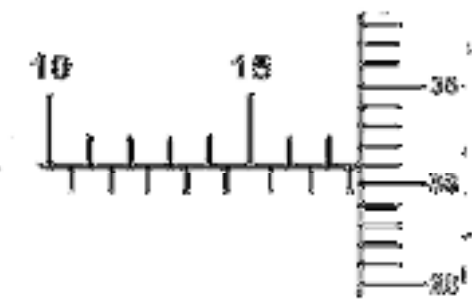
- A. 8,17 mm
- B. 8,15 mm
- C. 8,16 mm
- D. 8,75 mm
- E. 5,46 mm

33. Hasil pengukuran micrometer di bawah adalah....



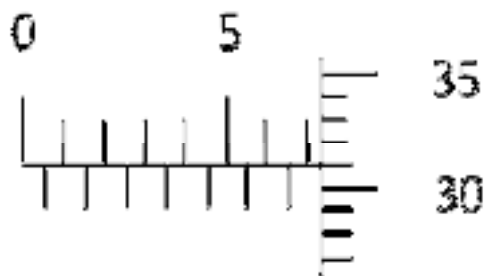
- A. 5,23 mm
- B. 6,23 mm
- C. 5,73 mm
- D. 6,73 mm
- E. 5,58 mm

34. Hasil pengukuran micrometer di bawah...



- A. 17,81 mm
- B. 17,31 mm
- C. 18,81 mm
- D. 18,31 mm
- E. 15,31 mm

35. Hasil dari pengukuran alat micrometer di bawah ini adalah....



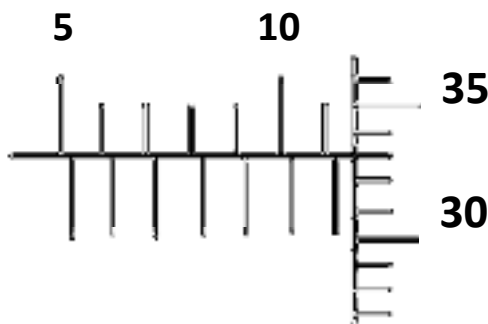
- A. 5,31 mm
- B. 5,23 mm
- C. 7,31 mm
- D. 7,30 mm
- E. 7,23 mm

36. Hasil dari pengukuran alat micrometer di bawah ini adalah....



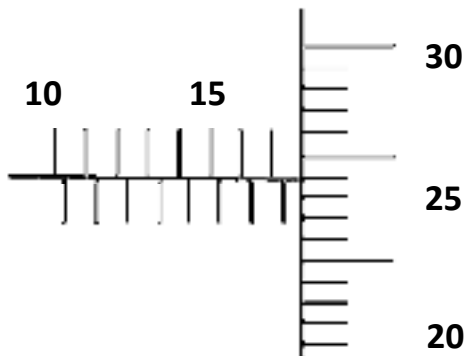
- A. 5,20 mm
- B. 5,31 mm
- C. 5,21 mm
- D. 6,31 mm
- E. 6,30 mm

37. Hasil dari pengukuran alat micrometer di bawah ini adalah...



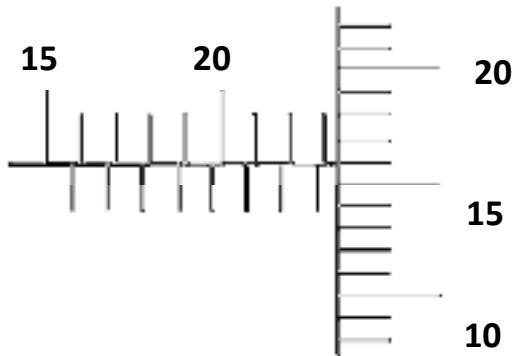
- A. 15,33 mm
- B. 10,33 mm
- C. 10,83 mm
- D. 11,33 mm
- E. 11,83 mm

38. Hasil dari pengukuran alat micrometer di bawah ini adalah...



- A. 15,74 mm
- B. 17,74 mm
- C. 17,24 mm
- D. 15,74 mm
- E. 20,24 mm

39. Hasil dari pengukuran alat micrometer di bawah ini adalah...

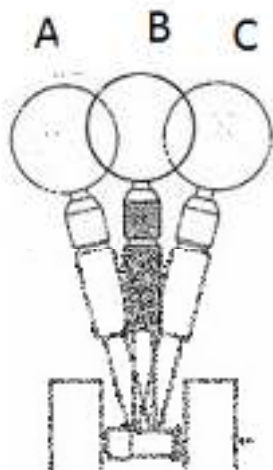


- A. 26,16 mm
- B. 20,16 mm
- C. 23,74 mm
- D. 20,24 mm
- E. 23,16 mm

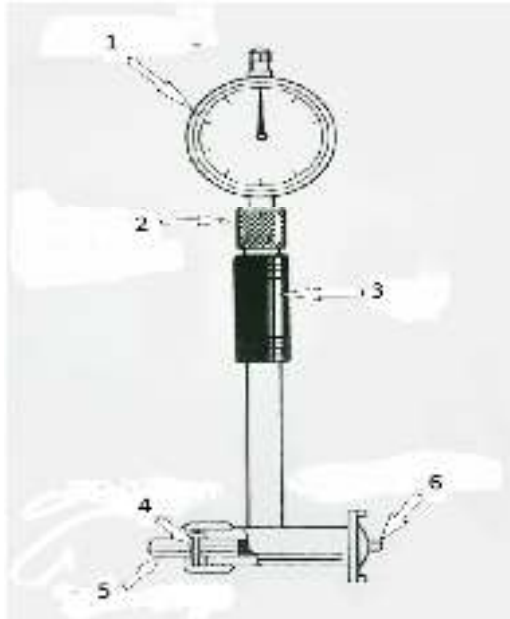
40. Fungsi utama cylinder bore gauge adalah ...

- a. Mengukur diameter luar
- b. Mengukur kedalaman cylinder
- c. Mengukur diameter dalam cylinder
- d. Mengukur jumlah cylinder
- e. A,B dan C benar

42. Dari gambar di bawah ini yang tepat saat membaca hasil pengukuran cylinder bore gage yang tepat adalah



- a. A
- b. B
- c. C
- d. A dan B
- e. B dan C



Gambar C untuk menjawab soal nomor 43 sampai dengan 45

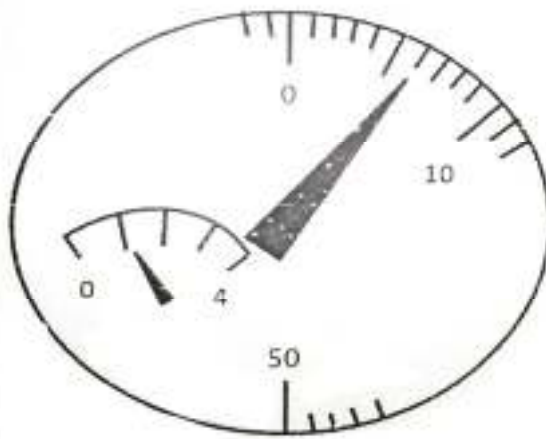
43. Bagian apakah yang ditunjukkan nomor 1
- Grip
 - Dial gauge
 - Measuring point
 - Replacement rod
 - Replacement washer
44. Bagian apakah yang di tunjukkan nomor 5..
- Grip
 - Dial gauge
 - Measuring Rod
 - Replacement Rod
 - Replacement washer
45. Measuring point di tunjukkan dengan nomor
- 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6

46. Berapakah hasil pengukuran pada gambar dibawah ...



- a. 43,0 mm
- b. 0,43 mm
- c. 43,43 mm
- d. 04,03 mm
- e. 43,03 mm

47. Berapakah hasil pengukuran pada gambar dibawah...



- a. 1,06 mm
- b. 1,60 mm
- c. 0,60 mm
- d. 0,06 mm
- e. 6,01 mm

48. Berapakah hasil pengukuran pada gambar dibawah...



- a. 3,90 mm
- b. 0,90 mm
- c. 0,09 mm
- d. 9,03 mm
- e. 3,09 mm

49. Berapakah hasil pengukuran pada gambar dibawah....



- a. 91,0 mm
- b. 0,91 mm
- c. 91,91 mm
- d. 9,91 mm
- e. 9,03 mm

50. Berapakah hasil pengukuran pada gambar dibawah ini...



- a. 0,01 mm
- b. 48,1 mm
- c. 1,00 mm
- d. 1,48 mm
- e. 48,48 mm

Kunci Jawaban Tes Objektif

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

Lampiran 7.
KISI KISI PEDOMAN OBSERVASI

Pedoman observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) menggunakan media pembelajaran berbasis video

No	Aspek	Skor			
		1	2	3	4
1.	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				
2.	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				
3.	Mendengarkan sajian presentasi				
4.	Mendengarkan penjelasan/informasi guru				
5.	Bekerjasama dengan kelompok				
6.	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran				
Jumlah Skor					

Kisi – kisi pedoman observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) menggunakan media pembelajaran berbasis video

No	Aspek	Indikator	Skor
1.	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran	Siswa sangat aktif bertanya pada saat pembelajaran	4
		siswa aktif bertanya pada saat pembelajaran	3
		siswa kurang bertanya pada saat pembelajaran	2
		siswa sangat kurang bertanya pada saat pembelajaran	1
2.	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan	Siswa sangat aktif menjawab pertanyaan	4
		siswa aktif menjawab pertanyaan	3
		siswa kurang aktif menjawab pertanyaan	2
		siswa sangat kurang aktif menjawab pertanyaan	1
3.	Mendengarkan sajian presentasi	Siswa sangat Mendengarkan sajian presentasi	4
		Siswa Mendengarkan sajian presentasi	3
		Siswa kurang Mendengarkan sajian presentasi	2
		Siswa sangat kurang mendengarkan sajian presentasi	1
4.	Mendengarkan penjelasan/informasi guru	siswa sangat mendengarkan penjelasan/informasi guru	4

		Siswa mendengarkan penjelasan/informasi guru	3
		siswa kurang mendengarkan penjelasan/informasi guru	2
		siswa sangat kurang mendengarkan penjelasan/informasi guru	1
5.	Bekerjasama dengan kelompok	Siswa sangat aktif saat kerja tim	4
		Siswa aktif saat kerja tim	3
		Siswa kurang aktif saat kerja tim	2
		Siswa sangat kurang aktif saat kerja tim	1
6.	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran	Siswa sangat percaya diri dalam menyelesaikan tugasnya	4
		Siswa percaya diri dalam menyelesaikan tugasnya	3
		Siswa kurang percaya diri dalam menyelesaikan tugasnya	2
		Siswa kurang percaya diri dalam menyelesaikan tugasnya	1

Lampiran 8.
HASIL OBSERVASI KEAKTIFAN SISWA

Hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) menggunakan media pembelajaran berbasis video
Siklus I

Nomor Absen : 1

Nama Siswa : ADITYA RIZKI DWI PRASETYO

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		18			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 2

Nama Siswa : ALMEYDA ALFIANTO

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		2		
Jumlah skor		14			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 3

Nama Siswa : ARDY CANDARA KURNIAWAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		18			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 4

Nama Siswa : BAGAS HENDRY PRIAMBADA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	

2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor			16		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 5

Nama Siswa : BAYU HAKIKI

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru				4
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor			18		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 6

Nama Siswa : DANIS KURNIAWAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor			15		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 7

Nama Siswa : DEDEK IRMAWAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		2		
Jumlah skor			16		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 8

Nama Siswa : DHUHA MUHAMMAD AKHSANSYAH

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		18			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 9

Nama Siswa : DUDDY HIDAYAT

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok		2		
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		2		
Jumlah skor		12			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 10

Nama Siswa : EDWIN RAMADHAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		17			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 11

Nama Siswa : FAJAR FADHILAH

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	

4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor				18	

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 12

Nama Siswa : GALIH NUR IKHSAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok		2		
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor				14	

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 13

Nama Siswa : HABIB ARYA SATYANUGRAHA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor				17	

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 14

Nama Siswa : HANIF RAIHAN NAUFAL

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor				19	

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 15

Nama Siswa : IMANULHAQ NOVARIANTO

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		19			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 16

Nama Siswa : JEFRI BAGUS SANJAYA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi	1			
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok		2		
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		2		
Jumlah skor		12			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 17

Nama Siswa : MISBAH AFI SETIAWAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok		2		
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		2		
Jumlah skor		12			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 18

Nama Siswa : MUHAMMAD AHLAN MUDAHLAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	

5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran				4
Jumlah skor				19	

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 19

Nama Siswa : MUHAMMAD DANNI ARDIVAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor				19	

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 20

Nama Siswa : MUHAMMAD FARIS

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor				18	

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 21

Nama Siswa : MUHAMMAD IMAM SAFI'I

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	4
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor				22	

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 22

Nama Siswa : MUHAMMAD MAULA IZZALHAQ

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		17			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 23

Nama Siswa : MUHAMMAD SYAFAAT AKBAR

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		17			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 24

Nama Siswa : MUHAMMAD VARID SYAPUTRA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		18			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 25

Nama Siswa : NUR HANAFI

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	

Jumlah skor	16
-------------	----

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 26

Nama Siswa : RAVI NUR RIZKY

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		18			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 27

Nama Siswa : RICKY ALDITA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		2		
Jumlah skor		16			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 28

Nama Siswa : RIFKI ISMURYANTO

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		17			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 29

Nama Siswa : RIZKY KURNIA PUTRA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4

1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor			16		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 30

Nama Siswa : SAYYID ACHMAD RIDLO

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		17			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO)
Menggunakan media pembelajaran berbasis *video*

- | | |
|----|---|
| NO | Aspek Penilaian |
| 1 | Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran |
| 2 | Keaktifan siswa menjawab pertanyaan |
| 3 | Mendengarkan sajian presentasi |
| 4 | Mendengarkan penjelasan/informasi guru |
| 5 | Bekerjasama dengan kelompok |
| 6 | Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran |

Siklus I

NO	Nama	Aspek yang dinilai						Jumlah Skor	Rata-rata	konvert
		1	2	3	4	5	6			
1	ADITYA RIZKI DWI	3	3	3	3	3	3	18	3	7.5
2	ALMEYDA ALFIANTO	2	2	3	2	3	2	14	2.333333	5.833333
3	ARDY CANDRA KURNIAWAN	3	3	3	3	3	3	18	3	7.5
4	BAGAS HENDRY	3	2	2	3	3	3	16	2.666667	6.666667
5	BAYU HAKIKI	2	3	3	4	3	3	18	3	7.5
6	DANIS KURNIAWAN	3	2	2	2	3	3	15	2.5	6.25
7	DEDEK IRAWAN	3	3	2	3	3	2	16	2.666667	6.666667
8	DHUHA MUHAMMAD A	3	3	3	3	3	3	18	3	7.5
9	DUDDY HIDAYAT	2	2	2	2	2	2	12	2	5
10	EDWIN RAMADHAN	3	2	3	3	3	3	17	2.833333	7.083333
11	FAJAR FADHILAH	3	3	3	3	3	3	18	3	7.5
12	GALIH NUR IKHSAN	2	2	3	2	2	3	14	2.333333	5.833333
13	HABIB ARYA	3	2	3	3	3	3	17	2.833333	7.083333
14	HANIF RAIHAN NAUFAL	4	3	3	3	3	3	19	3.166667	7.916667
15	IMANUL HAQ NOVARIANTO	3	4	3	3	3	3	19	3.166667	7.916667
16	JEFRI BAGUS SANJAYA	2	2	1	3	2	2	12	2	5
17	MISBAH AVI SETIAWAN	2	2	2	2	2	2	12	2	5
18	MUHAMMAD ALAN M	3	3	3	3	3	4	19	3.166667	7.916667

19	MUHAMMAD DANI ARDIVAN	3	3	4	3	3	3	19	3.166667	7.916667
20	MUHAMMAD FARIS	3	3	3	3	3	3	18	3	7.5
21	MUHAMMAD IMAM S	3	4	3	3	3	3	19	3.166667	7.916667
22	MUHAMMAD MAULA	3	2	3	3	3	3	17	2.833333	7.083333
23	MUHAMMAD SYAFAAT	3	3	2	3	3	3	17	2.833333	7.083333
24	MUHAMMAD VARID	3	3	3	3	3	3	18	3	7.5
25	NUR HANAFI	2	3	3	2	3	3	16	2.666667	6.666667
26	RAVI NUR RIZKY	3	4	3	2	3	3	18	3	7.5
27	RICKY ALDITA	3	3	2	3	3	2	16	2.666667	6.666667
28	RIFKI ISMURYANTO	2	3	3	3	3	3	17	2.833333	7.083333
29	RIZKI KURNIA	2	3	3	2	3	3	16	2.666667	6.666667
30	SAYYID AHMAD	3	3	3	2	3	3	17	2.833333	7.083333
Rata - Rata		2.733333	2.766667	2.733333	2.733333	2.866667	2.833333	16.66666667	2.777778	6.944444

Hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) menggunakan media pembelajaran berbasis video
Siklus I

Nomor Absen : 1

Nama Siswa : ADITYA RIZKI DWI PRASETYO

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok				4
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		0			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 2

Nama Siswa : ALMEYDA ALFIANTO

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		16			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 3

Nama Siswa : ARDY CANDARA KURNIAWAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru				4
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		20			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 4

Nama Siswa : BAGAS HENDRY PRIAMBADA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		16			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 5

Nama Siswa : BAYU HAKIKI

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru				4
5	Bekerjasama dengan kelompok				4
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		22			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 6

Nama Siswa : DANIS KURNIAWAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran				4
Jumlah skor		17			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 7

Nama Siswa : DEDEK IRMAWAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi				4

4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		2		
Jumlah skor			18		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 8

Nama Siswa : DHUHA MUHAMMAD AKHSANSYAH

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru				4
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor			19		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 9

Nama Siswa : DUDDY HIDAYAT

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan	1			
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru	1			
5	Bekerjasama dengan kelompok		2		
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor			11		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 10

Nama Siswa : EDWIN RAMADHAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok				4
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor			21		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 11

Nama Siswa : FAJAR FADHILAH

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		20			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 12

Nama Siswa : GALIH NUR IKHSAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok		2		
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		14			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 13

Nama Siswa : HABIB ARYA SATYANUGRAHA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran				4
Jumlah skor		21			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 14

Nama Siswa : HANIF RAIHAN NAUFAL

--	--	--	--	--	--

NO

Aspek Penilaian

Skor

		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok				4
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		21			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 15

Nama Siswa : IMANULHAQ NOVARIANTO

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		21			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 16

Nama Siswa : JEFRI BAGUS SANJAYA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi	1			
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok		2		
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		2		
Jumlah skor		12			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 17

Nama Siswa : MISBAH AFI SETIAWAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran		2		
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan		2		
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	

4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok		2		
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		2		
Jumlah skor			13		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 18

Nama Siswa : MUHAMMAD AHLAN MUDAHLAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi		4		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		4		
5	Bekerjasama dengan kelompok		4		
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		4		
Jumlah skor			22		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 19

Nama Siswa : MUHAMMAD DANNI ARDIVAN

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok				4
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor			21		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 20

Nama Siswa : MUHAMMAD FARIS

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran				4
Jumlah skor			20		

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 21

Nama Siswa : MUHAMMAD IMAM SAFI'I

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		21			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 22

Nama Siswa : MUHAMMAD MAULA IZZALHAQ

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		18			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 23

Nama Siswa : MUHAMMAD SYAFAAT AKBAR

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru				4
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran				4
Jumlah skor		21			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 24

Nama Siswa : MUHAMMAD VARID SYAPUTRA

--	--	--	--	--	--

NO

Aspek Penilaian

Skor

		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		19			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 25

Nama Siswa : NUR HANAFI

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru				4
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		20			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 26

Nama Siswa : RAVI NUR RIZKY

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		20			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 27

Nama Siswa : RICKY ALDITA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi		2		
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru			3	

5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran		2		
Jumlah skor		16			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 28

Nama Siswa : RIFKI ISMURYANTO

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan			3	
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru				4
5	Bekerjasama dengan kelompok				4
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran				4
Jumlah skor		22			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 29

Nama Siswa : RIZKY KURNIA PUTRA

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran				4
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi			3	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		19			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Nomor Absen : 30

Nama Siswa : SAYYID ACHMAD RIDLO

NO	Aspek Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran			3	
2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan				4
3	Mendengarkan sajian presentasi				4
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru		2		
5	Bekerjasama dengan kelompok			3	
6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran			3	
Jumlah skor		19			

keterangan :

1: kurang , 2: cukup, 3: baik, 4: sangat baik

Hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO)
Menggunakan media pembelajaran berbasis *video*

- | NO | Aspek Penilaian |
|----|---|
| 1 | Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran |
| 2 | Keaktifan siswa menjawab pertanyaan |
| 3 | Mendengarkan sajian presentasi |
| 4 | Mendengarkan penjelasan/informasi guru |
| 5 | Bekerjasama dengan kelompok |
| 6 | Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran |

Siklus I

NO	Nama	Aspek yang dinilai						Jumlah Skor	Rata-rata	konvert
		1	2	3	4	5	6			
1	ADITYA RIZKI DWI	4	3	4	3	4	3	21	3.5	8.75
2	ALMEYDA ALFIANTO	2	3	3	2	3	3	16	2.666667	6.666667
3	ARDY CANDRA KURNIAWAN	3	3	4	4	3	4	21	3.5	8.75
4	BAGAS HENDRY	3	2	2	3	3	3	16	2.666667	6.666667
5	BAYU HAKIKI	4	4	3	4	4	3	22	3.666667	9.166667
6	DANIS KURNIAWAN	3	3	2	2	3	4	17	2.833333	7.083333
7	DEDEK IRAWAN	3	3	4	3	3	2	18	3	7.5
8	DHUHA MUHAMMAD A	3	3	3	4	3	3	19	3.166667	7.916667
9	DUDDY HIDAYAT	2	1	2	1	2	3	11	1.833333	4.583333
10	EDWIN RAMADHAN	3	4	4	3	4	3	21	3.5	8.75
11	FAJAR FADHILAH	4	4	3	3	3	3	20	3.333333	8.333333
12	GALIH NUR IKHSAN	2	2	3	2	2	3	14	2.333333	5.833333
13	HABIB ARYA	4	4	3	3	3	4	21	3.5	8.75
14	HANIF RAIHAN NAUFAL	4	3	4	3	4	3	21	3.5	8.75
15	IMANUL HAQ NOVARIANTO	4	4	4	3	3	3	21	3.5	8.75
16	JEFRI BAGUS SANJAYA	2	2	1	3	2	2	12	2	5
17	MISBAH AVI SETIAWAN	2	2	3	2	2	2	13	2.166667	5.416667
18	MUHAMMAD ALAN M	3	3	4	4	4	4	22	3.666667	9.166667

19	MUHAMMAD DANI ARDIVAN	4	3	4	3	4	3	21	3.5	8.75
20	MUHAMMAD FARIS	3	3	4	3	3	4	20	3.333333	8.333333
21	MUHAMMAD IMAM S	4	4	4	3	3	3	21	3.5	8.75
22	MUHAMMAD MAULA	3	3	3	3	3	3	18	3	7.5
23	MUHAMMAD SYAFAAT	4	3	3	4	3	4	21	3.5	8.75
24	MUHAMMAD VARID	3	4	3	3	3	3	19	3.166667	7.916667
25	NUR HANAFI	3	4	3	4	3	3	20	3.333333	8.333333
26	RAVI NUR RIZKY	3	4	4	3	3	3	20	3.333333	8.333333
27	RICKY ALDITA	3	3	2	3	3	2	16	2.666667	6.666667
28	RIFKI ISMURYANTO	4	3	3	4	4	4	22	3.666667	9.166667
29	RIZKI KURNIA	4	4	3	2	3	3	19	3.166667	7.916667
30	SAYYID AHMAD	3	4	4	2	3	3	19	3.166667	7.916667
Rata - Rata		3.2	3.166667	3.2	2.966667	3.1	3.1	18.73333333	3.122222	7.805556

Lampiran 9.
UJI VALIDITAS

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL KELAS X TSM 2 SIKLUS 1																				
No. Abs	Skor Untuk Item Butir																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15
2	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	12
3	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16
4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	8
5	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
6	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8
7	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	11
8	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	14
9	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	12
10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16
11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15
12	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	10
13	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	15
14	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	12
15	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	15
16	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	11
17	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	9
18	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	17
20	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	9
21	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	8
22	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	9
23	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	8
24	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	8
25	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	15
26	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	12
27	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	10
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
29	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15
30	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16

N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ΣX	14	14	17	20	21	19	22	17	16	15	17	19	15	17	18	18	20	17	15	15
(ΣX)²	196	196	289	400	441	361	484	289	256	225	289	361	225	289	324	324	400	289	225	225
Σ X²	14	14	17	20	21	19	22	17	16	15	17	19	15	17	18	18	20	17	15	15
Σ XY	189	189	227	257	268	246	280	225	223	199	223	249	208	226	235	236	257	229	200	204
ΣY	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346
(ΣY)²	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716	119716
Σ Y²	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570	4570
rhit	0.41858	0.41858	0.47345	0.42368	0.42701	0.42285	0.4505	0.44284	0.5848	0.39439	0.41223	0.47007	0.53091	0.45815	0.4242	0.43968	0.42368	0.50406	0.40956	0.47024
r tabel	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361
Ket	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS DAN TINGKAT KESUKARAN SOAL KELAS X TSM 2 SIKLUS II

No. Abs	Skor Untuk Item Butir																				Tot
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17
2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	15
3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
4	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	15
5	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
6	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	15
7	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	15
8	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
9	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9
10	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17
12	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	7
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
15	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	11
16	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	7
17	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
18	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	7
19	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16
20	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16
21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	17
22	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	16
23	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	17
24	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	17
26	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
27	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	9
28	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	12
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	16
30	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17

N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ΣX	20	19	19	20	21	22	19	21	22	18	19	22	21	18	18	22	22	20	25	18
(ΣX)²	400	361	361	400	441	484	361	441	484	324	361	484	441	324	324	484	484	400	625	324
ΣX²	20	19	19	20	21	22	19	21	22	18	19	22	21	18	18	22	22	20	25	18
ΣXY	303	295	294	308	327	330	286	328	335	273	290	332	324	278	289	343	333	310	373	283
ΣY	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406	406
(ΣY)²	164836	164836	2E+05	164836	164836	164836	2E+05	164836	164836	164836	164836	164836	164836	164836	164836	164836	164836	164836	164836	164836
ΣY²	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234	6234
rhit	0.4605	0.5276	0.514	0.5317	0.6271	0.4899	0.402	0.6417	0.5658	0.4029	0.457914	0.520256	0.583114	0.471447	0.6222	0.687264	0.535438	0.560205	0.624537	0.539971
r tabel	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361
Ket	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Nilai Siswa Siklus II		
No Abs	Skor	Nilai
1	17	8.5
2	13	7.5
3	17	8.5
4	12	7.5
5	10	8.5
6	9	7.5
7	12	7.5
8	17	8.5
9	9	4.5
10	11	7.5
11	17	8.5
12	4	3.5
13	18	9
14	19	9.5
15	10	5.5
16	7	3.5
17	17	8.5
18	7	3.5
19	16	8
20	16	8
21	17	8.5
22	16	8
23	17	8.5
24	16	8
25	17	8.5
26	11	7.5
27	8	4.5
28	8	6
29	15	8
30	17	8.5
		219.5

Lampiran 10.
UJI RELIABILITAS

Uji reliabilitas Siklus I

Reliability

Notes

Output Created		24-Jul-2019 08:59:39
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax		RELIABILITY /VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00016 VAR00017 VAR00018 VAR00019 VAR00020 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE /SUMMARY=TOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:00.124
	Elapsed Time	00:00:00.082

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0

Total	30	100.0
-------	----	-------

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.593	20

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	.5333	.50742	30
VAR00002	.5333	.50742	30
VAR00003	.6000	.49827	30
VAR00004	.7333	.44978	30
VAR00005	.7333	.44978	30
VAR00006	.6667	.47946	30
VAR00007	.7667	.43018	30
VAR00008	.6333	.49013	30
VAR00009	.5667	.50401	30
VAR00010	.5667	.50401	30
VAR00011	.6333	.49013	30
VAR00012	.7000	.46609	30
VAR00013	.5667	.50401	30
VAR00014	.6000	.49827	30
VAR00015	.6667	.47946	30
VAR00016	.6667	.47946	30
VAR00017	.7000	.46609	30
VAR00018	.6333	.49013	30
VAR00019	.5333	.50742	30
VAR00020	.5333	.50742	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	12.0333	9.757	.249	.572
VAR00002	12.0333	9.757	.249	.572
VAR00003	11.9667	9.895	.211	.578
VAR00004	11.8333	10.213	.136	.588
VAR00005	11.8333	10.489	.039	.601
VAR00006	11.9000	10.369	.067	.598
VAR00007	11.8000	10.579	.015	.603
VAR00008	11.9333	9.857	.230	.576
VAR00009	12.0000	9.379	.380	.553
VAR00010	12.0000	9.931	.195	.581
VAR00011	11.9333	9.995	.184	.582
VAR00012	11.8667	9.913	.230	.576
VAR00013	12.0000	9.310	.404	.549
VAR00014	11.9667	10.033	.166	.585
VAR00015	11.9000	10.024	.182	.582
VAR00016	11.9000	9.955	.205	.579
VAR00017	11.8667	10.395	.064	.598
VAR00018	11.9333	9.582	.324	.562
VAR00019	12.0333	10.033	.160	.586
VAR00020	12.0333	9.757	.249	.572

Uji Reliabilitas Siklus II

Reliability

Notes

Output Created			24-Jul-2019 09:06:04
Comments			
Input	Active Dataset	DataSet0	
	Filter	<none>	
	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
	N of Rows in Working Data File		30
	Matrix Input		
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.	
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.	
Syntax	<pre> RELIABILITY /VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00016 VAR00017 VAR00018 VAR00019 VAR00020 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE /SUMMARY=TOTAL. </pre>		
Resources	Processor Time		00:00:00.047
	Elapsed Time		00:00:00.044

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0

Total	30	100.0
-------	----	-------

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.711	20

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	.7333	.44978	30
VAR00002	.7000	.46609	30
VAR00003	.7000	.46609	30
VAR00004	.7333	.44978	30
VAR00005	.7667	.43018	30
VAR00006	.8000	.40684	30
VAR00007	.6667	.47946	30
VAR00008	.7667	.43018	30
VAR00009	.8000	.40684	30
VAR00010	.6000	.49827	30
VAR00011	.7000	.46609	30
VAR00012	.7667	.43018	30
VAR00013	.7667	.43018	30
VAR00014	.6333	.49013	30
VAR00015	.6667	.47946	30
VAR00016	.8000	.40684	30
VAR00017	.8000	.40684	30
VAR00018	.7333	.44978	30
VAR00019	.8667	.34575	30
VAR00020	.6333	.49013	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	13.9000	11.472	.186	.709
VAR00002	13.9333	11.030	.321	.697
VAR00003	13.9333	11.099	.298	.699
VAR00004	13.9000	11.128	.303	.698
VAR00005	13.8667	10.809	.440	.686
VAR00006	13.8333	11.592	.174	.709
VAR00007	13.9667	11.826	.056	.722
VAR00008	13.8667	10.740	.466	.684
VAR00009	13.8333	11.247	.303	.699
VAR00010	14.0333	11.826	.048	.723
VAR00011	13.9333	11.375	.206	.707
VAR00012	13.8667	11.568	.167	.710
VAR00013	13.8667	11.016	.364	.693
VAR00014	14.0000	11.310	.209	.708
VAR00015	13.9667	10.447	.504	.678
VAR00016	13.8333	10.695	.518	.680
VAR00017	13.8333	11.385	.251	.703
VAR00018	13.9000	10.990	.352	.694
VAR00019	13.7667	11.702	.177	.708
VAR00020	14.0000	11.034	.297	.699

Lampiran 11.
SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN



SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bambang Sulisty, S.Pd. M. Eng
Jabatan : Dosen Jurusan Teknik Otomotif UNY
Instansi : Fakultas Teknik UNY

Telah menerima instrument penelitian *"Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Kompetensi Menggunakan Alat Ukur Mekanik Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif Kelas X TSM Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta"* yang disusun oleh :

Nama : Arif Rahman
NIM : 12504241035
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Fakultas Teknik

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir - butir pertanyaan berdasarkan kisi - kisi instrumennya, maka masukan untuk instrumen penelitian ini adalah

1. Sudah layak digunakan dalam pengujian dan penelitian
- 2.

Demikian surat keterangan ini agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, September 2017

Validator,


Bambang Sulisty, S. Pd. M. Eng

NIP. 19600513 200212 1 002

Lampiran 11.
KARTU BIMBINGAN



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Arif Rohman

No. Mahasiswa : 125 04241035

Judul PA/TAS :

Dosen Pembimbing : Bambang Sulistyono, M. Eng

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	21 Jan 18-4-2017	Prinsipul	- Kewajiban I	
2	24-7-2017	Prinsipul	- Renc. Mac II	
3	7-8-2017	Prinsipul	- Ke III	
4	28-9-2017	Prinsipul	- Instruksi pener	
5	15-9-2017	Instruksi	- Renc. Instruksi	
6	20-9-2017		- Renc. Bab IV	
7	14-5-2019		- Renc. Bab V	
8	19-6-2019		- Renc. Abstrak	
9	11-7-2019		- Renc. Kesimpulan	
10	27-7-2019		- Sray. Ujian	

Keterangan:

- Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali. Bisa lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dipopy.
- Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS

Lampiran 12.
FOTO DOKUMENTASI SELAMA PENELITIAN



Foto 1. Pendidik Menayangkan *Video* Pembelajaran Materi Alat Ukur



Foto 2. Pendidik menjelaskan materi secara lisan setelah selesai pemutaran *video* pembelajaran menggunakan *white board*



Foto 3. Peserta didik sedang mengerjakan soal pilihan ganda
Posttest

Lampiran 13.
BUKTI SELESAI REVISI



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1

FRMOTO/11-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Arif Rahman
No. Mahasiswa : 12504241033
Judul PA D3/S1 : IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KELAS X DI SMK
MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing : Ir. Bambang Sulistyono, S.Pd. M.Eng

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Ir. Bambang Sulistyono, S.Pd. M.Eng. NIP. 19800513 200212 1 002	Ketua Penguji		16/3/08
2	Dr. Gunadi, S.pd., M.Pd. NIP. 19770625 200312 1 002	Sekretaris Penguji		16/3/08
3	Dr. Drs. Agus Budiman, M.Pd. M.T. NIP. 19560217198203 1 003	Penguji Utama		17/3/08

Keterangan :

1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam laporan Proyek Akhir D3/S1