

LAMPIRAN 1

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini
saya:

Nama : Hugo Gideon Mo'a

NIM : 12505241034

Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X
Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK
Negeri 1 Seyegan.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap media pembelajaran
dalam penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya
lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penilaian media pembelajaran, dan (3)
instrumen penilaian media pembelajaran.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima
kasih.

Yogyakarta, 30 Juli 2019

Pemohon,



Hugo Gideon Mo'a
NIM. 12505241034

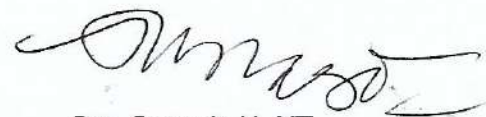
Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir Skripsi,

Kaprodi Pendidikan Teknik Sipil
dan Perencanaan,



Drs. Darmono, MT.
NIP. 19640805 199101 1 001



Drs. Sumarjo H, MT.
NIP. 19721015 200212 1 002

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Bapak Drs. Darmono, MT.

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini
saya:

Nama : Hugo Gideon Mo'a

NIM : 125052410334

Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X
Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK
Negeri 1 Seyegan.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap media pembelajaran
dalam penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya
lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penilaian media pembelajaran, dan (3)
instrumen penilaian media pembelajaran.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima
kasih.

Yogyakarta, 30 Juli 2019

Pemohon,



Hugo Gideon Mo'a
NIM. 12505241034


Mengetahui,

Kaprosdi Pendidikan Teknik Sipil
dan Perencanaan,



Drs. Darmono, MT.
NIP. 19640805 199101 1 001

Pembimbing Tugas Akhir Skripsi,



Drs. Sumarjo H, MT.
NIP. 19570414 198303 1 003

LAMPIRAN 2

HASIL UJI KELAYAKAN AHLI MATERI

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Darmono, MT.
NIP : 19640805 199101 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Hugo gideon Mo'a
NIM : 12505241034
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

Setelah dilakukan kajian atas Media Pembelajaran penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

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

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator, 31 Juli 2019



Drs. Darmono, MT.
NIP. 19640805 199101 1 001

Catatan:

Beri tanda ✓

Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1, 2
		Keakuratan Materi	3, 5, 6, 7
		Pendukung materi pembelajaran	8, 9
		Kemutakhiran Materi	10, 11
2.	Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	1, 2
		Pendukung Penyajian	3, 4, 5, 6, 7, 8
		Penyajian Pembelajaran	9
		Kelengkapan Penyajian	10, 11, 12
3.	Penilaian Bahasa	Lugas	1, 2
		Komunikatif	3
		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik	4, 5
		Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	6, 7
		Penggunaan Istilah, simbol atau ikon	8, 9

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Hugo Gideon Mo'a

NIM : 12505241034

Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar umum/ lain-lain:	

Yogyakarta, Juli 2019

Validator,

Drs. Darmono, MT.
NIP. 19640805 199101 1 001

LEMBAR EVALUASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

Pengembang : Hugo Gideon Mo'a

Dosen Pembimbing : Drs. Sumarjo H, MT.

Evaluator : Drs. Darmono, MT.

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai ahli materi tentang modul Gambar Teknik kelas X semester ganjil.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak dimohon untuk memberikan pendapatnya pada setiap pertanyaan yang tersedia dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat Bapak.

Keterangan:

No	Kriteria	Keterangan
1.	SB	Sangat Baik
2.	B	Baik
3.	KB	Kurang Baik
4.	SK	Sangat Kurang

Atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

B. Instrumen Validasi Ahli Materi

1. ASPEK KELAYAKAN ISI

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN			
		SB	B	KB	SK
A. Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan materi	✓			
	2. Keluasan materi.		✓		
B. Keakuratan Materi	3. Keakuratan konsep		✓		
	4. Keakuratan contoh		✓		
	5. Keakuratan soal	✓			
	6. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi.	✓			
	7. Keakuratan acuan pustaka.		✓		
C. Pendukung Materi Pembelajaran	8. Kemenarikan materi		✓		
	9. Mendorong peserta didik untuk mencari informasi lebih jauh		✓		
D. Kemutakhiran Materi	10. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.		✓		
	11. Gambar, diagram, dan ilustrasi aktual.	✓			

2. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN			
		SB	B	KB	SK
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar.	✓			
	2. Keruntutan penyajian.		✓		
B. Pendukung Penyajian	3. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.		✓		
	4. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.	✓			
	5. Tujuan pembelajaran	✓			
	6. Glosarium.		✓		

C.	7. Daftar Pustaka.		✓		
	8. Rangkuman	✓			
D. Penyajian Pembelajaran	9. Keterlibatan peserta didik.		✓		
E. Kelengkapan Penyajian	10. Bagian pendahuluan		✓		
	11. Bagian Isi		✓		
	12. Bagian Penutup		✓		

3. PENILAIAN BAHASA

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN			
		SB	B	KB	SK
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.	✓			
	2. Keefektifan kalimat.		✓		
B. Komunikatif	3. Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.	✓			
C. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik.	4. Kesesuaian perkembangan intelektual peserta didik.	✓			
	5. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	✓			
D. Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	6. Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar	✓			
	7. Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf		✓		
E. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	8. Konsistensi penggunaan istilah.		✓		
	9. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.	✓			

Komentar / saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Modul Gambar Teknik pada mata pelajaran Gambar Teknik kelas X Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan semester ganjil di SMK Negeri 1 Seyegan ini dinyatakan :

- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi.
- Layak digunakan sebagai sumber belajar dengan revisi sesuai saran.
- Belum layak digunakan sebagai sumber.

*) Beri tanda ✓

Yogyakarta,
Ahli Materi, 31 Juli 2019



Drs. Darmono, MT.
NIP. 19640805 199101 1 001

LAMPIRAN 3

HASIL UJI KELAYAKAN AHLI MEDIA

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.
NIP : 19721015 200212 1 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Hugo Gideon Mo'a
NIM : 12505241034
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

Setelah dilakukan kajian atas Media Pembelajaran penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

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

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator, Juli 2019


Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.
NIP. 19721015 200212 1 002

Catatan:

- Beri tanda ✓

Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

**Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di
Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMK Negeri 1
Seyegan**

No.	Aspek	Indikator Komponen	Nomor Butir
1.	Kelayakan Kegrafikan	Ukuran atau format buku	1
		Desain bagian kulit	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
		Desain bagian isi	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
		Kualitas kertas	19
		Kualitas cetakan	20
		Kualitas jilidan	21

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Hugo gideon Mo'a
NIM : 12505241034
Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar umum/ lain-lain:	

Yogyakarta, Juli 2019
Validator,

Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.
NIP. 19721015 200212 1 002

LEMBAR EVALUASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

Pengembang : Hugo Gideon Mo'a

Dosen Pembimbing : Drs. Sumarjo H, MT.

Evaluator : Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai ahli media tentang modul Gambar Teknik kelas X semester ganjil.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak dimohon untuk memberikan pendapatnya pada setiap pertanyaan yang tersedia dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat Bapak.

Keterangan:

No	Kriteria	Keterangan
1.	SB	Sangat Baik
2.	B	Baik
3.	KB	Kurang Baik
4.	SK	Sangat Kurang

Atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

3. Instrumen Validasi Ahli Media

ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN			
		SB	B	K	SK
Ukuran atau format buku	1. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul.		✓		
Desain bagian kulit (cover)	Tata letak kulit modul				
	2. Menampilkan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik		✓		
	3. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).		✓		
	Huruf yang digunakan				
	4. Ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku, nama pengarang	✓			
	5. Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang	✓			
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf	✓			
	Ilustrasi sampul modul				
	7. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai dengan realita	✓			
	8. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek	✓			
Desain bagian isi	Konsistensi tata letak				
	9. Pemisahan antar paragraf jelas		✓		
	10. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola		✓		
	Unsur tata letak				
	11. Bidang cetak dan margin proporsional		✓		
	12. Marjin dua halaman yang berdampingan proporsional		✓		

	13. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai		✓		
Ilustrasi atau gambar					
	14. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (<i>caption</i>) tidak mengganggu pemahaman.		✓		
	15. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek		✓		
Huruf yang digunakan					
	16. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf		✓		
	17. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan.		✓		
	18. Spasi antar baris susunan teks normal		✓		
Kualitas kertas	19. Ketebalan kertas pada isi buku sesuai	✓			
Kualitas cetakan	20. Hasil cetakan rapi dan proporsional		✓		
Kualitas jilidan	21. Jilidan modul proposional		✓		

Komentar dan saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

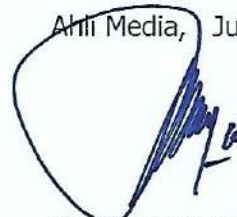
Modul Gambar Teknik pada mata pelajaran Gambar Teknik kelas X Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan semester ganjil di SMK Negeri 1 Seyegan ini dinyatakan :

- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi.
- Layak digunakan sebagai sumber belajar dengan revisi sesuai saran.
- Belum layak digunakan sebagai sumber.

*) Beri tanda ✓

Yogyakarta,

Ahli Media, Juli 2019



Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.
NIP. 19721015 200212 1 002

LAMPIRAN 4

HASIL UJI KELAYAKAN PESERTA DIDIK

**LEMBAR EVALUASI MODUL MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK UNTUK SEKOLAH
MENENGAH KEJURUAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG
SANITASI DAN PERAWATAN KELAS X SEMESTER GANJIL**

SISWA

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan
Mata Pelajaran : Gambar Teknik

Identitas Responden

Nama : Dwi Priyanto
Kelas : X KBSP1
Sekolah : Smk N 1 Seyegan

A. Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan Kelas X Semester Ganjil.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

B. Petunjuk Penilaian

1. Isilah dengan tanda (√) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.
2. Kriteria Penilaian
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju
3. Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

1. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Teks atau tulisan pada modul ini mudah dibaca.	✓			
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	✓			
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	✓			
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam modul ini.	✓			
5.	Gambar yang disajikan menarik.	✓			
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.	✓			

2. APEK PENYAJIAN MATERI

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
7.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.	✓			
8.	Penyajian materi dalam modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.	✓			
9.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.	✓			
10.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	✓			
11.	Materi yang disajikan dalam modul sudah runtut.		✓		
12.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam modul ini.		✓		
13.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam modul ini.		✓		
14.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam modul ini.		✓		
15.	Contoh soal yang digunakan dalam modul ini sudah sesuai dengan materi.		✓		

3. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
16.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan modul ini.	✓			
17.	Saya sangat tertarik menggunakan modul ini.	✓			
18.	Dengan menggunakan modul ini saya lebih tertarik dalam belajar Gambar Teknik.	✓			
19.	Dengan adanya ilustrasi atau gambar dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi .	✓			
20.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan modul ini.	✓			

C Komentor dan Saran

Guna memperbaiki modul ini, tuliskan komentor dan saran Anda terhadap kualitas modul dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

Gambarnya kurang jelas.....

D. Kesimpulan

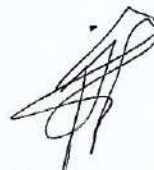
Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih: *)

1. Apakah Anda tertarik dengan modul ini? (Ya) / Tidak
2. Menurut Anda modul ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik.

*) Lingkari salah satu

Yogyakarta, 31 Juli 2019

Siswa



Dwi Priyanto

**LEMBAR EVALUASI MODUL MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK UNTUK SEKOLAH
MENENGAH KEJURUAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG
SANITASI DAN PERAWATAN KELAS X SEMESTER GANJIL**

SISWA

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan
Mata Pelajaran : Gambar Teknik

Identitas Responden

Nama : Charunisa Alif Rahmawati
Kelas : X KGSP 1
Sekolah : SMK N 1 Seyegan

A. Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan Kelas X Semester Ganjil.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

B. Petunjuk Penilaian

1. Isilah dengan tanda (√) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.
2. Kriteria Penilaian
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju
3. Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

1. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Teks atau tulisan pada modul ini mudah dibaca.	✓			
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.		✓		
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	✓			
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam modul ini.		✓		
5.	Gambar yang disajikan menarik.	✓			
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.	✓			

2. APEK PENYAJIAN MATERI

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
7.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.		✓		
8.	Penyajian materi dalam modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.		✓		
9.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.		✓		
10.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.		✓		
11.	Materi yang disajikan dalam modul sudah runtut.		✓		
12.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam modul ini.	✓			
13.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam modul ini.		✓		
14.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam modul ini.		✓		
15.	Contoh soal yang digunakan dalam modul ini sudah sesuai dengan materi.	✓			

3. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
16.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan modul ini.		✓		
17.	Saya sangat tertarik menggunakan modul ini.	✓			
18.	Dengan menggunakan modul ini saya lebih tertarik dalam belajar Gambar Teknik.	✓			
19.	Dengan adanya ilustrasi atau gambar dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi .	✓			
20.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan modul ini.		✓		

C Komentor dan Saran

Guna memperbaiki modul ini, tuliskan komentor dan saran Anda terhadap kualitas modul dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

Buku ini sangat bagus dan memotivasi.....
Semoga buku ini cepat di cetak dan dijual di toko buku.....
Saya bisa lebih bagus dalam ~~teknik~~ teknik menggambar, tampilannya sangat
merarik dan sangat penting untuk dipelajari.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

D. Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih: *)

1. Apakah Anda tertarik dengan modul ini? Ya / Tidak
2. Menurut Anda modul ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik.

*) Lingkari salah satu

Yogyakarta, 31 Juli 2019
Siswa



Choirunisa

LAMPIRAN 5

REKAPITULASI PENILAIAN SISWA

No	Nama Siswa	Nomor Kriteria																				Jumlah	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Abdul Rokhim kusuma	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	66	Sangat layak
2	Ade Patra Marsindo	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	layak
3	Aji Bayu Pamungkas	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	61	layak
4	Anisya Ramadhani	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	58	layak
5	Anwaruddin Efendi	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	65	Sangat layak
6	Arjun Asrianto	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	67	Sangat layak
7	Armansyah Putra Haryadi	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59	layak
8	Brika Dinda Navisa	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	65	Sangat layak
9	Choirunisa Alif Rahmawati	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	69	Sangat layak
10	Dwi Priyanto	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	75	Sangat layak
11	Dwika Agus Saputra	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	4	3	62	layak
12	Eka Nandya Pranowo	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66	Sangat layak
13	Ervan Rasydan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	layak
14	Evi Dwi Aryani	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	63	layak
15	Febby Tri Sulistyani	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	layak
16	Fiermantino Ferdianjani	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	61	layak
17	Gilang Surya Kurniawan	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	3	65	Sangat layak
18	Ika Ayu Pangestuti	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	58	layak
19	Ilham Faqihuddin	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	67	Sangat layak
20	Khalil Mateo Rizal Mahendra	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	66	Sangat layak

21	Lutfi Darmawan	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	1	2	4	3	4	3	4	2	56	layak
22	Muhammad Amirul Shodiq	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	67	Sangat layak
23	Muhammad Ichsan Maulana	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	67	Sangat layak
24	Muhammad Nasyr	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	66	Sangat layak
25	Muhammad Sansovino Ramadhana	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	58	layak
26	Muhammad Wistu Margianto	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	58	layak
27	Nur Eka Denta Permana	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	4	4	3	4	3	61	layak
28	Nur Muhammad Khoirul Huda	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	65	sangat
29	Rangga Pramuditya Pratama	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	4	3	3	62	layak
30	Rizky Ramadhan	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	4	3	62	layak
31	Shabina Alya Leksono	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	67	Sangat layak
32	Winda Eka Putri	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	63	layak
33	Yanuar Eko Putranto	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	71	Sangat layak
34	Zaki Ahmad Azhari	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	62	layak
	Jumlah	116	115	107	113	112	114	112	110	105	105	101	101	99	100	110	107	106	113	116	98	2160	

LAMPIRAN 6

SILABUS GAMBAR TEKNIK

SILABUS KURIKULUM 2013
MATA PELAJARAN : GAMBAR TEKNIK (PEMINATAN)
(revisi 2017)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Seyegan
Kelas : X
Kompetensi Inti : Teknik Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan
Semester : 1 dan 2

Kompetensi Inti :

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional lanjut, dan metakognitif secara multidisiplin sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4 : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri.

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Semester 1						
3.1 Memahami jenis-jenis dan fungsi peralatan.	3.1.1. Mengidentifikasi peralatan dan kelengkapan gambar teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan	Pengenalan peralatan serta kelengkapan gambar teknik:	Mengamati Mengamati peralatan dan kelengkapan gambar teknik .	Observasi Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.	2 minggu x 4 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), <i>"Menggambar Mesin menurut Standar ISO"</i>, PT. Pradnya Paramita, Jakarta • Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), <i>"Menggambar Mesin"</i> Adicita, Jakarta • <i>Tables for the electric trade</i> (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.1 Menyajikan jenis-jenis dan fungsi peralatan	4.1.1. Menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Penggaris • Jangka • Pensil • Mal • Penghapus • Kertas 	Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsinya. Mengeksplorasi Mengumpulkan data	Tes Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.		

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi dan cara penggunaannya.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang</p>			

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>			
3.2 Menerapkan prosedur penggunaan peralatan	3.2.1. Menjelaskan prosedur penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar	Pengenalan dan penggunaan peralatan serta kelengkapan	<p>Mengamati</p> <p>Mengamati cara penggunaan peralatan</p>	<p>Observasi</p> <p>Proses bereksperimen</p>	5 minggu x 2 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), <i>"Menggambar Mesin"</i>

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
menggambar teknik.	teknik berdasarkan fungsi dan cara penggunaan	gambar teknik:	dan kelengkapan gambar teknik .	menggunakan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.		<i>menurut Standar ISO</i> , PT. Pradnya Paramita, Jakarta
4.2 Menggunakan peralatan gambar teknik	4.2.1.Melaksanakan penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik sesuai fungsi dan prosedur penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Penggaris • Jangka • Pensil • Mal • Penghapus • Kertas 	<p>Menanya</p> <p>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang penggunaan berbagai jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsinya.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku,</p>	<p>Tes</p> <p>Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan gambar teknik.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), <i>“Menggambar Mesin”</i> Adicita, Jakarta • <i>Tables for the electric trade</i> (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany • Buku referensi dan artikel yang sesuai

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis peralatan dan kelengkapan gambar serta fungsi dan cara penggunaannya.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungan jenis dan fungsi peralatan gambar, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan penggunaan peralatan</p>			

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>dan kelengkapan gambar teknik.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penggunaan peralatan dan kelengkapan gambar teknik dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>			
3.3 Menerapkan konsep dan aturan jenis-jenis garis pada gambar teknik.	<p>3.3.1. Menjelaskan konsep dan aturan jenis-jenis garis pada gambar teknik.</p> <p>4.3.1. Melaksanakan</p>	<p>Pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar :</p> <ul style="list-style-type: none"> Garis gambar (garis kontinyu tebal) 	<p>Mengamati</p> <p>Mengamati bentuk-bentuk garis gambar.</p> <p>Menanya</p> <p>Mengkondisikan situasi</p>	<p>Tugas</p> <p>Hasil pekerjaan membuat garis gambar .</p> <p>Observasi</p>	2 minggu x 4 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), <i>"Menggambar Mesin menurut Standar ISO"</i>, PT. Pradnya Paramita, Jakarta

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.3 Menggambar jenis-jenis garis pada gambar teknik.	pekerjaan menggambar jenis-jenis garis pada gambar teknik.	<ul style="list-style-type: none"> • Garis sumbu (garis bertitik tipis) • Garis ukuran (garis kontinyu tipis) • Garis potongan (garis bertitik tipis, ujung tebal atau garis tipis bebas) • Garis bantu (garis kontinyu tipis) • Garis arsiran (garis kontinyu tipis) 	<p>belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi garis serta cara membuat garis.</p>	<p>Proses pelaksanaan tugas membuat garis gambar.</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam membuat garis gambar (jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan membuat garis gambar.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), <i>"Menggambar Mesin"</i> Adicita, Jakarta • <i>Tables for the electric trade</i> (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany • Buku referensi dan artikel yang sesuai

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Garis benda yang tertutup (garis putus-putus sedang)</p>	<p>Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi garis serta membuat garis.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bentuk dan fungsi garis-garis gambar serta pembuatannya dalam bentuk lisan, tulisan,</p>			

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			diagram, bagan, gambar atau media lainnya.			
3.4 Mengklarifikasi huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	3.4.1. Menerangkan berbagai jenis huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan 4.4.1. Melaksanakan perancangan huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan	Pengenalan aturan kelengkapan informasi gambar teknik: <ul style="list-style-type: none"> • Huruf gambar • Angka gambar • Etiket gambar 	Mengamati Mengamati informasi huruf, angka, dan etiket gambar. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang aturan dan penerapan huruf, angka, dan etiket gambar. Mengeksplorasi	Tugas Hasil pekerjaan membuat huruf, angka, dan etiket gambar. Observasi Proses pelaksanaan tugas membuat huruf, angka, dan etiket gambar. Portofolio Terkait	2 minggu x 4 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983), <i>"Menggambar Mesin menurut Standar ISO"</i>, PT. Pradnya Paramita, Jakarta • Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), <i>"Menggambar Mesin"</i> Adicita, Jakarta • <i>Tables for the electric trade</i> (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany • Buku referensi dan
4.4. Merancang huruf, angka dan etiket gambar teknik sesuai prosedur						

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
dan aturan penerapan			<p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang aturan dan penerapan huruf, angka, dan etiket gambar.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada</p>	<p>kemampuan dalam membuat huruf, angka, dan etiket gambar (jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan membuat huruf, angka, dan etiket gambar</p>		artikel yang sesuai

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>yang lebih kompleks terkait dengan aturan dan penerapan huruf, angka, dan etiket gambar.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tentang huruf, angka, dan etiket gambar dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>			
3.5. Mengelompokkan gambar	3.5.1. Menerangkan berbagai	Gambar konstruksi	Mengamati Mengamati bentuk-	Tugas Hasil pekerjaan	2 minggu x 4 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Sato G., Takeshi, N. Sugiharto H (1983),

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	kelompok gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	geometris: <ul style="list-style-type: none"> • Konstruksi garis • Konstruksi sudut • Konstruksi lingkaran • Konstruksi garis singgung Konstruksi gambar bidang	bentuk gambar konstruksi geometris. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris. Mengeksplorasi Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku,	menggambar konstruksi geometris Observasi Proses pelaksanaan tugas menggambar konstruksi geometris Portofolio Terkait kemampuan dalam menggambar konstruksi geometris (jika		<p>“Menggambar Mesin menurut Standar ISO”, PT. Pradnya Paramita, Jakarta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hantoro, Sirod dan Parjono. (2005), “Menggambar Mesin” Adicita, Jakarta • <i>Tables for the electric trade</i> (GTZ) GmbH, Eschborn Federal Republic of Germany • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.5. Menyajikan gambar konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur	4.5.1. Menggambarkan konstruksi geometris berdasarkan bentuk konstruksi sesuai prosedur					

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnyanya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi serta cara membuat gambar konstruksi geometris.</p>	<p>ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan menggambar konstruksi geometris</p>		

Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pembuatan bentuk-bentuk gambar konstruksi geometris sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>			
Semester 2						

LAMPIRAN 7

INSTRUMEN AHLI MATERI

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Darmono, MT.
NIP : 19640805 199101 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Hugo gideon Mo'a
NIM : 12505241034
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

Setelah dilakukan kajian atas Media Pembelajaran penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

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

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator, Agustus 2019

Drs. Darmono, MT.
NIP. 19640805 199101 1 001

Catatan:

- Beri tanda √

Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1, 2
		Keakuratan Materi	3, 5, 6, 7
		Pendukung materi pembelajaran	8, 9
		Kemutakhiran Materi	10, 11
2.	Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	1, 2
		Pendukung Penyajian	3, 4, 5, 6, 7, 8
		Penyajian Pembelajaran	9
		Kelengkapan Penyajian	10, 11, 12
3.	Penilaian Bahasa	Lugas	1, 2
		Komunikatif	3
		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik	4, 5
		Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	6, 7
		Penggunaan Istilah, simbol atau ikon	8, 9

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Hugo Gideon Mo'a

NIM : 12505241034

Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar umum/ lain-lain:	

Yogyakarta, Agustus 2019

Validator,

Drs. Darmono, MT.

NIP. 19640805 199101 1 001

LEMBAR EVALUASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

Pengembang : Hugo Gideon Mo'a

Dosen Pembimbing : Drs. Sumarjo H, MT.

Evaluator : Drs. Darmono, MT.

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai ahli materi tentang modul Gambar Teknik kelas X semester ganjil.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak dimohon untuk memberikan pendapatnya pada setiap pertanyaan yang tersedia dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat Bapak.

Keterangan:

No	Kriteria	Keterangan
1.	SB	Sangat Baik
2.	B	Baik
3.	KB	Kurang Baik
4.	SK	Sangat Kurang

Atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

B. Instrumen Validasi Ahli Materi

1. ASPEK KELAYAKAN ISI

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN			
		SB	B	KB	SK
A. Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan materi				
	2. Keluasan materi.				
B. Keakuratan Materi	3. Keakuratan konsep				
	4. Keakuratan contoh				
	5. Keakuratan soal				
	6. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi.				
	7. Keakuratan acuan pustaka.				
C. Pendukung Materi Pembelajaran	8. Kemenarikan materi				
	9. Mendorong peserta didik untuk mencari informasi lebih jauh				
D. Kemutakhiran Materi	10. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.				
	11. Gambar, diagram, dan ilustrasi aktual.				

2. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN			
		SB	B	KB	SK
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar.				
	2. Keruntutan penyajian.				
B. Pendukung Penyajian	3. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.				
	4. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.				
	5. Tujuan pembelajaran				
	6. Glosarium.				

C.	7. Daftar Pustaka.				
	8. Rangkuman				
D. Penyajian Pembelajaran	9. Keterlibatan peserta didik.				
E. Kelengkapan Penyajian	10. Bagian pendahuluan				
	11. Bagian Isi				
	12. Bagian Penutup				

3. PENILAIAN BAHASA

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN			
		SB	B	KB	SK
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				
	2. Keefektifan kalimat.				
B. Komunikatif	3. Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.				
C. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik.	4. Kesesuaian perkembangan intelektual peserta didik.				
	5. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.				
D. Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	6. Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar				
	7. Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf				
E. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	8. Konsistensi penggunaan istilah.				
	9. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.				

Komentar / saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Modul Gambar Teknik pada mata pelajaran Gambar Teknik kelas X Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan semester ganjil di SMK Negeri 1 Seyegan ini dinyatakan :

- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi.
- Layak digunakan sebagai sumber belajar dengan revisi sesuai saran.
- Belum layak digunakan sebagai sumber.

*) Beri tanda √

Yogyakarta,
Ahli Materi, Agustus 2019

Drs. Darmono, MT.
NIP. 19640805 199101 1 001

LAMPIRAN 8

INSTRUMEN AHLI MEDIA

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.

NIP : 19721015 200212 1 002

Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Hugo Gideon Mo'a

NIM : 12505241034

Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk
Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung
Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

Setelah dilakukan kajian atas Media Pembelajaran penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

Layak digunakan untuk penelitian

Layak digunakan dengan perbaikan

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

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator, Agustus 2019

Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.
NIP. 19721015 200212 1 002

Catatan:

Beri tanda ✓

Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan

No.	Aspek	Indikator Komponen	Nomor Butir
1.	Kelayakan Kegrafikan	Ukuran atau format buku	1
		Desain bagian kulit	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
		Desain bagian isi	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
		Kualitas kertas	19
		Kualitas cetakan	20
		Kualitas jilidan	21

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Hugo gideon Mo'a

NIM : : 12505241034

Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar umum/ lain-lain:	

Yogyakarta, Agustus 2019

Validator,

Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.
NIP. 19721015 200212 1 002

LEMBAR EVALUASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan.

Pengembang : Hugo Gideon Mo'a

Dosen Pembimbing : Drs. Sumarjo H, MT.

Evaluator : Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai ahli media tentang modul Gambar Teknik kelas X semester ganjil.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak dimohon untuk memberikan pendapatnya pada setiap pertanyaan yang tersedia dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat Bapak.

Keterangan:

No	Kriteria	Keterangan
1.	SB	Sangat Baik
2.	B	Baik
3.	KB	Kurang Baik
4.	SK	Sangat Kurang

Atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih.

3. Instrumen Validasi Ahli Media

ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN			
		SB	B	KB	SK
Ukuran atau format buku	1. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul.				
Desain bagian kulit (cover)	Tata letak kulit modul				
	2. Menampilkan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik				
	3. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).				
	Huruf yang digunakan				
	4. Ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku, nama pengarang				
	5. Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang				
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf				
	Ilustrasi sampul modul				
	7. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai dengan realita				
	8. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek				
Desain bagian isi	Konsistensi tata letak				
	9. Pemisahan antar paragraf jelas				
	10. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				
	Unsur tata letak				
	11. Bidang cetak dan margin proporsional				
	12. Margin dua halaman yang berdampingan proporsional				

	13. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai				
Ilustrasi atau gambar					
	14. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (<i>caption</i>) tidak mengganggu pemahaman.				
	15. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek				
Huruf yang digunakan					
	16. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				
	17. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan.				
	18. Spasi antar baris susunan teks normal				
Kualitas kertas	19. Ketebalan kertas pada isi buku sesuai				
Kualitas cetakan	20. Hasil cetakan rapi dan proporsional				
Kualitas jilidan	21. Jilidan modul proposional				

Komentar dan saran:

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

Kesimpulan:

Modul Gambar Teknik pada mata pelajaran Gambar Teknik kelas X Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan semester ganjil di SMK Negeri 1 Seyegan ini dinyatakan :

- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi.
- Layak digunakan sebagai sumber belajar dengan revisi sesuai saran.
- Belum layak digunakan sebagai sumber.

*) Beri tanda √

Yogyakarta,
Ahli Media, Agustus 2019

Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.
NIP. 19721015 200212 1 002

LAMPIRAN 9

INSTRUMEN PESERTA DIDIK

**LEMBAR EVALUASI MODUL MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK UNTUK SEKOLAH
MENENGAH KEJURUAN KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG
SANITASI DAN PERAWATAN KELAS X SEMESTER GANJIL**

SISWA

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik untuk Siswa Kelas X Di Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMK Negeri 1 Seyegan
Mata Pelajaran : Gambar Teknik

Identitas Responden

Nama :

Kelas :

Sekolah :

A. Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan Modul Mata Pelajaran Gambar Teknik Untuk Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan Kelas X Semester Ganjil.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

B. Petunjuk Penilaian

1. Isilah dengan tanda (√) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.
2. Kriteria Penilaian
 - SS : Sangat Setuju
 - S : Setuju
 - TS : Tidak Setuju
 - STS : Sangat Tidak Setuju
3. Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

1. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Teks atau tulisan pada modul ini mudah dibaca.				
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.				
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)				
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam modul ini.				
5.	Gambar yang disajikan menarik.				
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.				

2. APEK PENYAJIAN MATERI

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
7.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.				
8.	Penyajian materi dalam modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.				
9.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.				
10.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.				
11.	Materi yang disajikan dalam modul sudah runtut.				
12.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam modul ini.				
13.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam modul ini.				
14.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam modul ini.				
15.	Contoh soal yang digunakan dalam modul ini sudah sesuai dengan materi.				

3. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
16.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan modul ini.				
17.	Saya sangat tertarik menggunakan modul ini.				
18.	Dengan menggunakan modul ini saya lebih tertarik dalam belajar Gambar Teknik.				
19.	Dengan adanya ilustrasi atau gambar dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi .				
20.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan modul ini.				

C Komentor dan Saran

Guna memperbaiki modul ini, tuliskan komentor dan saran Anda terhadap kualitas modul dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

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

D. Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih: *)

1. Apakah Anda tertarik dengan modul ini? Ya / Tidak
2. Menurut Anda modul ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik.

*) Lingkari salah satu

Yogyakarta, Juli 2019
Siswa

