

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
NOMOR : 110/PTSP/PB/XII/2019**

**TENTANG  
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) MAHASISWA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir Skripsi (TAS) mahasiswa, dipandang perlu mengangkat dosen pembimbingnya;
- b. bahwa untuk keperluan sebagaimana dimaksud pada huruf a perlu menetapkan Keputusan Dekan Tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi (TAS) Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 1999 Tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan menjadi Universitas;
4. Peraturan Mendiknas RI Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta;
5. Peraturan Mendiknas RI Nomor 35 Tahun 2017 Tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;
6. Keputusan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 107/M/KPT.KP/2017 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;
7. Peraturan Rektor Nomor 1 Tahun 2019 tentang Peraturan Akademik;
8. Keputusan Rektor Nomor 1.27/UN34/IX/2019 tahun 2019 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN TENTANG PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.**

**PERTAMA** : Mengangkat Saudara :

Nama	: Drs. Sumarjo H, MT.
NIP	: 19570414 198303 1 003
Pangkat/Golongan	: Penata Tingkat I, III/d
Jabatan Akademik	: Lektor

sebagai Dosen Pembimbing Untuk mahasiswa penyusun Tugas Akhir Skripsi (TAS) :

Nama	: Dinda Widya Astuti
NIM	: 15505241019
Prodi Studi	: Pend. Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul Skripsi/TA	: PENGEMBANGAN MODUL MATA PELAJARAN SISTEM UTILITAS BANGUNAN GEDUNG KELAS XI SEMESTER I PROGRAM KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG SANITASI DAN PERAWATAN DI SMK N 1 SEYEGAN

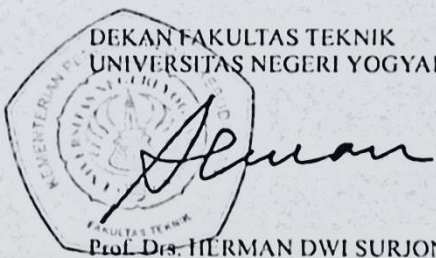
- KEDUA : Dosen Pembimbing sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA bertugas merencanakan, mempersiapkan, melaksanakan, dan mempertanggungjawabkan pelaksanaan kegiatan bimbingan terhadap mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA sampai mahasiswa dimaksud dinyatakan lulus,
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2019.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 26 Desember 2019.

Tembusan Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :

1. Para Wakil Dekan Fakultas Teknik;
  2. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Teknik;
  3. Kepala Subbagian Keuangan dan Akuntansi Fakultas Teknik;
  4. Kepala Subbagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni Fakultas Teknik;
  5. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik;
  6. Mahasiswa yang bersangkutan;
- Universitas Negeri Yogyakarta.

Ditetapkan di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 26 Desember 2019

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA,



Prof. Drs. HERMAN DWI SURJONO, M.Sc., MT., Ph.D.  
NIP. 19640205 198703 1 001





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

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
Laman : ft.uny.ac.id E-mail : ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 585/UN34.15/LT/2019  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : Izin Penelitian

14 November 2019

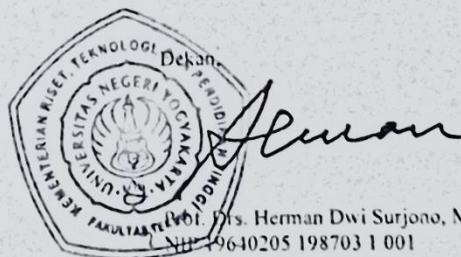
Yth. : 1. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY  
2. Kepala SMK N 1 Seyegan  
Jalan Kebonagung, KM. 8,5, Margomulyo, Seyegan, Mriyan, Margomulyo,  
Seyegan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

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

Nama : Dinda Widya Astuti  
NIM : 15505241019  
Program Studi : Pend. Teknik Sipil & Perencanaan - S1  
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)  
Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MODUL MATA PELAJARAN  
SISTEM UTILITAS BANGUNAN GEDUNG KELAS XI SEMESTER 1 SMK N 1  
SEYEGAN  
Waktu Penelitian : 18 - 26 November 2019

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.



Tembusan :

1. Sub. Bagian Pendidikan dan Mahasiswa ;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D.  
NIP. 19640205 198703 1 001

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.

Ibu Dr. Sativa, ST.,MT.

Dosen Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Di Fakultas Teknik

Sehubungan dengan Pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS) dengan ini saya:

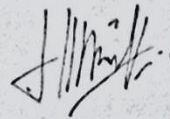
Nama : Dinda Widya Astuti  
NIM : 15505241019  
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Judul Tas : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Sistem Utilitas  
Bangunan Gedung Kelas XI Semester 1 Program  
Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan di  
SMK N 1 Seyegan

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

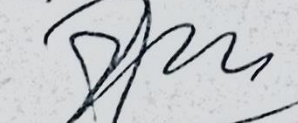
Yogyakarta, Agustus 2019

Pemohon



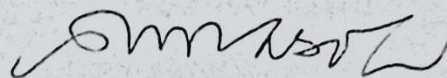
Dinda Widya Astuti  
NIM. 15505241019

Mengetahui,  
Kaprodi PTSP,



Drs. Darmono, M.T.  
NIP.19640805 199101 1 001

Dosen Pembimbing TAS,



Drs. Sumarjo H, M.T.  
NIP.19570414 198303 1 003



### KISI-KISI VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI

No	Indikator	No Butir	Jml Butir
1	Aspek Pendahuluan	1, 2 dan 3	3
2	Aspek Pembelajaran	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 dan 11	8
3	Aspek Isi	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 dan 19	8
4	Aspek Evaluasi	20, 21, 22, 23, 24 dan 25	6

## LEMBAR EVALUASI AHLI MATERI

Petunjuk pengisian angket:

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang modul Sistem Utilitas Bangunan Gedung.

Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini. Sehubungan dengan hal tersebut Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia sesuai dengan keyakinan Bapak/Ibu dengan membubuhkan tanda centang ( ✓ ) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

Skor	Penilaian
1	Sangat kurang
2	Kurang baik
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat baik

Atas bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.



No	Indikator	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Pendahuluan						
1	Kejelasan petunjuk penggunaan modul				✓	
2	Keterkaitan dengan modul lain				✓	
3	Kelengkapan komponen pendahuluan				✓	
B. Aspek Pendahuluan						
4	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓
5	Kesesuaian kompetensi dasar dengan materi					✓
6	Kejelasan judul mata diklat					✓
7	Kejelasan sasaran pengguna					✓
8	Variasi penyampaian jenis informasi/data				✓	
9	Ketepatan dalam penjelasan materi teoritis				✓	
10	Ketepatan dalam penjelasan materi praktis				✓	
11	Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna				✓	
C. Aspek Isi						
12	Cakupan atau kedalaman isi materi					✓
13	Keruntutan isi materi (subbab pembahasan)					✓
14	Faktualisasi isi materi				✓	
15	Aktualisasi isi materi				✓	
16	Kejelasan dan kecukupan contoh yang disertakan				✓	
17	Kejelasan dan kesesuaian relevansi bahasa yang digunakan				✓	
18	Kemenarikan isi materi dalam memotivasi pengguna				✓	
19	Terdapat rangkuman materi yang sesuai dengan pokok bahasan				✓	
D. Aspek Evaluasi						
20	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal latihan					✓
21	Runtutan soal yang disajikan komprehensif					✓
22	Tingkat kesulitan soal				✓	
23	Kesesuaian latihan tes dengan kompetensi dasar				✓	
24	Keseimbangan proporsi soal latihan dengan isi materi				✓	
25	Soal latihan pada setiap pembelajaran terdapat kunci jawaban				✓	

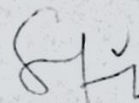
## SURAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Nama : Dinda Widya Astuti  
NIM : 15505241019  
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Judul Tas : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Sistem  
Utilitas Bangunan Gedung Kelas XI Semester I  
Program Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan  
Perawatan di SMK N 1 Seyegan

No	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar Umum/Lain-lain Sudah baik, tapi beberapa gambar perlu diperjelas supaya lebih cepat dipahami.	

Yogyakarta, ..... 2019

Validator,



Dr. Sativa, ST., MT.

NIP. 19691102 200501 2 001



**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Sativa, ST.,MT.  
NIP : 19691102 200501 2 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

menyatakan bahwa instrumen penulisan TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Dinda Widya Astuti  
NIM : 15505241019  
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Judul Tas : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Sistem  
Utilitas Bangunan Gedung Kelas XI Semester 1  
Program Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan  
Perawatan di SMK N 1 Seyegan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

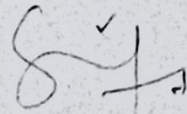
- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, ..... 20/10 ..... 2019

Validator,



Dr. Sativa, ST.,MT.

NIP. 19691102 200501 2 001

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

#### KISI-KISI VALIDASI INSTRUMEN AHLI MEDIA

No	Indikator	No Butir	Jml Butir
1	Aspek Fisik	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 dan 11	11
2	Aspek Pendahuluan	12, 13, 14, 15, 16 dan 17	6
3	Aspek Pemanfaatan	18, 19, 20, 21, 22, 23 dan 24	7
4	Aspek Evaluasi	25, 26, 27, 28, 29 dan 30	6



## LEMBAR EVALUASI AHLI MEDIA

Petunjuk pengisian angket:

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli media tentang modul Sistem Utilitas Bangunan Gedung.

Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini. Sehubungan dengan hal tersebut Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia sesuai dengan keyakinan Bapak/Ibu dengan membubuhkan tanda centang ( ✓ ) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

Skor	Penilaian
1	Sangat kurang
2	Kurang baik
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat baik

Atas bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

No	Indikator	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Fisik						
1	Proporsional <i>layout cover/sampul</i> depan (tata letak teks dan gambar)					✓
2	Kesesuaian proporsi warna (keseimbangan warna)				✓	
3	Tampilan gambar (pemilihan gambar)				✓	
4	Kesesuaian pemilihan jenis font (jenis huruf dan angka)					✓
5	Kejelasan judul modul				✓	
6	Kesesuaian pemilihan ukuran font (ukuran huruf dan angka)				✓	
7	Margin yang digunakan proporsional sesuai ukuran modul				✓	
8	Ketepatan penempatan keterangan gambar					✓
9	Kemenarikan desain cover					✓
10	Ukuran modul				✓	
11	Sinkronisasi antar ilustrasi grafis dan verbal				✓	
B. Aspek Pendahuluan						
12	Kejelasan petunjuk belajar (petunjuk penggunaan)					✓
13	Kejelasan rumusan tujuan/kompetensi				✓	
14	Kemudahan dalam persiapan pembelajaran				✓	
15	Ketepatan penerapan strategi belajar					✓
16	Keterkaitan dengan modul lain				✓	
17	Kelengkapan komponen pendahuluan				✓	
C. Aspek Pemanfaatan						
18	Kemudahan dalam penggunaan media					✓
19	Kemudahan berinteraksi dalam media					✓
20	Kemudahan pencarian halaman modul				✓	
21	Kejelasan dan kesesuaian bahasa yang digunakan (bahasa komunikatif)				✓	



22	Ketersediaan contoh dan ilustrasi untuk memperjelas pemahaman materi					✓
23	Materi <i>up to date</i> /kontekstual					✓
24	Memiliki daya tarik dengan warna, gambar/ilustrasi, huruf (cetak tebal, miring, garis bawah, dsb)				✓	
<b>D. Aspek Evaluasi</b>						
25	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal latihan				✓	
26	Runtutan soal yang disajikan				✓	
27	Tingkat kesulitan soal				✓	
28	Keseimbangan proporsi soal latihan dengan isi materi				•	✓
29	Kemungkinan peserta didik melakukan <i>self assesment</i>					✓
30	Kunci jawaban					✓

# SURAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Nama : Dinda Widya Astuti  
 NIM : 15505241019  
 Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
 Judul Tas : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Sistem  
 Utilitas Bangunan Gedung Kelas XI Semester I  
 Program Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan  
 Perawatan SMK N 1 Seyegan

No	Variabel	Saran/Tanggapan
	<i>Bulletin &amp; gambar</i>	<i>•&gt;</i>
	Komentar Umum/Lain-lain	
	<i>hasil validasi dari kedua validator          dan guru → segera dikompilasi          untuk penyusunan TAS. nya</i>	

Yogyakarta, ... 9 - 12 ... 2019

Validator,

Drs. Darmono, M.T.  
 NIP.19640805 199101 1 001



**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Darmono, M.T.  
NIP : 19610808 198601 1 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

menyatakan bahwa instrumen penulisan TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Dinda Widya Astuti  
NIM : 15505241019  
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Judul Tas : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Sistem  
Utilitas Bangunan Gedung Kelas XI Semester 1  
Program Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan  
Perawatan di SMK N 1 Seyegan

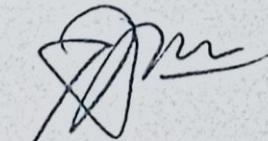
Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat  
dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian  
☐ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9-12-2019  
Validator,



Drs. Darmono, M.T.  
NIP.19640805 199101 1 001

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.

Al Islam Ekaswari Rahayuning Putri, S.Pd.

Guru Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan

Di SMK N 1 Seyegan

Sehubungan dengan Pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS) dengan ini saya:

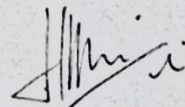
Nama	: Dinda Widya Astuti
NIM	: 15505241019
Program Studi	: Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Judul Tas	: Pengembangan Modul Mata Pelajaran Sistem Utilitas Bangunan Gedung Kelas XI Semester I Program Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan SMK N 1 Seyegan

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Agustus 2019

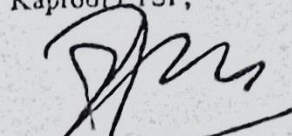
Pemohon



Dinda Widya Astuti  
NIM. 15505241019

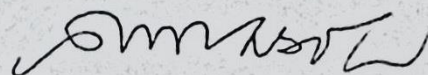
Mengetahui,

Kaprodi PTSP,



Drs. Darmono, M.T.  
NIP.19640805 199101 1 001

Dosen Pembimbing TAS,



Drs. Sumarjo H, M.T.  
NIP.19570414 198303 1 003



No	Indikator	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Pendahuluan						
1	Kejelasan petunjuk penggunaan modul					✓
2	Keterkaitan dengan modul lain				✓	
3	Kelengkapan komponen pendahuluan					✓
B. Aspek Pembelajaran						
4	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓
5	Kesesuaian kompetensi dasar dengan materi					✓
6	Kejelasan judul mata diklat					✓
7	Kejelasan sasaran pengguna					✓
8	Variasi penyampaian jenis informasi/data				✓	
9	Ketepatan dalam penjelasan materi teoritis				✓	
10	Ketepatan dalam penjelasan materi praktis					✓
11	Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna					✓
C. Aspek Isi						
12	Cakupan atau kedalaman isi materi					✓
13	Keruntutan isi materi (subbab pembahasan)					✓
14	Faktualisasi isi materi				✓	
15	Aktualisasi isi materi				✓	
16	Kejelasan dan kecukupan contoh yang disertakan					✓
17	Kejelasan dan kesesuaian relevansi bahasa yang digunakan					✓
18	Kemenarikan isi materi dalam memotivasi pengguna				✓	
19	Terdapat rangkuman materi yang sesuai dengan pokok bahasan					✓
D. Aspek Evaluasi						
20	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal latihan					✓
21	Runtutan soal yang disajikan komprehensif				✓	
22	Tingkat kesulitan soal				✓	

23	Kesesuaian latihan tes dengan kompetensi dasar					✓
24	Keseimbangan proporsi soal latihan dengan isi materi				✓	
25	Soal latihan pada setiap pembelajaran terdapat kunci jawaban					✓



No	Indikator	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>A. Aspek Fisik</b>						
1	Proporsional <i>layout cover/sampul</i> depan (tata letak teks dan gambar)				✓	
2	Kesesuaian proporsi warna (keseimbangan warna)				✓	
3	Tampilan gambar (pemilihan gambar)				✓	
4	Kesesuaian pemilihan jenis font (jenis huruf dan angka)					✓
5	Kejelasan judul modul					✓
6	Kesesuaian pemilihan ukuran font (ukuran huruf dan angka)					✓
7	Margin yang digunakan proporsional sesuai ukuran modul					✓
8	Ketepatan penempatan keterangan gambar					✓
9	Kemenarikan desain cover				✓	
10	Ukuran modul					✓
11	Sinkronisasi antar ilustrasi grafis dan verbal				✓	
<b>B. Aspek Pendahuluan</b>						
12	Kejelasan petunjuk belajar (petunjuk penggunaan)					✓
13	Kejelasan rumusan tujuan/kompetensi					✓
14	Kemudahan dalam persiapan pembelajaran				✓	
15	Ketepatan penerapan strategi belajar				✓	
16	Keterkaitan dengan modul lain				✓	
17	Kelengkapan komponen pendahuluan					✓
<b>C. Aspek Pemanfaatan</b>						
18	Kemudahan dalam penggunaan media					✓
19	Kemudahan berinteraksi dalam media					✓
20	Kemudahan pencarian halaman modul					✓
21	Kejelasan dan kesesuaian bahasa yang digunakan (bahasa komunikatif)				✓	
22	Ketersediaan contoh dan ilustrasi untuk memperjelas pemahaman materi				✓	
23	Materi <i>up to date</i> /kontekstual				✓	
24	Memiliki daya tarik dengan warna, gambar/ilustrasi, huruf (cetak tebal, miring, garis bawah, dsb)				✓	
<b>D. Aspek Evaluasi</b>						
25	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal latihan					✓
26	Runtutan soal yang disajikan					✓
27	Tingkat kesulitan soal				✓	
28	Keseimbangan proporsi soal latihan dengan isi materi				✓	
29	Kemungkinan peserta didik melakukan <i>self assesment</i>				✓	
30	Kunci jawaban					✓

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Al Islam Ekaswari Rahayuning Putri, S.Pd.  
NIP : 199409182019032015  
Jurusan : Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan

menyatakan bahwa instrumen penulisan TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Dinda Widya Astuti  
NIM : 15505241019  
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Judul Tas : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Sistem  
Utilitas Bangunan Gedung Kelas XI Semester 1  
Program Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan  
Perawatan SMK N 1 Seyegan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

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

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 - 11 - 2019

Validator,

Al Islam Ekaswari R P, S.Pd.  
NIP. 19940918 201903 2 015

Catatan:

☐ Beri tanda ✓



### SURAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TAS

Nama : Dinda Widya Astuti  
NIM : 15505241019  
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Judul Tas : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Sistem  
Utilitas Bangunan Gedung Kelas XI Semester I  
Program Keahlian Konstruksi Gedung Sanitasi dan  
Perawatan SMK N 1 Seyegan

No	Variabel	Saran/Tanggapan
	Isi modul dari bab 1 - 5	Isi modul sudah lengkap dan Jelas, Isi sudah sesuai dengan KI dan KO, pertanyaan Jelas dan mudah dimengerti
	Komentar Umum/Lain-lain	Modul sudah layak digunakan untuk pembelajaran.

Yogyakarta, 21 - 11 - 2019

Validator,

Al Islam Ekaswari R P, S.Pd.  
NIP. 19940918 201903 2 015