



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
(RPS)

NAMA MATAKULIAH  
STATISTIK TEKNIK

Disusun Oleh :  
Rochmad Winarso, ST., MT.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
AGUSTUS 2020

## LEMBAR PENGESAHAN

**NAMA MATAKULIAH** : **STATISTIK TEKNIK**  
**NAMA DOSEN PENGAMPU** : **ROCHMAD WINARSO, ST.,MT.**

Mengetahui dan Menyetujui:  
Ketua Program Studi

( **Rianto Wibowo,ST,M.Eng** )

Kudus, 15 Agustus 2020  
Koordinator Penyusun

(**Rochmad Winarso, ST., MT**)

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

### A. LATAR BELAKANG

Mata kuliah Statistik Teknik merupakan kelompok mata kuliah dalam kurikulum program studi Teknik Mesin Universitas Muria Kudus, yang diberikan di semester III.

Mata kuliah Statistik Teknik disajikan dalam rangka untuk mencapai bagian dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yaitu (1) Mahasiswa dapat mengelola data hasil Eksperimen dan dilanjutkan dengan Analisis data, (2) Mahasiswa dapat menganalisis masalah di bidang teknik sesuai dengan kebutuhan.,”.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Statistik Teknik adalah Mahasiswa mampu memahami pengertian kedudukan dan konsep dasar Ilmu Statistik Teknik, Mahasiswa dapat menerapkan proses dan metode dalam proses pengumpulan dan penyajian data, Mahasiswa dapat menyusun distribusi frekuensi data kualitatif dan data kuantitatif, Mahasiswa dapat menghitung dan menerapkan beberapa ukuran pemusatan, Mahasiswa dapat menghitung dan koefisien korelasi dan koefisien regresi rederhana, Mahasiswa dapat menghitung dan mengaplikasikan probabilitas.

Mata kuliah Statistik Teknik terdiri 3 SKS yang dijadwalkan satu pertemuan setiap minggu, masing-masing selama 150 menit tatap muka.

Untuk mencapai kemampuan akhir yang diharapkan secara maksimal, diperlukan perencanaan, persiapan dan pengendalian yang baik pada setiap proses pembelajaran. Sehubungan hal tersebut disusun pengembangan kegiatan yang disebut Rencana Pembelajaran Semester (RPS).

Implementasi kegiatan tersebut diharapkan dapat menciptakan suasana akademik yang kondusif sehingga muncul kegairahan dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini diharapkan juga dapat meningkatkan motivasi,

keaktivitas, kesungguhan dan keteraturan dalam proses pembelajaran serta meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

## **B. PERENCANAAN PEMBELAJARAN**

- 1. Mata Kuliah** : Statistik Teknik
- 2. Kode Mata Kuliah** : MES 2017
- 3. Bobot SKS** : 3 SKS
- 4. Semester** : III / Genap
- 5. Dosen** : Rochmad Winarso,ST., MT.
- 6. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)**

### **a. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL):**

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yaitu (1) Mahasiswa dapat mengelola data hasil Eksperimen dan dilanjutkan dengan Analisis data, (2) Mahasiswa dapat menganalisis masalah di bidang teknik sesuai dengan kebutuhan.

### **b. Capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK):**

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Statistik Teknik meliputi

1. Mahasiswa mampu memahami pengertian kedudukan dan konsep dasar Ilmu Statistik Teknik,
2. Mahasiswa dapat menerapkan proses dan metode dalam proses pengumpulan dan penyajian data,
3. Mahasiswa dapat menyusun distribusi frekuensi data kualitatif dan data kuantitatif,
4. Mahasiswa dapat menghitung dan menerapkan beberapa ukuran pemusatan,
5. Mahasiswa dapat menghitung dan koefisien korelasi dan koefisien regresi rederhana,
6. Mahasiswa dapat menghitung dan mengaplikasikan probabilitas.

7. Mahasiswa mampu menerapkan berbagai jenis distribusi dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang relevan
8. Mahasiswa mampu Menerapkan pengujian hipotesis

Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
CPL C03	Mahasiswa dapat mengelola data hasil Eksperimen dan dilanjutkan dengan Analisis data,
CPL C04	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan di bidang teknik mesin

Kode CPL yang di dukung	Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kualiah
CPL 01	CPMK 01	Mahasiswa mampu memahami pengertian kedudukan dan konsep dasar Ilmu Statistik Teknik
	CPMK 02	Mahasiswa dapat menerapkan proses dan metode dalam proses pengumpulan dan penyajian data
	CPMK 03	Mahasiswa dapat menyusun distribusi frekuensi data kualitatif dan data kuantitatif
	CPMK 04	Mahasiswa dapat menghitung dan menerapkan beberapa ukuran pemusatan
	CPMK 05	Mahasiswa dapat menghitung dan koefisien korelasi dan koefisien regresi rederhana
	CPMK 06	Mahasiswa dapat menghitung dan mengaplikasikan probabilitas
CPL 02	CPMK 07	Mahasiswa mampu menerapkan berbagai jenis distribusi dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang relevan
	CPMK 08	Mahasiswa mampu Menerapkan pengujian

		hipotesis
--	--	-----------

## 7. Rencana Pembelajaran :

Nama Mata Kuliah : Statistik Teknik  
 Program Studi : Teknik Mesin  
 Fakultas : Teknik  
 Matriks Pembelajaran :

Kode Mata Kuliah : MES 2017  
 SKS : 3  
 Semester : III

### Matriks Pembelajaran:

(1) MINGGU KE	(2) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (SUB CPMK)	(3) BAHAN KAJIAN/ POKOK BAHASAN/ MATERI AJAR	(4) METODE PEMBELAJARAN	(5) STRATEGI PEMBELAJARAN	(6) WAKTU	(7) PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	(8) KRITERIA PENILAIAN DAN INDATOR	(7) BOBOTNI LAI (%)
1	Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami proses perkuliahan yang akan di selenggarakan, metode, materi, penilaian dan juga referensi yang digunakan.	Pendahuluan 1. Kontrak kuliah 2. Materi kuliah. 3. Buku pustaka. 4. Penjelasan tugas 5. Cara evaluasi	Metode ceramah melalui media video pembelajaran dan ppt	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran asinkronus mandiri	150 menit	Mahasiswa akan dapat memahami konten video pembelajaran, mendalami materi melalui media lain yaitu PPT.	Kehadiran dan keaktifan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan melalui asinkronus mandiri	1
2	Mahasiswa mampu memahami pengertian kedudukan dan konsep dasar Ilmu Statistik Teknik	1. Konsep dasar statistika & probabilitas 2. Arti dan Kegunaan Data, Definisinya dan aplikasi statistika & probabilitas	Metode ceramah melalui media video pembelajaran, ppt dan pdf	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran asinkronus mandiri	150 menit	Mahasiswa akan dapat memahami konten dalam video pembelajaran, mendalami materi melalui media lain yaitu PPT dan Pdf dilanjutkan membuat resume	Peran aktif mahasiswa dalam menyusun tugas dalam bentuk resume dan mampu menyelesaikan tugas terkait	5

						dan menyelesaikan tugas 1	konsep dasar	
3	Mahasiswa dapat menerapkan proses dan metode dalam proses pengumpulan dan penyajian data	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data Statistik</li> <li>2. Pengumpulan data</li> <li>3. Pengolahan Data</li> </ol>	Metode ceramah melalui media video pembelajaran, ppt dan pdf	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran asinkronus mandiri	150 menit	Mahasiswa akan dapat memahami konten dalam video pembelajaran, mendalami materi melalui media lain yaitu PPT dan Pdf dilanjutkan membuat resume dan menyelesaikan tugas 2	Peran aktif mahasiswa dalam menyusun tugas dalam bentuk resume dan mampu menyelesaikan tugas terkait data	5
4	Mahasiswa dapat menerapkan proses dan metode dalam proses pengumpulan dan penyajian data	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyajian Data</li> <li>2. Penyajian data dalam bentuk tabel</li> <li>3. Penyajian data dalam bentuk grafik</li> </ol>	Metode ceramah melalui media video pembelajaran, ppt dan pdf	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran asinkronus mandiri	150 menit	Mahasiswa akan dapat memahami konten dalam video pembelajaran, mendalami materi melalui media lain yaitu PPT dan Pdf dilanjutkan membuat resume dan menyelesaikan tugas 2	Peran aktif mahasiswa dalam menyusun tugas dalam bentuk resume dan mampu menyelesaikan tugas terkait data	5
5	Mahasiswa dapat lebih mendalami CPMK 1 sd CPMK 2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep dasar</li> <li>2. Data</li> <li>3. Grafik</li> </ol>	Metode Diskusi menggunakan aplikasi google meet	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran sinkronus tatap maya	150 menit	Mahasiswa akan dapat lebih memahami dan mendalami materi terkait Sistem dan Konversi Satuan dan Vektor melalui diskusi baik dengan sesama mahasiswa maupun dengan dosen	Kehadiran dan keaktifan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan melalui tatap maya.	1
6	Mahasiswa dapat menyusun distribusi frekuensi data kualitatif dan data kuantitatif,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distribusi frekwensi</li> <li>2. Distribusi frekwensi data</li> </ol>	Metode ceramah melalui media video pembelajaran,	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE)	150 menit	Memahami konten dalam video pembelajaran, mendalami materi	Peran aktif mahasiswa dalam menyusun tugas	5



		3. Distribusi frekwensi data kuantitatif	ppt dan pdf	menggunakan bentuk pembelajaran asinkronus mandiri		melalui media lain yaitu PPT dan Pdf dilanjutkan membuat resume	dalam bentuk resume dan mampu penyelesaian tugas terkait distribusi frekwensi	
7	Mahasiswa dapat menghitung dan menerapkan beberapa ukuran pemusatan	1. Ukuran pemusatan 2. Rata-rata 3. Median, kuartil, desil, persentil 4. Modus	Metode ceramah melalui media video pembelajaran, ppt dan pdf	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran asinkronus mandiri	150 menit	Memahami konten dalam video pembelajaran, mendalami materi melalui media lain yaitu PPT dan Pdf dilanjutkan membuat resume	Peran aktif mahasiswa dalam menyusun tugas dalam bentuk resume dan mampu penyelesaian tugas terkait ukuran pemusatan	5
8	Menyelenggarakan Quis I dan Pembahasannya							11
9	Mahasiswa dapat lebih mendalami CPMK3 dan CPMK 4	1. Distribusi frekwensi 2. Ukuran pemusatan	Metode Diskusi menggunakan aplikasi google meet	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran sinkronus tatap maya	150 menit	Mahasiswa akan dapat lebih memahami dan mendalami materi terkait momen dan kesetimbangan melalui diskusi baik dengan sesama mahasiswa maupun dengan dosen	Kehadiran dan keaktifan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan melalui tatap maya.	1
10	Mahasiswa dapat menghitung dan koefisien korelasi dan koefisien regresi rederhana	1. Analisa korelasi dan regresi linier sederhana 2. Korelasi 3. Regresi linear	Metode ceramah melalui media video pembelajaran, ppt dan pdf	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran asinkronus mandiri	150 menit	Memahami konten dalam video pembelajaran, mendalami materi melalui media lain yaitu PPT dan Pdf dilanjutkan membuat resume	Peran aktif mahasiswa dalam menyusun tugas dalam bentuk resume dan mampu penyelesaian tugas terkait	5

							korelasi dan regresi		
11	Mahasiswa dapat menghitung dan mengaplikasikan probabilitas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Probabilitas</li> <li>2. Dasar-dasar probabilitas</li> <li>3. Aturan Dasar probabilitas</li> <li>4. Permutasi dan Kombinasi</li> </ol>	Metode ceramah melalui media video pembelajaran, ppt dan pdf	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran asinkronus mandiri	150 menit	Memahami konten dalam video pembelajaran, mendalami materi melalui media lain yaitu PPT dan Pdf dilanjutkan membuat resume	Peran aktif mahasiswa dalam menyusun tugas dalam bentuk resume dan mampu menyelesaikan tugas terkait probabilitas	5	
12	Mahasiswa dapat menghitung dan mengaplikasikan probabilitas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nilai Harapan</li> <li>2. Variabel Acak</li> <li>3. Distribusi Probabilitas</li> <li>4. Nilai Harapan</li> </ol>	Metode ceramah melalui media video pembelajaran, ppt dan pdf	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran asinkronus mandiri	150 menit	Memahami konten dalam video pembelajaran, mendalami materi melalui media lain yaitu PPT dan Pdf dilanjutkan membuat resume	Peran aktif mahasiswa dalam menyusun tugas dalam bentuk resume dan mampu menyelesaikan tugas terkait probabilitas	5	
13	Mahasiswa dapat lebih mendalami CPMK 5 dan CPMK 6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korelasi</li> <li>2. Regresi</li> <li>3. Probabilitas</li> </ol>	Metode Diskusi menggunakan aplikasi google meet	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan bentuk pembelajaran sinkronus tatap maya	150 menit	Mahasiswa akan dapat lebih memahami dan mendalami materi terkait titik berat dan momen inersia melalui diskusi baik dengan sesama mahasiswa maupun dengan dosen	Kehadiran dan keaktifan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan melalui tatap maya.	1	
14	Menyelenggarakan Quis II dan Pembahasannya								11
15	Mahasiswa mampu menerapkan berbagai jenis distribusi dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang relevan	<p>Distribusi Teoritis</p> <p>Distribusi Binomial</p> <p>Distribusi normal</p> <p>Pengujian hipotesis</p> <p>Difinisi Hipotesis</p>	Metode ceramah melalui media video pembelajaran, ppt dan pdf	Strategi Pembelajaran Ekspositori (SPE) menggunakan	150 menit	Memahami konten dalam video pembelajaran, mendalami materi melalui media lain	Peran aktif mahasiswa dalam menyusun tugas dalam bentuk	5	

	Mahasiswa Menerapkan hipotesis	mampu pengujian	Pengujian hipotesis rata-rata Pengujian hipotesis proporsi Pengujian hipotesis varians		bentuk pembelajaran asinkronus mandiri		yaitu PPT dan Pdf dilanjutkan membuat resume	resume dan mampu menyelesaikan tugas terkait pengujian hipotesis	
16	UAS								25

## 8. Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam proses pembelajaran. :

- Portal Sunan.
- Google Meet
- Bahan Pustaka dalam bentuk Video
- Bahan Pustaka dalam bentuk PPT.
- Bahan Pustaka dalam bentuk Pdf.
- Link-link video pembelajaran lain

## 9. Buku Referensi.

1. Ronald E. Walpole dan Myers. Ilmu Peluang dan Statistik untuk Insinyur dan Ilmuan. Penerbit ITB. Bandung. 1986
2. Blank, Leland. Statistical Procedures for Engineering, Management & Science. Mc Graw-Hill Inc.1982

3. Bambang Kustitunto dan Rudy Badrudin, Statistik I (Deskriptif), Seri Diktat Kuliah, Penerbit Gunadarma, Jakarta, 1994
4. Haryono Subiyakto. Statistik 2. Seri Diktat Kuliah. Penerbit Gunadarma. Jakarta. 1994.
5. Ronald E. Walpole. Pengantar Statistik. PT. Gramedia. Jakarta. 1992.
6. Murray R Spiegel, I Nyoman Susila, Ellen Gunawan. Statistik. Edisi 2. Penerbit Erlangga. Surabaya. 1996.
7. M Iqbal Hasan. Pokok Materi Statistik 2. Edisi 2. PT Bumi Aksara. Jakarta. 2005
8. Levin, Richard I & David Rubin, Statistics for Management, Prentice Hall, New Jersey, 1991

## FORMAT RANCANGAN TUGAS 1

### A. TUJUAN TUGAS :

Menjelaskan Konsep Statistik, Notasi dan Konsep Dasar Distribusi Sampling, Manfaat, Langkah Perancangan, Kekeliruan, Jenis, dan Metoda Sampling

### B. URAIAN TUGAS :

- a. Obyek Garapan  
Manfaat, Langkah Perancangan, Kekeliruan, Jenis, dan Metoda Sampling
- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Carilah referensi berupa artikel ilmiah dan artikel mengenai rancangan metode sampling
  - Rangkumlah referensi tersebut
  - Rangkuman dibuat dalam bentuk paper minimal 15 lembar dan disiapkan dalam ppt minimal 10 halaman
  - Presentasikan hasil rangkuman tersebut di depan kelas
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :  
Tayangan presentasi minimal 10 halaman dengan font Arial dan ukuran 16 disesuaikan

### C. KRITERIA PENILAIAN (5 %)

Kelengkapan isi rangkuman

Kebenaran isi rangkuman

Daya tarik komunikasi/presentasi

## FORMAT RANCANGAN TUGAS 2

### A. TUJUAN TUGAS :

Menjelaskan Konsep Dasar Probabilitas, Pencacahan Ruang Sampel, dan Permutasi dan kombinasi

### B. URAIAN TUGAS :

#### a. Obyek Garapan

Menjelaskan Proses Probabilitas, ruang sampel, kejadian, titik contoh kemudian menghitung dalil penjumlahan, peluang bersyarat dan dalil perkalian. Serta menyebutkan dengan lengkap ruang sampel, kejadian dan titik contoh dari suatu contoh kasus

Pemanfaatan Energi alternatif skala kecil

#### b. Metode atau Cara pengerjaan

- Carilah referensi berupa jurnal / artikel ilmiah / data skunder (dari internet)
- Rangkumlah referensi tersebut
- Rangkuman dibuat dalam bentuk paper minimal 15 halaman dan disiapkan juga dalam bentuk tayangan ppt minimal 10 halaman
- Presentasikan hasil rangkuman tersebut di depan kelas

#### c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :

Paper minimal 10 halaman dengan spasi 1.5 dan font Times New Roman ukuran 12, berserta tayangan presentasi minimal 10 halaman dengan font Arial ukuran 16

### C. KRITERIA PENILAIAN (10 %)

Kelengkapan isi rangkuman

Kebenaran isi rangkuman

Daya tarik komunikasi/presentasi

## FORMAT RANCANGAN TUGAS 3

### A. TUJUAN TUGAS :

Menjelaskan Macam-macam Distribusi Teoritis, Distribusi Binomial, Distribusi Poisson, Distribusi Normal

### B. URAIAN TUGAS :

a. Obyek Garapan

Proses Konsep Dasar Distribusi Teoritis, Distribusi Binomial, Distribusi Poisson, Distribusi Normal

b. Metode atau Cara pengerjaan

- Carilah referensi berupa jurnal / artikel ilmiah / data skunder (dari internet)
- Rangkumlah referensi tersebut
- Rangkuman dibuat dalam bentuk paper minimal 15 halaman dan disiapkan juga dalam bentuk tayangan ppt minimal 10 halaman
- Presentasikan hasil rangkuman tersebut di depan kelas

c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :

Paper minimal 10 halaman dengan spasi 1.5 dan font Times New Roman ukuran 12, beserta tayangan presentasi minimal 10 halaman dengan font Arial ukuran 16

### C. KRITERIA PENILAIAN (10 %)

Kelengkapan isi rangkuman

Kebenaran isi rangkuman

Daya tarik komunikasi/presentasi

### GRADING SCHEME COMPETENCE

#### KRITERIA 1 : Kelengkapan isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
<b>Kelengkapan konsep</b>	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang beberapa aspek yang belum terungkap	Hanya menunjukkan sebagian konsep saja	Tidak ada konsep	2

#### KRITERIA 2 : Kebenaran isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
<b>Kebenaran konsep</b>	Diungkapkan dengan tepat, terdapat aspek penting, analisis dan membantu memahami konsep	Diungkap dengan tepat tetapi deskriptif	Sebagian besar konsep sudah terungkap, namun masih ada yang terlewatkan	Kurang dapat mengungkapkan aspek penting, melebihi halaman, tidak ada proses merangkum hanya mencontoh	Tidak ada konsep yang disajikan	2



<b>DIMENSI</b>	<b>Sangat Memuaskan</b>	<b>Memuaskan</b>	<b>Batas</b>	<b>Kurang Memuaskan</b>	<b>Di bawah standard</b>	<b>SKOR</b>
<b>Bahasa Paper</b>	Bahasa menggugah pembaca untuk mencari tahu konsep lebih dalam	Bahasa menambah informasi pembaca	Bahasa deskriptif, tidak terlalu menambah pengetahuan	Informasi dan data yang disampaikan tidak menarik dan membingungkan	Tidak ada hasil	1
<b>Kerapian Paper</b>	Paper dibuat dengan sangat menarik dan menggugah semangat membaca	Paper cukup menarik, walau tidak terlalu mengundang	Di jilid biasa	Dijilid namun kurang rapi	Tidak ada hasil	1

**K**  
**RITERIA 3 :**  
**Daya tarik komunikasi/presentasi**  
**K**

**RITERIA 3a : Komunikasi tertulis**

**KRITERIA 3b : Komunikasi verbal**

<b>DIMENSI</b>	<b>Sangat Memuaskan</b>	<b>Memuaskan</b>	<b>Batas</b>	<b>Kurang Memuaskan</b>	<b>Di bawah standard</b>	<b>SKOR</b>
<b>Isi</b>	Memberi inspirasi pendengar untuk mencari lebih dalam	Menambah wawasan	Pembaca masih harus menambah lagi informasi dari beberapa sumber	Informasi yang disampaikan tidak menambah wawasan bagi pendengarnya	Informasi yang disampaikan menyesatkan atau salah	2
<b>Organisasi</b>	Sangat runtut dan integratif sehingga pendengar dapat mengkompilasi isi dengan baik	Cukup runtut dan memberi data pendukung fakta yang disampaikan	Tidak didukung data, namun menyampaikan informasi yang benar	Informasi yang disampaikan tidak ada dasarnya	Tidak mau presentasi	1
<b>Gaya Presentasi</b>	Menggugah semangat pendengar	Membuat pendengar paham, hanya sesekali saja memandang catatan	Lebih banyak membaca catatan	Selalu membaca catatan (tergantung pada catatan)	Tidak berbunyi	1

**KRITERIA 4a : Kelengkapan cara dan jawaban**

<b>DIMENSI</b>	<b>Sangat Memuaskan</b>	<b>Memuaskan</b>	<b>Batas</b>	<b>Kurang Memuaskan</b>	<b>Di bawah standard</b>	<b>SKOR</b>
<b>Kelengkapan cara dan jawaban</b>	Lengkap, terpadu dan sistematis	Lengkap	Dapat menentukan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan persoalan	Hanya mengetahui data yang diketahui	Tidak ada jawaban apapun	2

**KRITERIA 4b: Kebenaran penggunaan rumus dan jawaban**

<b>DIMENSI</b>	<b>Sangat Memuaskan</b>	<b>Memuaskan</b>	<b>Batas</b>	<b>Kurang Memuaskan</b>	<b>Di bawah standard</b>	<b>SKOR</b>
<b>Kebenaran penggunaan rumus dan jawaban</b>	Lengkap, terpadu dan sistematis	Lengkap	Dapat menentukan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan persoalan	Hanya mengetahui data yang diketahui	Tidak ada jawaban apapun	2

