

**KISI-KISI SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER  
APLIKASI STATISTIKA DALAM PENELITIAN TERAPAN**



**Oleh:**

**Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd.  
NIP TT. 096 542 114**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
2022**

**KISI-KISI SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)**  
**APLIKASI STATISTIKA DALAM PENELITIAN TERAPAN**

**Mata Kuliah/ Kode** : Aplikasi Statistika dalam Penelitian Terapan / ....

**Bobot SKS/Penilaian:** 3 SKS/ ...

**Semester/ Tahun** : 2/ 2022

**Dosen Pengampu** : Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd.

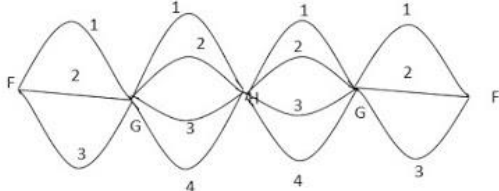
**Bentuk Soal** : Essay

**Jumlah Soal** : 6 (enam) soal

**Waktu Ujian** : 90 Menit

| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)              | Indikator                           | Tingkat Kesukaran | Kisi-kisi Soal  | Bobot Skor | Kunci Jawaban  |
|--|-------------------------------------|-------------------|---|------------|--|
| 1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi. | Tugas makalah, presentasi, diskusi. | C4<br>(Analisis)  | 1. Menganalisis soal statistika.<br><br>Median dan rata rata suatu data tunggal yang terdiri dari empat bilangan asli yang telah diurutkan dari yang terkecil adalah 8. Apabila diketahui selisih data terbesar dan terkecil adalah 10 dan modus tunggal. Maka hitunglah hasil kali bilangan pertama dan kedua! | 15         | Misalkan empat bilangan asli yang telah diurutkan :<br>$p, q, r, s$<br>Median $(q + r)/2 = 8$ , maka<br>$q + r = 12 * 2 = 16$<br>Rata – rata = $(p + q + r + s) / 4 = 8$<br>$(p + q + r + s) = 8 * 4$<br>$(p + q + r + s) = 32$<br>$p + 16 + s = 32$<br>$p + s = 32 - 16$<br>$p + s = 16$<br><br>Selisih data terbesar dan terkecil adalah 10, maka<br>$s - p = 10$<br>$s + p = 16$<br>$\underline{s - p = 10 \quad -}$<br>$2p = 6$<br>$p = 3$<br>Diketahui bahwa Modus tunggal , maka r dan q = |

| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)              | Indikator                           | Tingkat Kesukaran | Kisi-kisi Soal   | Bobot Skor | Kunci Jawaban   |
|--|-------------------------------------|-------------------|--|------------|---|
|  |                                     |                   |  |            | $16/2 = 8$<br>Sehingga diperoleh $p \times q = 3 \times 8 = 24$   |
|  |                                     | C4 (Analisis)     | 2. Menganalisis soal statistika.<br><br>Terdapat data berat badan siswa kelas V SD yang memiliki rata-rata 42,5 dengan jumlah siswa 30 siswa. Ternyata terdapat 2 siswa belum masuk daftar karena tidak masuk sekolah pada saat pendataan. Setelah ditambahkan dengan 2 siswa rata-ratanya menjadi 41,8. Hitunglah rata-rata dua siswa tersebut! | 15         | Misalkan data 2 siswa tambahan adalah x dan y.<br>Rata-rata Baru = $\{(rata-rata \times n) + x + y\} / n + 2$<br>$41,8 = (42,5 \times 30 + x + y) / 32$<br>$1337,6 = 1275 + x + y$<br>$x + y = 1337,6 - 1275$<br>$x + y = 62,6$<br>Maka rata-rata 2 siswa tambahan adalah<br>$= (x + y) / 2 = 62,6 / 2 = 31,3$          |
| 2. Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi. | Tugas makalah, presentasi, diskusi. | C4 (Analisis)     | 3. Menganalisis soal statistika.<br><br>Nilai rata-rata ulangan Matematika suatu kelas yang terdiri dari 50 siswa adalah 60. Apabila terdapat satu siswa yang mendapat nilai 65 tidak dimasukkan dalam daftar perhitungan, maka rata-ratanya menjadi?  | 15         | $\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$ $60 = \frac{\sum fx}{50}$ $\sum fx = 60 \times 50 = 3000$ <p>Jumlah siswa, jika seorang siswa tidak masuk daftar nilai = <math>50 - 1 = 49</math><br/>           Maka rata-rata yang baru = <math>(3000 - 65) / 49 = 59,8</math><br/><br/>           Maka, rata-rata yang baru = 59,8</p> |

| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)              | Indikator                           | Tingkat Kesukaran | Kisi-kisi Soal  | Bobot Skor | Kunci Jawaban   |
|--|-------------------------------------|-------------------|---|------------|---|
|  |                                     | C4<br>(Analisis)  | <p>4. Menganalisis soal peluang.</p> <p>Jika seseorang dari kota F akan menuju kota G dapat melalui 3 jalan. Dari kota G menuju kota H dapat melalui 4 jalan. Berapa banyak pilihan alternatif jalan yang dapat ditempuh jika seseorang dari kota F menuju kota H melalui kota G dan kembali dari kota H ke kota F.</p> | 15         |  <p>F-G          G-H          H-G          G-F<br/>3cara          4cara          4cara          3 cara</p> <p>Maka perjalanan dari kota F – G – H – G – F =<br/> <math>3 \times 4 \times 4 \times 3 = 144</math> cara<br/>           Jadi terdapat 144 jalan yang dapat dipilih.</p>   |
| 3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan bekerjasama. | Tugas makalah, presentasi, diskusi. | C4<br>(Analisis)  | <p>5. Menganalisis soal peluang</p> <p>Dari 12 siswa, akan dipilih 3 orang untuk menjadi pengurus kelas yang terdiri dari seorang ketua, seorang sekretaris dan seorang bendahara. Carilah banyaknya cara untuk memilih pengurus kelas tersebut.</p>  | 20         | <p>Permasalahan diatas merupakan penggunaan konsep <i>permutasi</i>, dimana cara menentukan pengurus kelas memperhatikan urutan. Cara untuk menghitungnya adalah</p> $  \begin{aligned}  {}_{12}P_3 &= \frac{12!}{(12-3)!} \\  &= \frac{12!}{9!} = \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9!}{9!} \\  &= 12 \times 11 \times 10 \\  &= 1320 \text{ cara}  \end{aligned}  $ <p>Jadi terdapat 1320 cara untuk memilih seorang ketua, seorang sekretaris dan seorang bendahara.</p> |
|  |                                     | C4<br>(Analisis)  | <p>6. Menganalisis soal peluang.</p>  | 20         | <p>Pada permasalahan diatas menggunakan konsep <i>kombinasi</i> yaitu dengan menyusun unsur tanpa memperhatikan urutan. Artinya rasa</p>  |

| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | Indikator | Tingkat Kesukaran | Kisi-kisi Soal  | Bobot Skor | Kunci Jawaban   |
|---|-----------|-------------------|---|------------|---|
|   |           |                   | Jika Dina memiliki 28 jenis rasa es krim, ada berapa cup es krim yang dapat dibuat jika satu cup es krim berisi dua rasa. |            | <p>coklat-stroberi sama dengan rasa stroberi-coklat.</p> <p>Maka perhitungannya menjadi :</p> $  \begin{aligned}  {}_{28}C_2 &= \frac{28!}{2!(28-2)!} \\  &= \frac{28!}{2! \cdot 26!} \\  &= \frac{28 \times 27 \times 26!}{2 \times 1 \cdot 26!} \\  &= 378  \end{aligned}  $ <p>Maka terdapat 378 cup es krim yang terdiri dari dua rasa.</p> |
| <b>Total Skor</b>                       |           |                   |   | <b>100</b> |   |

Bangkinang, Februari 2022  
Dosen Pengampu,

**Dr. Ramdhan Witorsa, M.Pd.**  
**NIP TT. 096 542 114**