

LATIHAN SOAL A

Isilah dengan jawaban yang **tepat dan benar**.

1. Sebutkan perbedaan statistika deskriptif dan statistika inferensial!

Statistika deskriptif memiliki satu variabel penelitian, tidak ada uji hipotesis, menekankan data demografi, dan bertujuan untuk melihat gambaran.

Sedangkan, statistika inferensial memiliki dua variabel dan memiliki uji hipotesis. Selain itu, statistika inferensial juga memiliki sub-kategori di bawahnya; yaitu statistika parametrik (dengan sampel > 30 dan penggunaan skala numerik) serta statistika non-parametrik (dengan sampel < 30 dan penggunaan skala kategorik).

2. Sebutkan dan jelaskan skala variabel!

Skala variabel terbagi menjadi dua kategori dengan masing-masing dua variabel, menjadikan skala variabel terbagi menjadi empat jenis yaitu:

A. Skala Kategorik

1) Skala Nominal

Disusun berdasarkan kategori atau kelompok dengan perbedaan yang setara.
Contoh: suku dan jenis pekerjaan.

2) Skala Ordinal

Disusun berdasarkan kategori atau kelompok dengan perbedaan tingkatan.
Contoh: pendidikan dan jabatan pekerjaan.

B. Skala Numerik

1) Skala Interval

Disusun berdasarkan jarak angka tetap (interval) dengan perbedaan tingkatan tanpa nol mutlak.
Contoh: IQ dan suhu.

2) Skala Rasio

Disusun berdasarkan jarak angka tetap, namun dengan perbedaan tingkatan dengan nol mutlak.
Contoh: berat dan tinggi badan.

3. Sebutkan kegunaan untuk *post hoc* dan syarat dari *post hoc*?

Post hoc digunakan untuk melihat kelompok mana yang memiliki perbedaan setelah dilakukan uji hipotesis dalam Tes Anova, dengan syarat penggunaannya adalah memiliki minimal tiga kelompok dan hasil hipotesis berupa H_A diterima. Jika hasil hipotesis berupa H_0 , maka tidak perlu dilakukan *post hoc* karena H_0 berarti tidak ada perbedaan antara kelompok yang diteliti.

4. **Jelaskan perbedaan antara data dikotomi dan data politomi?**

Data dikotomi memiliki dua kelompok, sedangkan data politomi memiliki minimum tiga kelompok.

5. **Peneliti ingin menguji perbedaan perilaku konsumtif berdasarkan *e-commerce* pada wanita dewasa awal. Didapatkan sampel sebanyak 100 partisipan yang memilih *e-commerce* antara Shopee, Lazada, Blibli dan Tokopedia. Pertanyaan peneliti yaitu:**

a) **Sebutkan variabel penelitian!**

- **Variabel X** : *e-commerce*
X1 (Shopee), X2 (Lazada), X3 (Blibli), X4 (Tokopedia)
- **Variabel Y** : perilaku konsumtif

b) **Sebutkan skala dari masing-masing penelitian!**

- **Skala Nominal**: *e-commerce*, variabel X
- **Skala Interval** : perilaku konsumtif, variabel Y (variabel psikologi)

c) **Sebutkan hipotesis awal yang digunakan!**

- **HA** : Paling tidak ada satu perbedaan berdasarkan *e-commerce* Shopee, Lazada, Blibli, dan Tokopedia pada perilaku konsumtif wanita dewasa awal.
- **H0** : Tidak ada perbedaan berdasarkan *e-commerce* Shopee, Lazada, Blibli, dan Tokopedia pada perilaku konsumtif wanita dewasa awal.

d) **Sebutkan menggunakan uji hipotesis apa dan alasannya!**

Menggunakan uji hipotesis **Anova Satu Jalur**, karena peneliti ingin menguji perbedaan perilaku konsumtif (variabel Y) berdasarkan *e-commerce* (variabel X). Terdapat masing-masing satu variabel X dan Y, dengan variabel X berjumlah empat kelompok.

e) **Apa *output* yang dibaca untuk uji ini?**

Uji asumsi (normalitas dan homogenitas), uji hipotesis (HA/H0), dan *post hoc* (jika hasil uji hipotesis berupa HA).

6. **Peneliti ingin menguji kaitan antara tingginya konsep diri dan rendahnya prokrastinasi akademik pada siswa SMA X di Kota Depok. Peneliti mendapatkan 25 sampel penelitian. Pertanyaan peneliti yaitu:**

a) Sebutkan variabel penelitian!

- **Variabel X** : konsep diri
- **Variabel Y** : prokrastinasi akademik

b) Sebutkan skala dari masing-masing penelitian!

- **Skala Interval**: konsep diri, variabel X
 - **Skala Interval**: prokrastinasi akademik, variabel Y
- * Keduanya merupakan variabel psikologi

c) Sebutkan hipotesis awal yang digunakan!

- **HA** : Ada hubungan negatif antara tingginya konsep diri dan rendahnya prokrastinasi akademik pada siswa SMA X di Kota Depok.
- **H0** : Tidak ada hubungan negatif antara tingginya konsep diri dan rendahnya prokrastinasi akademik pada siswa SMA X di Kota Depok.

d) Sebutkan menggunakan uji hipotesis apa dan alasannya!

Menggunakan uji hipotesis **Korelasi Bivariate 1-Tailed**, karena peneliti ingin menguji kaitan atau hubungan antara tingginya konsep diri (variabel X) dengan rendahnya prokrastinasi (variabel Y). Terdapat asumsi awal bersifat negatif yang ditandai dengan praduga positif variabel X dan praduga negatif variabel Y.

e) Apa *output* yang dibaca untuk uji ini?

Uji asumsi (normalitas dan linearitas), uji hipotesis (HA/H0), keeratan hubungan, arah hubungan, dan grafik.

7. **Peneliti ingin melihat hasil dari pelatihan K3 pada karyawan di PT Y. Peneliti ingin membandingkan hasil pelatihan dari hari ke-7 dengan hari ke-14. Peneliti mendapatkan 20 sampel pada divisi HRD. Pertanyaan peneliti yaitu:**

a) Sebutkan variabel penelitian!

- **Variabel X** : hari latihan
- **Variabel Y** : hasil pelatihan K3

b) Sebutkan skala dari masing-masing penelitian!

- **Skala Rasio**: hari latihan, variabel X
- **Skala Interval**: hasil pelatihan K3, variabel Y

c) Sebutkan hipotesis awal yang digunakan!

- **HA** : Ada perbedaan antara hari latihan dengan hasil pelatihan K3 pada karyawan di PT Y.
- **H0** : Tidak ada perbedaan antara hari latihan dengan hasil pelatihan K3 pada karyawan di PT Y.

d) Sebutkan menggunakan uji hipotesis apa dan alasannya!

Menggunakan uji hipotesis **Paired Sample T-Test**, karena peneliti ingin menguji satu kelompok (karyawan PT Y) dengan hasil pelatihan K3 (variabel Y) dalam dua situasi di waktu yang berbeda; yaitu hari ke-7 dan hari ke-14 (hari latihan, variabel X).

e) Apa *output* yang dibaca untuk uji ini?

Uji asumsi (normalitas) dan uji hipotesis (HA/H0).

8. Sebutkan cara baca dari hasil *output* linearitas di bawah ini:

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
motivasi_belajar * konsep_diri	Between Groups	(Combined)	98097,733	36	2724,937	,955	,560
		Linearity	10798,810	1	10798,810	3,784	,064
		Deviation from Linearity	87298,923	35	2494,255	,874	,648
	Within Groups		65645,000	23	2854,130		
	Total		163742,733	59			

Data linearitas dapat dilihat di tabel *Linearity* ☐ *Sig*, dengan nilai 0,064 dan di tabel *Deviation from Linearity* ☐ *Sig*, dengan nilai 0,648.

Untuk mengukur linearitas, data *Linearity* harus sebesar $< 0,050$ dan *Deviation from Linearity* harus sebesar $> 0,050$.

Sig. linearity : $0,064 > 0,050$ ☐

Sig. deviation from linearity : $0,648 > 0,050$ ☒

Karena hanya satu dari kedua syarat tersebut yang memenuhi, maka kita harus melihat grafik untuk mengidentifikasi hasilnya.

Cara baca: **Data ini bersifat linear, namun harus melihat grafik.**

9. Sebutkan cara baca *output* regresi berganda di bawah ini dengan judul penelitian **Pengaruh Konsep Diri, Dukungan Sosial terhadap Motivasi pada Siswa SMA.**

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,787 ^a	,619	,606	5,45808

a. Predictors: (Constant), dukungan_sosial, konsep_diri

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2853,190	2	1426,595	47,887	,000 ^b
	Residual	1757,648	59	29,791		
	Total	4610,839	61			

a. Dependent Variable: Motivasi

b. Predictors: (Constant), dukungan_sosial, konsep_diri

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-17,438	9,005		-1,937	,058
	konsep_diri	1,124	,115	,788	9,765	,000
	dukungan_sosial	,072	,048	,122	1,508	,137

a. Dependent Variable: Motivasi

a) Uji Asumsi

- Normalitas : Data konsep diri dan dukungan sosial terhadap motivasi pada siswa SMA terdistribusi (normal/tidak normal) dengan nilai signifikansi sebesar (...).
- Linearitas : Data konsep diri dan dukungan sosial terhadap motivasi pada siswa SMA bersifat (linear/tidak linear) dengan nilai signifikansi sebesar (...).

b) Uji Hipotesis

- H_A diterima, maka ada pengaruh yang sangat signifikan antara konsep diri dan dukungan sosial terhadap motivasi pada siswa SMA dengan nilai signifikansi sebesar 0,000.

c) Keeratan Hubungan

Keeratan hubungan antara konsep diri dan dukungan sosial terhadap motivasi pada siswa SMA bersifat kuat dengan nilai keeratan sebesar 0.787.

d) Besar Pengaruh

Besar pengaruh konsep diri dan dukungan sosial terhadap motivasi pada siswa SMA sebesar 61,9%, dan sisanya 38,1% merupakan variabel lain di luar penelitian.

e) Arah Hubungan/Grafik

Berdasarkan grafik, arah hubungan antara konsep diri dan dukungan sosial terhadap motivasi pada siswa SMA berarah positif.

X1 : Maka, semakin tinggi konsep diri pada siswa SMA, semakin tinggi pula motivasinya. Begitu pula sebaliknya; semakin rendah konsep diri pada siswa SMA, semakin rendah pula motivasinya.

X2 : Semakin tinggi dukungan sosial pada siswa SMA, semakin tinggi pula motivasinya. Begitu pula sebaliknya; semakin rendah dukungan sosial pada siswa SMA, semakin rendah pula motivasinya.

f) Koefisien (Variabel X yang Paling Memengaruhi Variabel Y)

Variabel X yang paling memengaruhi variabel Y adalah variabel X1 atau Konsep Diri (sebesar 78,7%), melampaui variabel X2 atau Dukungan Sosial (sebesar 12,2%).

10. Sebutkan cara baca *post hoc* di bawah ini!

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Motivasi

Games-Howell

(I) kelas	(J) kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ekonomi	teknik	-6,33333	2,36958	,101	-13,5563	,8896
	sastra	-7,66667*	2,01729	,009	-13,7325	-1,6009
	psikologi	2,66667	4,05564	,962	-10,1377	15,4710
	kedokteran	16,66667*	4,05377	,009	3,8684	29,4649
teknik	ekonomi	6,33333	2,36958	,101	-,8896	13,5563
	sastra	-1,33333	2,68812	,987	-9,3401	6,6734
	psikologi	9,00000	4,42773	,293	-4,4843	22,4843
	kedokteran	23,00000*	4,42602	,001	9,5214	36,4786
sastra	ekonomi	7,66667*	2,01729	,009	1,6009	13,7325
	teknik	1,33333	2,68812	,987	-6,6734	9,3401
	psikologi	10,33333	4,24963	,160	-2,7928	23,4595
	kedokteran	24,33333*	4,24785	,000	11,2131	37,4535
psikologi	ekonomi	-2,66667	4,05564	,962	-15,4710	10,1377
	teknik	-9,00000	4,42773	,293	-22,4843	4,4843
	sastra	-10,33333	4,24963	,160	-23,4595	2,7928
	kedokteran	14,00000	5,51570	,118	-2,3650	30,3650
kedokteran	ekonomi	-16,66667*	4,05377	,009	-29,4649	-3,8684
	teknik	-23,00000*	4,42602	,001	-36,4786	-9,5214
	sastra	-24,33333*	4,24785	,000	-37,4535	-11,2131
	psikologi	-14,00000	5,51570	,118	-30,3650	2,3650

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

a) Ekonomi

- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Ekonomi dan Kelas Teknik dengan nilai signifikansi 0,101
- Ada perbedaan yang sangat signifikan antara motivasi pada Kelas Ekonomi dan Kelas Sastra dengan nilai signifikansi 0,009
- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Ekonomi dan Kelas Psikologi dengan nilai signifikansi 0,962
- Ada perbedaan yang sangat signifikan antara motivasi pada Kelas Ekonomi dan Kelas Kedokteran dengan nilai signifikansi 0,009.

b) Teknik

- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Teknik dan Kelas Ekonomi dengan nilai signifikansi 0,101
- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Teknik dan Kelas Sastra dengan nilai signifikansi 0,980
- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Teknik dan Kelas Psikologi dengan nilai signifikansi 0,293.

- Ada perbedaan yang sangat signifikan antara motivasi pada Kelas Teknik dan Kelas Kedokteran dengan nilai signifikansi 0,001

c) Sastra

- Ada perbedaan yang sangat signifikan antara motivasi pada Kelas Sastra dan Kelas Ekonomi dengan nilai signifikansi 0,009
- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Sastra dan Kelas Teknik dengan nilai signifikansi 0,987
- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Sastra dan Kelas Psikologi dengan nilai signifikansi 0,160
- Ada perbedaan yang sangat signifikan antara motivasi pada Kelas Sastra dan Kelas Kedokteran dengan nilai signifikansi 0,000

d) Psikologi

- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Psikologi dan Kelas Ekonomi dengan nilai signifikansi 0,960
- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Psikologi dan Kelas Teknik dengan nilai signifikansi 0,293
- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Psikologi dan Kelas Sastra dengan nilai signifikansi 0,160
- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Psikologi dan Kelas Kedokteran dengan nilai signifikansi 0,118

e) Kedokteran

- Ada perbedaan yang sangat signifikan antara motivasi pada Kelas Kedokteran dengan Kelas Ekonomi dengan nilai signifikansi 0,009
- Ada perbedaan yang sangat signifikan antara motivasi pada Kelas Kedokteran dan Kelas Teknik dengan nilai signifikansi 0,001
- Ada perbedaan yang sangat signifikan antara motivasi pada Kelas Kedokteran dan Kelas Sastra dengan nilai signifikansi 0,000
- Tidak ada perbedaan antara motivasi pada Kelas Kedokteran dan Kelas Psikologi dengan nilai signifikansi 0,118