

# Membahas Interaksi dalam Analisis Varians

Wahyu Widhiarso  
Fakultas Psikologi UGM | 2009

Interaksi menunjukkan ada tidaknya jenis perubahan skor dari pra hingga pasca perlakuan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Nilai F interaksi yang memiliki taraf signifikansi dibawah 0.05 ( $p < 0.05$ ) menunjukkan adanya perbedaan pola perubahan skor pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Ada tiga jenis pola perubahan skor pra hingga pasca perlakuan, yaitu a) peningkatan skor, b) penurunan skor dan c) skor yang stabil.

Adanya pola perubahan skor yang berbeda menunjukkan bahwa perubahan skor pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berbeda. Nilai F interaksi yang tidak signifikan ( $p > 0.05$ ) menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami perubahan skor yang sama. Bisa sama-sama meningkat, menurun, atau sama-sama stabil. Jika analisis menghasilkan nilai F interaksi yang signifikan, maka ditemukan pola perubahan pada kedua kelompok berbeda.

Untuk menjawab pertanyaan, apa pola perubahan pada masing-masing kelompok? Peneliti harus melihat statistik deskriptif skor pra dan pasca masing-masing kelompok.

## Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: pasca

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	370.468 <sup>a</sup>	3	123.489	89.606	.000	.912
Intercept	6.793	1	6.793	4.929	.035	.159
kelompok	8.793	1	8.793	6.380	.018	.197
pra	108.442	1	108.442	78.687	.000	.752
kelompok * pra	59.517	1	59.517	43.187	.000	.624
Error	35.832	26	1.378			
Total	2185.000	30				
Corrected Total	406.300	29				

a. R Squared = .912 (Adjusted R Squared = .902)

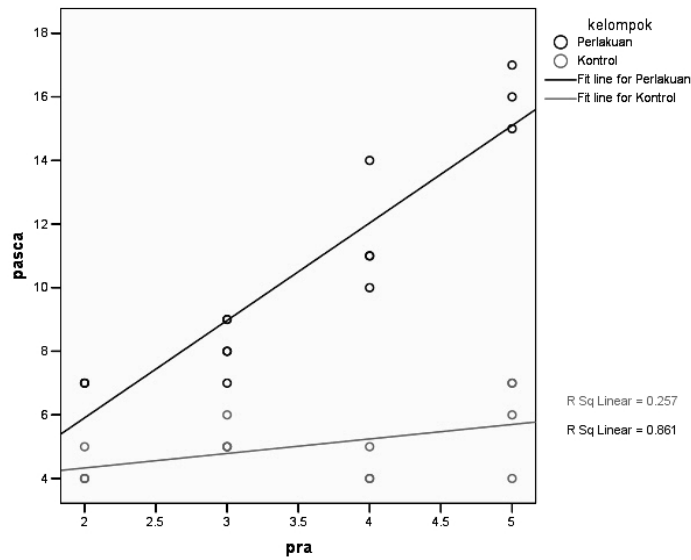
Tabel hasil analisis di atas menunjukkan bahwa F-interaksi menunjukkan adanya interaksi yang signifikan antara kelompok dengan skor pra ( $F=43.18$ ;  $p < 0.01$ ). Hal ini menunjukkan bahwa kelompok perlakuan dan kelompok kontrol memiliki pola perubahan dari pra hingga pasca yang berbeda.

## Descriptive Statistics

kelompok		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Perlakuan	pra	15	2.00	5.00	3.4667	1.06010
	pasca	15	7.00	17.00	10.4000	3.50102
	Valid N (listwise)	15				
Kontrol	pra	15	2.00	5.00	3.4667	1.18723
	pasca	15	4.00	7.00	5.0000	1.06904
	Valid N (listwise)	15				

Dari statistik deskriptif dapat diketahui bahwa kelompok perlakuan mengalami peningkatan skor ( $M=4.8$ ;  $SD=0.44$ ) sedangkan kelompok kontrol mengalami peningkatan skor yang tidak signifikan ( $M=1.53$ ;  $SD=1.12$ ).

Dari Gambar di bawah ini dapat dilihat bahwa pola perubahan skor pra menuju pasca antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berbeda. Kelompok perlakuan mengalami kenaikan yang tajam sedangkan kelompok kontrol tidak seberapa tajam. Hasil ini menunjukkan adanya interaksi.



Gambar Interaksi antara KELOMPOK dan PRA dalam menjelaskan skor PASCA

Kalau kita menggunakan analisis kovarian maka, interaksi ini tidak diizinkan (Field, 2000). Kalau interaksi terjadi, maka analisis harus kita pindah menjadi analisis varians. Untuk menganalisis analisis kovarian bisa dilihat di tulisan Widhiarso (2010)

## Referensi

- Field, A. (2000). *Discovering statistics using SPSS for Windows: advanced techniques for the beginner*. Thousand Oaks: SAGE.
- Widhiarso, W. (2010). *Aplikasi Analisis Kovarian dalam Psikologi Eksperimen*. Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.