

Mediator & Moderator dalam Satu Model Bisa di Analisis Melalui SPSS

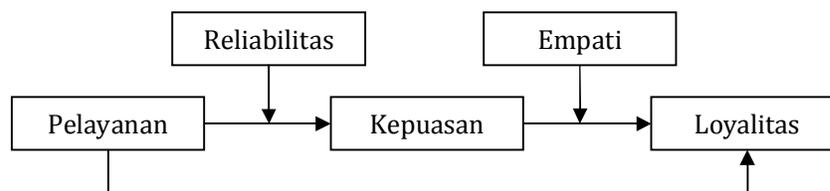
Wahyu Widhiarso
Fakultas Psikologi UGM | 2011
wahyu_psy@ugm.ac.id

SPSS bisa menganalisis model regresi atau analisis jalur yang menggunakan variabel dan moderator secara terpisah. Namun mungkin belum banyak yang tahu kalau SPSS juga bisa menganalisis regresi yang melibatkan kedua variabel tersebut. Tulisan ini akan memperagakannya dengan menggunakan bantuan syntax yang ditulis oleh Preacher, Rucker, & Hayes (2007). Program berbasis syntax SPSS ini dinamakan dengan MODMED.

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji peranan kualitas pelayanan (X) terhadap loyalitas pelanggan (Y). Hubungan keduanya dimediasi oleh kepuasan pelanggan. Artinya pelayanan meningkatkan kepuasan pelanggan terlebih dahulu baru kemudian meningkatkan loyalitasnya. Pada tiap tahap peranan dari kualitas pelayanan – kepuasan pelanggan – loyalitas, ada dua variabel moderator yang turut berperan yaitu empati dan reliabilitas.

Di bawah gambar model analisis yang akan diuji.



Gambar 1. Model Analisis

Jadi, selengkapnya variabel kita adalah sebagai berikut

- Variabel Dependen : Loyalitas
- Variabel Independen : Kualitas Pelayanan
- Variabel Mediator : Kepuasan
- Variabel Moderator : (1) Reliabilitas (2) Empati

gender	Loyalitas	Kepuasan	Empati	Pelayanan	Reliabilitas
2	18	60	10	56	3
2	12	34	6	46	3
2	12	25	8	50	3
1	10	30	5	27	2
2	12	41	4	32	6
2	14	22	10	35	5
1	7	17	3	24	1

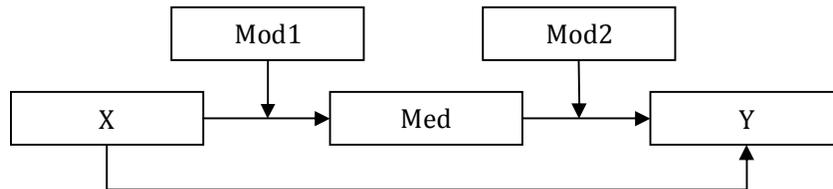
Gambar 2. Sajian Data

B. Data Penelitian

Data simulasi disajikan dalam bentuk skor total masing variabel. Simulasi data untuk tulisan ini di blog saya sedangkan syntax analisis dapat diunduh di website Preacher.

C. Menyiapkan Spesifikasi Model

Sebelum menganalisis anda harus menentukan variabel yang akan di analisis melalui syntax. Caranya buat satu kode yang isinya informasi variabel dengan pola seperti ini.



Gambar di atas dapat diwujudkan dalam syntax berikut ini

```
MODMED VARS = Y Med Mod2 Mod1 X /DV = Y /MED = Med/DVMODEL = Med Mod2 /MMODEL = X Mod1.
```

Dengan prinsip di atas, maka kode yang kita buat untuk model kita hasilnya seperti ini :

```
MODMED VARS = Loyalitas Kepuasan Empati Pelayanan Reliabilitas/DV = Loyalitas/MED = Kepuasan/DVMODEL = Kepuasan Empati/MMODEL = Pelayanan Reliabilitas.
```

D. Mulai Menganalisis

Berikut ini prosedur menganalisisnya.

1. Setelah anda mendownload syntax Modmed, buka file tersebut. Pada program SPSS caranya klik OPEN SYNTAX lalu arahkan pada syntax yang dituju.

```
define MODMED (vars = !charend (!)/dv = !charend (!)/med = !charend (!)/  
/dvmodv = !charend (!) !default (9999)/mmodv = !charend (!) !default (999  
/varord = !charend (!) !default (2)/boot = !charend (!) !default (1)/jn = !chare  
preserve.  
set seed = random.  
set length = none.  
set mxloop = 1000000.  
matrix.  
do if (!boot > 999).  
compute btn = trunc(!boot/1000)*1000.  
else
```

Gambar 3. Syntax Modmed

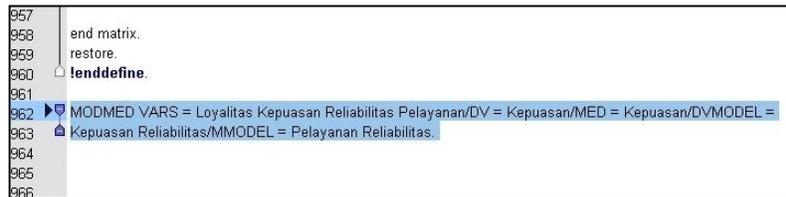
2. Jalankan Syntax dengan cara menekan Klik EDIT pilih SELECT ALL kemudian tekan RUN, atau gambar panah warna hijau seperti yang ada pada gambar di atas.
3. Hasil analisis tidak mengeluarkan apa2 karena memang kita belum memasukkan datanya. Hasil yang keluar akan seperti gambar ini.

```

define MODMED (vars = !charend ('/')/dv = !charend('/')/med =
!charend('/')/dvmodel = !charend('/')/mmodel = !charend('/') /dvmodv =
!charend ('/') !default (9999)/mmodv = !charend ('/') !default
(9999)/covmat = !charend('/') !default (0) /varord = !charend('/')
!default (2)/boot = !charend('/') !default (1)/jn = !charend('/')
!default (0) ).

```

- Masukkan kode Modmed kita pada file syntax. Posisinya di baris paling bawah sendiri. Setelah itu blok kode yang kita buat lalu tekan RUN atau icon warna hijau.



Gambar di atas menunjukkan kode yang kita buat telah dipindahkan di file syntax, telah di blok. Setelah ini kita lakukan, maka kita bisa menekan RUN.

E. Hasil Analisis

Keluaran di bawah ini menunjukkan informasi mengenai variabel yang dilibatkan. Terlihat ada variabel independen (IV) dan variabel dependen (DV) dipaparkan. Model 4 artinya model yang kita pakai adalah model jenis 4. Ada 5 model yang bisa kita pakai melalui syntax ini. Selengkapnya lihat sub topik Macam-Macam Model.

You specified model number: 4

Variables in System:

IV: Pelayana
DV: Loyalita
Med Var: Kepuasan
Mod Var: Reliabil Empati

Sample size: 300

Keluaran analisis di bawah ini menjelaskan jalur pertama yang isinya kontribusi pelayanan, reliabilitas dan moderator (Inter1) terhadap kepuasan pelanggan. Terlihat bahwa reliabilitas tidak terbukti menjadi moderator hubungan pelayanan dan kepuasan ($b=-.0002$; $p=0.7855$; $p>0.05$).

MEDIATOR VARIABLE MODEL	Coeff	SE	t	P> t
Constant	4.9626	3.0874	1.6073	.1090
Pelayana	.3124	.0794	3.9333	.0001
Reliabil	2.4991	1.0124	2.4684	.0141
Inter1	-.0002	.0226	-.2724	.7855

Keluaran di bawah ini menunjukkan jalur kedua. Terlihat bahwa semua variabel memiliki kontribusi yang signifikan terhadap Loyalitas, kecuali interaksi (Inter1 dan Inter2). Kita lihat pada bagian Inter2 yang menjelaskan peranan kepuasan yang dimoderatori oleh empati. Hasilnya tidak signifikan ($b=-0.0038$; $p>0.05$) sehingga empati tidak terbukti sebagai moderator.

DEPENDENT VARIABLE MODEL				
	Coeff	SE	t	P> t
Constant	-.0216	.7085	-.0305	.9757
Pelayana	.1037	.0169	6.1254	.0000
Reliabil	.7409	.2238	3.3103	.0010
Inter1	-.0086	.0046	-1.8641	.0633
Kepuasan	.1998	.0280	7.1258	.0000
Empati	.3059	.1121	2.7288	.0067
Inter2	-.0038	.0037	-1.0331	.3024

Hasil analisis dibawah ini menunjukkan hasil uji variabel mediator, terlihat bahwa pada semua level kondisional semua level memiliki nilai yang signifikan. Artinya kepuasan terbukti menjadi mediator peranan pelayanan terhadap loyalitas pelanggan.

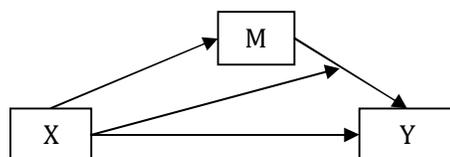
Conditional indirect effect at specific value(s) of the moderator(s)					
Reliabil	Empati	Ind Eff	SE	Z	P> Z
1.7098	2.8943	.0570	.0103	5.5348	.0000
1.7098	5.4967	.0540	.0090	6.0122	.0000
1.7098	8.0991	.0510	.0085	5.9769	.0000
3.0319	2.8943	.0555	.0077	7.2122	.0000

F. Macam Macam Model

Model yang dipaparkan di sini adalah salah satu dari lima model yang dapat dijalankan dengan syntax SPSS tersebut. Berikut ini beberapa model dan kode Modmed yang dipakai.

Model 1

Pada model ini M menjadi mediator hubungan X-Y dan X sekaligus menjadi moderator hubungan antara variabel M dengan Y.

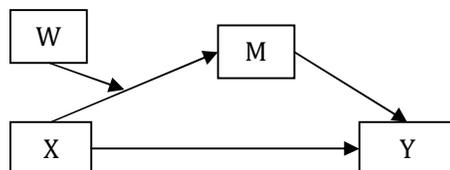


Kode syntax untuk model ini adalah seperti ini

MODMED VARS = Y M X/DV = Y/MED = M/DVMODEL = M X/MMODEL = X.

Model 2

Pada model ini M menjadi mediator hubungan X-Y, W sebagai variabel yang memoderatori hubungan antara X-M.

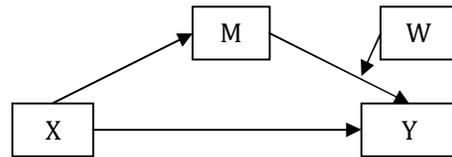


Kode syntax untuk model ini adalah seperti ini

MODMED VARS = Y M X W/DV = Y/MED = M/DVMODEL = M X/MMODEL = X W.

Model 3

Pada model ini M menjadi mediator hubungan X-Y, W sebagai variabel yang memoderatori hubungan antara M-Y.

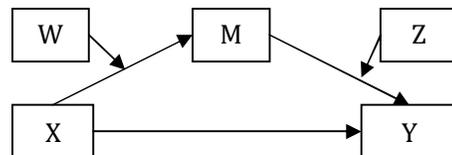


Kode syntax untuk model ini adalah seperti ini

```
MODMED VARS = Y M W X/DV = Y/MED = M/DVMODEL = M W/MMODEL = X.
```

Model 4

Pada model ini M menjadi mediator hubungan X-Y, W sebagai variabel yang memoderatori hubungan X-M dan Z memoderatori M-Y.

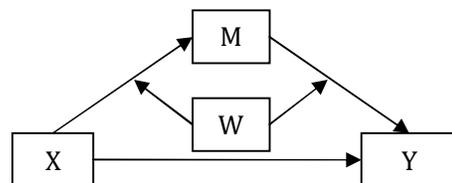


Kode syntax untuk model ini adalah seperti ini

```
MODMED VARS = Y M Z X W/DV = Y/MED = M/DVMODEL = M Z/MMODEL = X W.
```

Model 5

Pada model ini M menjadi mediator hubungan X-Y, W sebagai variabel yang memoderatori hubungan X-M dan M-Y.



Kode syntax untuk model ini adalah seperti ini

```
MODMED VARS = Y M W X/DV = Y/MED = M/DVMODEL = M W/MMODEL = X W.
```

G. Penutup

Peringatan yang diberikan oleh Hayes adalah jangan mengubah file syntax SPSS yang ada, karena tidak akan jalan. Selain itu penamaan variabel harus sama, jadi huruf kapital dan tidaknya mempengaruhi. Bahkan titik pun sangat mempengaruhi.

Kelemahan analisis ini adalah kita tidak bisa mendapatkan informasi mengenai nilai ketepatan model. Kalau kita ingin mendapatkan ketepatan model, kita bisa menggunakan AMOS.

H. Referensi

Data tulisan ini dapat diunduh di <http://wahyupsy.blog.ugm.ac.id/>

Syntax analisis MODMED dapat diunduh di <http://www.afhayes.com/spss-sas-and-mplus-macros-and-code.html>

Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing Moderated Mediation Hypotheses: Theory, Methods, and Prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42(1), 185. doi:10.1080/00273170701341316