

## VARIABEL DAN KONSTANTA PENELITIAN: KLARIFIKASI KONSEP

Oleh: *Tatang M. Amirin*<sup>1</sup>

### Abstrak

Pengertian variabel penelitian kerap kali tidak dipahami sepenuhnya, dan disalahpahami pula sebagai sama makna (identik) dengan objek penelitian. Variabel penelitian jarang dipahami dalam konteks lawan-pasangannya, yaitu konstanta penelitian.

Variabel penelitian untuk mudahnya, dapat dirumuskan sebagai objek penelitian yang beragam (bervariasi) karakteristiknya, sedangkan konstanta penelitian merupakan objek penelitian yang seragam (tidak bervariasi) karakteristiknya. Jadi, variabel penelitian merupakan objek penelitian, tetapi objek penelitian tidak hanya variabel penelitian.

Variabel penelitian lazim dinyatakan dalam konteks penelitian yang menghubungkan satu variabel dengan variabel lain. Dasar pikirannya adalah: perubahan nilai variasi karakteristik sesuatu variabel dapat mengubah nilai variasi karakteristik variabel yang lain yang terhubunginya.

Dalam konteks tersebut di atas, untuk memudahkan pemahaman, maka ada yang disebut faktor pengubah (*variabel independen*) dan ada objek yang berubah (*variabel dependen*) olehnya. Ini tidak berarti bahwa karakteristik objek penelitian yang tidak dihubungkan dengan lainnya bukan merupakan karakteristik yang variabel (bervariasi/bisa divariasikan).

Dalam paradigma relasi tersebut di atas, konstanta penelitian (objek penelitian yang karakteristiknya tidak bervariasi) secara sendirian tidak bisa dihubungkan sebagai faktor pengubah yang lain yang karakteristik variabel, atau menjadi objek yang berubah oleh yang variabel.

*Kata kunci: objek penelitian, variabel penelitian, konstanta penelitian.*

---

*Tatang M. Amirin adalah staf pengajar pada Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP YOGYAKARTA*

### Pendahuluan

Ragam penelitian telah sejak lama diselimuti pola keilmuan atau paradigma penelitian positivistik-kuantitatif yang menghendaki serba keterukuran. Dengan melupakan ada paradigma keilmuan lain, kerap disalahpahami pula bahwa setiap penelitian harus merupakan penelitian asosiatif/relasional, menghubungkan satu variabel dengan variabel yang lain. Lebih jauh lagi, setiap penelitian dituntut sejak rancangan awal sudah harus menunjukkan variabel penelitiannya, tunggal sekalipun.

Pengertian esensial variabel penelitian kerap kali pula tidak dipahami. Akibatnya, karena terjebak oleh keinginan untuk mengkorelasikan, yang bukan variabel (tidak bervariasi atau *constan*/konstanta) pun dicoba dikorelasikan.

Tampak dengan demikian sangat perlu adalah kejelasan (klarifikasi) pemahaman mengenai konsep objek penelitian, variabel penelitian, dan konstanta sebagai lawan-pasang variabel penelitian, dan bagaimana mengoperasionalkannya dalam merancang penelitian. Karena ada objek penelitian, maka subjek penelitian pun perlu diperjelas pengertiannya.

### Variabel dan Konstanta Penelitian

Menurut Kerlinger (1979: 20) variabel (*variable*) merupakan suatu konsep/konstruk (*concept/construct*). Yang disebut konsep/konstruk adalah kata benda (*noun*) yang menunjuk sesuatu benda atau yang dibendakan, misalkan orang, jenis kelamin, agresi, kemampuan verbal, lapisan sosial, kecerdasan dan keselarasan.

Menurut Kerlinger pula (p.29 vide 1973: 29) yang disebut variabel itu adalah sesuatu yang beragam (*varies*). Jelasnya, jika sesuatu itu bisa diklarifikasikan menjadi dua atau lebih kategori, maka disebutlah sebagai suatu variabel (1979: 20).

Babbie (1973: 82) mempertegas pengertian variabel beserta lawan-pasangannya, yaitu *constant*/konstanta sebagai berikut:

*It should be noted that a variable, by definition, must possess variation; if all elements in the population have the same characteristics, that characteristic is a constant in the population, rather than part of variable.*

Variabel, tegas Babbie, harus memiliki variasi karakteristik. Jika semua unsur dalam populasi (subjek yang diteliti) memiliki karakteristik yang sama (seragam), karakteristik-karakteristik tersebut disebut "konstanta", bukan bagian dari variabel.

Untuk menggambarkan apa yang dimaksudkan dengan variabel dan konstanta, Minium, King dan Bear (1993: 17-18) mengilustrasikan sebagai berikut:

*... a school nurse is interested in the height of seventh-grade males in Lincoln Junior High School. If she selects a sample of three for study and finds that they are all the same height, it is still proper to refer to height as a variable because the possibility of getting students of differed height existed. On the other hand, her decision to study height only among the seventh-grade students, means that grade level is a constant rather than a variabel in this inquiry. When, in terms of the particular study, is not possible for a characteristic to have other than a single value, that characteristic is a constant. Constant limits the applicability of the results of a study. In the school nurse's situation, for example, the sex of the students (male), the school (Lincoln), and the grade (seventh) are all constant. Even if she had taken a sample of larger size, the fact remains that conclusions drawn apply for sure only to seventh-grade males in that school.*

Variabel penelitian dapat dipahami sebagai karakteristik yang ada dalam sesuatu yang diteliti yang beragam (bervariasi). Dalam kutipan tersebut dicontohkan dengan penelitian yang dilakukan oleh petugas kesehatan (suster) di SLTP Lincoln. Suster ini ingin meneliti tinggi badan siswa laki-laki kelas VII (di Indonesia kelas I). Tinggi

badan dalam hal ini merupakan karakteristik siswa yang diteliti.

Suster tersebut mengambil sampel tiga orang siswa. Setelah diteliti (diukur), semua siswa tingginya sama (seragam). Walaupun hasil penelitian menunjukkan ketinggian tubuh yang sama, tinggi tubuh tersebut tetap disebut sebagai variabel, sebab ada kemungkinan untuk menjumpai perbedaan (variasi) tinggi tubuh di antara para siswa. Dengan kata lain, konsep (istilah, sebutan) tinggi tubuh, di dalamnya terkandung (*inherent*) karakteristik yang bervariasi (ada tinggi, ada sedang, ada rendah).

Sementara itu, karena ia hanya meneliti tinggi tubuh siswa kelas VII, maka jenjang-kelas dalam penelitian tersebut merupakan konstanta, bukan variabel. Jelasnya, kelas VII (dalam penelitian tersebut) tidak bervariasi atau tidak bisa divariasikan (tidak *variable*). Jadi, jika di dalam suatu penelitian, sesuatu karakteristik (misalnya kelas VII tadi) tidak memungkinkan memiliki lebih dari satu ragam (variasi), maka karakteristik tersebut disebut sebagai konstanta.

Dengan demikian, dalam penelitian tersebut di atas, jenis kelamin siswa (laki-laki), sekolah (SLTP Lincoln), dan jenjang kelas (kelas VII), semuanya merupakan konstanta, bukan variabel penelitian.

### **Objek dan Subjek Penelitian**

Sesuai dengan kata asalnya, *variable* merupakan sesuatu yang bisa divariasikan atau diragamkan. Variabel penelitian merupakan karakteristik yang dimiliki subjek penelitian yang beragam.

Subjek penelitian adalah sesuatu yang karakteristik tentangnya akan diteliti. Jadi, dalam contoh di atas, siswa laki-laki kelas VII SLTP Lincoln merupakan subjek penelitian. Objek penelitiannya adalah karakteristik yang akan diteliti dari siswa (subjek penelitian) tersebut, yaitu tinggi tubuh. Disebut variabel penelitian, sekali lagi, karena objek penelitian (karakteristik subjek penelitian, yaitu tinggi tubuh) tersebut bervariasi.

Konstanta penelitian, di sisi lain, merupakan karakteristik subjek penelitian yang tidak beragam atau tidak bervariasi (*single value*), misalnya jenis kelamin laki-laki siswa kelas VII SLTP Lincoln tersebut di atas. Ingat, jenis kelamin merupakan variabel (ada kategori laki-laki dan perempuan), tetapi jenis kelamin laki-laki merupakan konstanta, karena tidak bisa diragamkan (dikategorikan) lagi.

#### Bentuk Konsep yang *Variable* (Bisa Diragamkan)

Konsep (nama benda atau yang dibedakan) yang menunjuk karakteristik subjek penelitian yang bersifat variabel (bervariasi) setidaknya dapat dibedakan menjadi empat macam. Pertama, yang dari nama (konsepnya), yakni menggunakan kata semisal lapisan, golongan, kelompok, jenis, dsb., sudah dengan sendirinya dapat dilihat memiliki variasi atau keberagaman. Misalnya:

Konsep	Ragam (Klasifikasi/Kategori)
Lapisan sosial	Kelas atas - kelas menengah kelas bawah.
Jenis kelamin	Laki-laki - perempuan.
Tipe kepemimpinan	Otoriter - demokratis - laissez faire.
Jenjang pendidikan	Tinggi - menengah - rendah.

Kedua, yang dari nama (konsepnya) dapat dipahami adanya keberagaman. Contoh:

Konsep	Ragam (Kategori)
Berat badan	Berat - sedang - rendah.
Kecantikan	Cantik - agak cantik - agak jelek - jelek.
Prestasi belajar	tinggi - sedang - rendah.
Pekerjaan	PNS - ABRI - petani - pedagang.
Kelulusan	Lulus - tidak lulus.
Metode mengajar	Ceramah - diskusi - problem solving.
Sikap	Pro - netral - kontra.

Ketiga, yang asalnya konstanta yang bisa mengandung keberagaman jika diberi "indikator" (penunjuk) tertentu, berupa konsep yang "variable," yang dilekatkan padanya menjadi konsep baru. Misalnya:

<b>Konstanta</b>	<b>Variabel</b>
Kepemimpinan	Gaya (tipe) kepemimpinan ( <i>Otoriter - demokrasi - laisses-faire</i> ) Bisa efektivitas: efektif - tidak efektif
Pengawasan	Efektivitas pengawasan ( <i>Tinggi - sedang - rendah</i> ) Bisa pula intensitas: sering - tidak pernah
Pemanfaatan	Intensitas pemanfaatan (media) ( <i>Tinggi - sedang - rendah</i> ) Bisa pula: untuk umum - untuk pribadi.

Keempat, dapat mengandung variasi, tetapi memerlukan penjelasan secara khusus, karena tanpa penjelasan khusus kandungannya bisa lain. Misalnya: persepsi (bisa positif - negatif, bisa pula: begini - begitu atau salah - benar); pendapat (bisa benar - salah, bisa pula: begini - begitu).

Selain itu ada pula konsep yang beragam, tetapi ragam itu bukan merupakan ragam yang berupa kategori atau perjenjangan. Pendapat masyarakat, misalnya, tentu beragam, tetapi tidak mudah untuk digolong-golongkan. Pendapat masyarakat mengenai apakah reformasi sosial-ekonomi-politik di Indonesia telah berhasil, misalnya, tentu bisa dikategorikan (karena ada indikator keberhasilan!). Pendapat masyarakat mengenai bagaimana usaha untuk mengatasi krisis moneter, tentu tidak mudah dikategorikan (dikelompokkan).

#### **Hubungan antar-Variabel**

Hubungan (relasi) antar variabel penelitian setidaknya-tidaknya bermakna yang satu mempengaruhi (mengubah "nilai" variasi/kategori)

yang lain. Singkatnya: perubahan pada yang satu menyebabkan perubahan pada yang lain. Misalnya:

Pemilikan uang		Daya beli
Banyak	→	Tinggi
Sedikit	→	Rendah

Jadi, jika si A memiliki uang banyak, maka kemampuannya untuk membeli barang menjadi tinggi. Sebaliknya, jika uang yang dimilikinya sedikit, maka kemampuan membeli barang juga menjadi rendah. Dalam hal ini ukuran banyak dan sedikit mengikuti nilai uang. Dengan kata lain, pemilikan uang mempengaruhi daya beli seseorang. Perubahan banyaknya ("nilai") pemilikan uang mempengaruhi (mengubah) tinggi rendahnya ("nilai") daya beli. Dalam kalimat lain dapat disebutkan bahwa jika pemilikan uang banyak, maka daya beli akan tinggi; jika pemilikan uang sedikit, maka daya beli akan rendah. Atau, semakin banyak memiliki uang, semakin tinggi daya beli, dan sebaliknya, semakin sedikit memiliki uang, semakin rendah daya beli.

Variabel pemilikan uang lazim disebut dengan variabel independen (ubahan bebas), dan variabel daya beli lazim disebut sebagai variabel dependen (ubahan terikat/tergantung). Variabel daya beli disebut terikat atau tergantung karena perubahannya tergantung pada variabel independen (pemilikan uang).

Variabel-variabel yang dihubungkan merupakan karakteristik dari subjek yang sama atau yang berkenaan/berkaitan dengannya. Jadi, dari contoh di atas, pemilikan uang merupakan karakteristik si A, demikian pula daya belinya. Tidak logis pemilikan uang si A mempengaruhi daya beli si B. Contoh lain sebagai berikut:

**Hubungan logis:**

Kecerdasan A	---->	prestasi belajar A
Minat membaca A	---->	prestasi belajar A
Kegiatan belajar A	---->	prestasi belajar A

**Hubungan tak logis:**

Kecerdasan A	---->	prestasi belajar B
Minat membaca C	---->	prestasi belajar D
Kegiatan belajar E	---->	prestasi belajar F

Dari contoh di atas, tinggi rendahnya kecerdasan A tidak ada hubungannya dengan (tidak akan mempengaruhi) prestasi belajar B, tinggi rendahnya minat baca C tidak ada hubungannya dengan prestasi belajar D, dan intensitas kegiatan belajar E tidak ada hubungannya dengan prestasi belajar F.

Sesuatu yang bersifat konstan (memiliki karakteristik seragam), walaupun dari banyak sampel, tidak bisa dihubungkan sebagai "mempengaruhi" sesuatu variabel dan sebaliknya. Contoh:

Laki-laki A	---->	prestasi kerja A
Laki-laki B	---->	prestasi kerja B
Laki-laki C	---->	prestasi kerja C
Laki-laki D	---->	prestasi kerja D

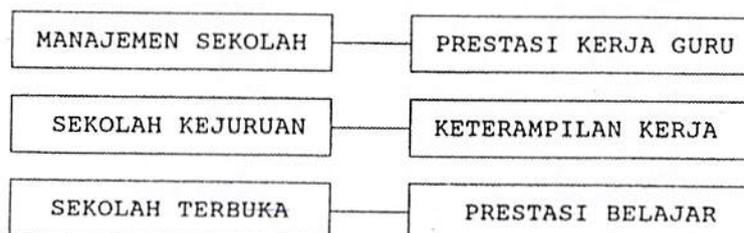
Hal tersebut di atas karena karakteristik "laki-laki" tidak bisa diubah-ubah (diragamkan). Tidak ada sangat laki-laki, kurang laki-laki dan sebagainya. Karena tidak bervariasi (jadi merupakan konstanta), maka tidak akan mengubah (membuat beda) nilai prestasi belajar. Jelasnya, tidak mungkin mengatakan bahwa karena si A laki-laki, maka prestasi belajarnya tinggi, karena si B laki-laki, maka prestasi belajarnya rendah, dan karena si C laki-laki, maka prestasi belajarnya sedang-

sedang saja.

Karakteristik seseorang yang sama (jadi merupakan konstanta juga), misalnya gaya kepemimpinan kepala sekolah yang birokratis, tidak pula bisa dihubungkan dengan tinggi rendahnya prestasi kerja para guru. Jelasnya, tidak bisa mengatakan bahwa karena Dekan A birokratis, prestasi dosen B tinggi, di sisi lain mengatakan pula bahwa karena Dekan A birokratis, prestasi kerja dosen C rendah. Jadi, simpulan umumnya menjadi kepemimpinan birokratis menyebabkan prestasi kerja dosen tinggi dan rendah (Ini menyimpang dari prinsip hubungan antar variabel).

Ihwal contoh tersebut di atas akan berbeda jika dikaji dari perasaan (tanggapan) para dosen. Misalnya, dosen B merasa senang diperlakukan secara birokratis, sedangkan dosen C merasa tidak senang. Tetapi, dengan demikian, variabel yang dihubungkan sudah berubah, yaitu rasa senang (suka - tidak suka) diperlakukan secara birokratis, bukan kebirokratisan.

Sama dengan contoh di atas, sesuatu proses atau lembaga yang merupakan suatu konstanta, tidak bervariasi, tidak bisa dihubungkan dengan sesuatu yang lain. Contoh:



Jelasnya, tidak bisa mengatakan bahwa karena si A bersekolah di SMP Terbuka, maka prestasi belajarnya tinggi, sedangkan si B karena bersekolah di SMP Terbuka, maka prestasinya rendah. Jika ada

ragam (variasi) serupa itu, pasti ada variabel lain yang mempengaruhi, bukan karena jenis sekolahnya, misalnya rasa suka tidak suka bersekolah di sekolah terbuka.

Khusus contoh yang pertama, akan berbeda jika kejelasan mengenai aspek apa dari manajemen sekolah ditegaskan. Misalnya pola manajemen yang dilakukan: partisipatif - nonpartisipatif, dan sebagainya.

Tentu masih banyak yang bisa ditelaah mengenai hubungan antar karakteristik objek penelitian ini. Tulisan ini sekedar membuka wawasan.

#### Daftar Pustaka

- Babbie, Earl R. (1973). *Survey Research Methods*. Belmont: Wadsworth Pub. Co.
- Babbie, Earl. (1986). *The Practice of Social Research*. Belmont: Wadsworth Pub. Co.
- Kerlinger, Fred N. (1973). *Foundations of Behavioral Research*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kerlinger, Fred N. (1979). *Behavioral Research A Conceptual Approach*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Minium, et.al.(1993). *Statistical Reasoning in Psychology and Education*. New York: John Wiley & Sons Inc.