PENDEKATAN PSIKOFISIKA DAN KOGNITIF TERHADAP TINGKAH LAKU MEMILIH

T. D. Hastjarjo

Fakultas Psikologi
Universitas Gadjah Mada

1991

Pengantar

Mempertimbangkan, memutuskan, dan memilih sesuatu merupakan kegiatan-kegiatan hidup sehari-hari. Tidak mengherankan jika topik pembuatan keputusan (decision making) dikaji oleh berbagai disiplin ilmu, mulai dari ekonomi, kedokteran, geografi, matematika, sosiologi, ilmu-ilmu politik, sampai psikologi. Lalu apakah sumbangan psikologi terhadap studi mengenai pembuatan keputusan ? Einhorn dan Hogarth (1981, hal 83) menyatakan bahwa psikologi dapat menguraikan proses-proses psikologis yang mendasari pembuatan keputusan, seperti misalnya pengaruh faktor-faktor perhatian, ingatan, representasi kognitif, konflik, belajar dan umpan balik terhadap pembuatan keputusan.

Pembuatan keputusan dapat ditelaah dari segi normatif ataupun segi deskriptif. Pendekatan normatif menitikberatkan apa yang seharusnya dilakukan oleh si pembuat keputusan agar supaya keputusannya bersifat rasional. Sementara, pendekatan deskriptif menggambarkan apa yang telah dilakukan oleh si pengambil keputusan. Pembuatan keputusan juga dapat dikaji dari dua sudut, yakni keputusan yang dibuat dalam suasana tanpa resiko (riskless choice) ataupun keputusan yang dibuat dalam suasana yang mengandung resiko (risky choice).

Tiga prinsip dasar dalam tingkah laku memilih yang rasional

Pilihan yang rasional harus memenuhi tiga prinsip (Hogarth, 1989; Kahneman & Tversky, 1984).

(a) Prinsip transitivitas. Prinsip ini menyatakan bahwa jika A lebih disukai ketimbang B dan B lebih disukai ketimbang C, maka A harus lebih disukai ketimbang C. Misalnya, jika menjadi mahasiswa fakultas psikologi lebih disukai daripada menjadi mahasiswa fakultas sastra,

dan menjadi mahasiswa sastra lebih disukai daripada menjadi mahasiswa fakultas ilmu pendidikan, maka menjadi mahasiswa psikologi harus lebih disukai ketimbang menjadi mahasiswa fakultas ilmu pendidikan.

(b) Prinsip dominan. Prinsip ini menunjukkan bahwa jika semua aspek-aspek A dan B sama-sama menarik, akan tetapi setidak-tidaknya satu aspek A lebih menarik daripada aspek B, maka A harus dipilih. Misalnya, jika dari segi kepangkatan, promosi, lokasi dan iklim kerja, karir sebagai dosen PTN dan PTS sama-sama menariknya, namun gaji dosen PTS jauh lebih besar ketimbang gaji dosen PTN, maka pekerjaan sebagai dosen PTS harus lebih disukai daripada pekerjaan sebagai dosen PTN.

(c) Prinsip invarian. Prinsip ini menyatakan bahwa dalam menentukan pilihan A atau B, cara-cara penyajian pilihan A dan B tersebut tidak mempengaruhi keputusan yang diambil. Misalnya, keputusan seseorang untuk ber KB dengan IUD ketimbang dengan kondom tidak dipengaruhi apakah kampanye KB dilakukan dengan cara lisan atau tertulis.

Akhir-akhir ini pendekatan normatif terhadap pengambilan keputusan seringkali digugat (Kahneman & Tversky 1979, 1983; Tversky & Kahneman, 1981). Mereka menemukan bahwa orang acapkali bertindak melanggar prinsip-prinsip dominan, dan invarian. Mereka kemudian mengajukan sebuah teori yang dinamai teori prospek (Prospect Theory) yang pada dasarnya merupakan teori deskriptif mengenai pengambilan keputusan dalam situasi yang mengandung resiko.

Framing of Decision

Dalam penelitian mengenai pembuatan keputusan, biasanya subjek diberi sejumlah problema hipotetis. Setiap problema mencakup (a) sejumlah alternatif-alterna-

tif (options) atau tindakan-tindakan (acts) yang harus dipilih, (b) hasil-hasil (outcomes) dari alternatif tersebut atau konsekuensi-konsekuensi daripada tindakan-tindakan tersebut, dan (c) probabilitas atau kontingensi yang menghubungkan hasil-hasil dengan tindakan-tindakan tadi. Respons seseorang terhadap problema-problema hipotetik tersebut diharapkan dapat mengungkap sikap-sikap dasar orang itu terhadap nilai dan resiko. Misalnya, orang diminta untuk memilih salah satu dari dua perolehan, yakni menang $800 secara pasti atau 85% peluang untuk menang $1000 (dan 15% peluang untuk tidak memenangkan sepeserpun). Dalam contoh diatas, nilai harapan (expected value) dari perolehan yang pasti adalah sebesar $800 (dari 1 x $800); sedangkan nilai harapan dari perolehan yang tidak pasti adalah sebesar $850 (dari .85 x $1000 ditambah .15 x $0). Jika seseorang memilih menerima $800 secara pasti, maka orang tersebut dinilai cenderung menghindari resiko (risk averse); sebaliknya jika seseorang lebih menyukai untuk menerima 85% peluang mendapatkan $1000, maka orang tersebut dianggap cenderung mengambil resiko (risk taking). Dalam teori prospek yang akan dijabarkan dibawah ini, akan terlihat pentingnya "decision frame", yakni konsepsi si pembuat keputusan terhadap tindakan-tindakan, hasil-hasil, serta kontingensi yang berkaitan dengan satu problem hipotetik. Problema-problema dibawah ini dipakai oleh Kahneman dan Tversky didalam mengembangkan teori prospek.

Problem 1. Bayangkan bahwa Amerika Serikat sedang bersiaga menghadapi berjangkitnya penyakit dari Asia yang luar biasa, yang diperkirakan akan mematikan 600 orang. Dua program alternatif untuk memerangi penyakit itu telah diajukan. Andaikan bahwa taksiran ilmiah yang pasti mengenai konsekuensi dari program-program tersebut adalah sebagai berikut:

Jika Program A dipakai, 200 orang akan diselamatkan.

Jika Program B dipakai, ada 1/3 kemungkinan bahwa 600 orang akan diselamatkan, dan 2/3 kemungkinan bahwa tidak ada orang yang akan diselamatkan.

Dari kedua program itu mana yang anda sukai ?

Problema diatas disajikan kepada 152 orang. Dalam menghadapi problem 1, mayoritas subjek memperlihatkan tingkah laku menghindari resiko (risk aversion), yakni dengan memilih program A (72%) ketimbang program B (28%). Program A yang dengan pasti dapat menyelamatkan 200 orang dipandang lebih menarik daripada program B yang mengandung resiko, kendati alternatif B juga memiliki nilai harapan (expected value) yang sama, yakni menyelamatkan 200 orang (dari 1/3 dikalikan 600 orang).

Problem 1 diatas juga disajikan kepada sekelompok subjek lainnya (N=155), hanya saja formulasi daripada konsekuensi program-program alternatif tersebut berbeda. Formulasi konsekwensi program-program A dan B adalah sebagai berikut :

Problem 2.

Jika Program C dipakai, 400 orang akan meninggal.

Jika Program D dipakai, ada 1/3 kemungkinan bahwa tak seorangpun akan mati, dan 2/3 kemungkinan bahwa 600 orang akan mati.

Dari kedua program itu mana yang anda sukai ?

Dalam problem 2, mayoritas subjek (78%) memilih program D, dan hanya 22% memilih program C. Artinya, mayoritas subjek bersikap mengambil resiko (risk taking), yaitu mereka menganggap bahwa kepastian meninggalnya 400 orang kurang bisa diterima ketimbang 2/3 kemungkinan meninggalnya 600 orang. Kalau dilihat secara teliti sebenarnya problem 1 dan 2 adalah identik, yakni program A identik dengan program C, sedangkan program B identik dengan program D. Bedanya, problem 1 diformulasikan dengan menggunakan istilah "orang akan diselamatkan", sedang problem 2 menggunakan istilah "orang akan meninggal". Mayoritas subjek memberikan respons yang bertentangan terhadap dua problem yang identik tersebut: Subjek cenderung menghindari resiko jika problema dirumuskan dengan menggunakan "orang akan diselamatkan"; sedangkan jika problema dirumuskan dengan memakai "orang akan meninggal", maka subjek cenderung bersikap mengambil resiko. Dalam hal ini, prinsip invarian telah dilanggar.

Problem 3. **Pilihlah diantara :**

E. 25% kemungkinan memenangkan $240
75% kemungkinan kalah $760

F. 25% kemungkinan memenangkan $240
75% kemungkinan kalah $750

Problem ke 3 diberikan kepada 86 subjek. Hasilnya menunjukkan bahwa semua subjek memilih F atau pilihan F mendominasi E.

Problem 4. Bayangkan bahwa anda menghadapi sepasang keputusan yang bersamaan seperti dibawah ini. Pertama telitilah kedua keputusan tersebut, lalu tunjukkan pilihan yang anda sukai.

Keputusan (i) Pilihlah diantara :

A. Perolehan secara pasti $240

B. 25% kemungkinan memperoleh $1000 dan 75% kemungkinan tak memperoleh apa-apa

Keputusan (ii) Pilihlah diantara :

C. kehilangan secara pasti $750

D. 75% kemungkinan kehilangan $1000 dan 25% kemungkinan tidak kehilangan apa-apa

Problem ke 4 diberikan kepada 150 subjek. 84% memilih prospek A ketimbang B dan 87% memilih prospek D ketimbang C. Artinya, dalam keputusan (i) mayoritas subjek bersikap menghindari resiko, sedangkan dalam keputusan (ii) mayoritas memilih untuk mengambil resiko. Oleh karena dua keputusan yang harus dipilih (i dan ii) disajikan secara simultan (berbarengan) dalam problem 4, maka sesungguhnya mayoritas subjek mengekspresikan pilihan bahwa A dan D lebih disukai daripada B dan C. Jikalau perolehan secara pasti $240 (alternatif A) ditambahkan pada alternatif D, maka hasilnya dapat dirumuskan sebagai 25% kemungkinan memenangkan $240 dan 75% kemungkinan kalah $760. Sesungguhnya, alternatif hasil gabungan antara alternatif A dan D itu adalah alternatif E dalam problem 3. Jika kehilangan secara pasti $750 (alternatif C) ditambahkan pada alternatif B, maka hasilnya dapat dirumuskan sebagai 25% kemungkinan memenangkan $250 dan 75% peluang kalah $750. Alternatif hasil gabungan C dan D ini sebenarnya adalah alternatif F dalam problem 3. Seperti diketahui, dalam problem 3 mayoritas subjek memilih F daripada E. Maka jika mayoritas subjek dalam problem 4 memilih A dan D (kalau digabung jadi alternatif E) daripada B dan C (kalau digabung jadi alternatif F), maka prinsip dominan telah dilanggar.

Fungsi nilai dan pembobotan.

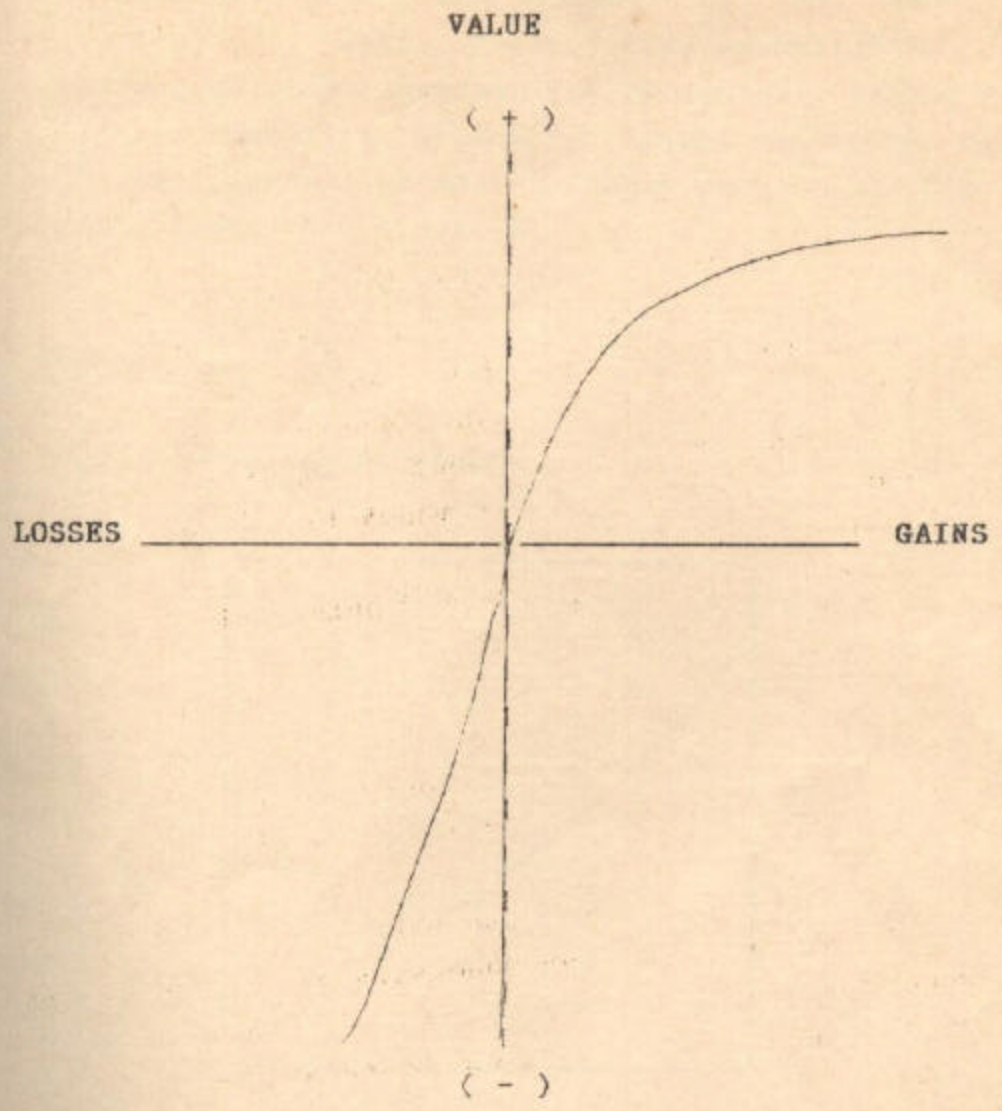
Kahneman dan Tversky mencoba memberikan penjelasan atas kecenderungan subjek dalam menghadapi problema-problema diatas. Penjelasan-penjelasan tersebut merupakan ciri-ciri teori prospek.

1. Hasil-hasil (outcomes) diekspresikan dalam bentuk deviasi positif (gains) atau deviasi negatif (losses) dari satu titik referensi netral yang dianggap bernilai nol.

2. Mengikuti jejak Bernoulli, Kahneman dan Tversky menandaskan bahwa dalam mengevaluasi suatu prospek orang tidak menggunakan hasil-hasil objektif prospek tersebut, akan tetapi orang mengembangkan pernilaian subjektif terhadap hasil-hasil dari prospek tadi. Khususnya, fungsi nilai (value function) memiliki bentuk S, bersifat cekung diatas titik referensi dan bersifat cembung dibawah titik referensi. Misalnya, perbedaan nilai subjektif antara perolehan Rp 100 dengan Rp 200 dirasa lebih besar ketimbang perbedaan nilai subjektif antara Rp 1100 dengan Rp 1200. Sama halnya dengan perolehan, perbedaan antara kehilangan Rp 200 dengan Rp 100 secara subjektif dirasakan lebih besar daripada perbedaan antara kehilangan Rp 1200 dengan Rp 1100. Tambahan lagi, respons terhadap kehilangan lebih ekstrim daripada respons terhadap perolehan, sehingga kurve untuk kehilangan (losses) lebih curam dibandingkan dengan kurve untuk perolehan (gains). Artinya, rasa tidak senang akibat kehilangan uang dalam jumlah tertentu (misalnya Rp 50.000) biasanya lebih besar daripada rasa senang karena mendapatkan uang yang besarnya sama (yakni Rp 50.000). Fungsi nilai hipotetik dapat dilihat pada Figur. 1.

Figur 1

Fungsi Nilai Hipotetis

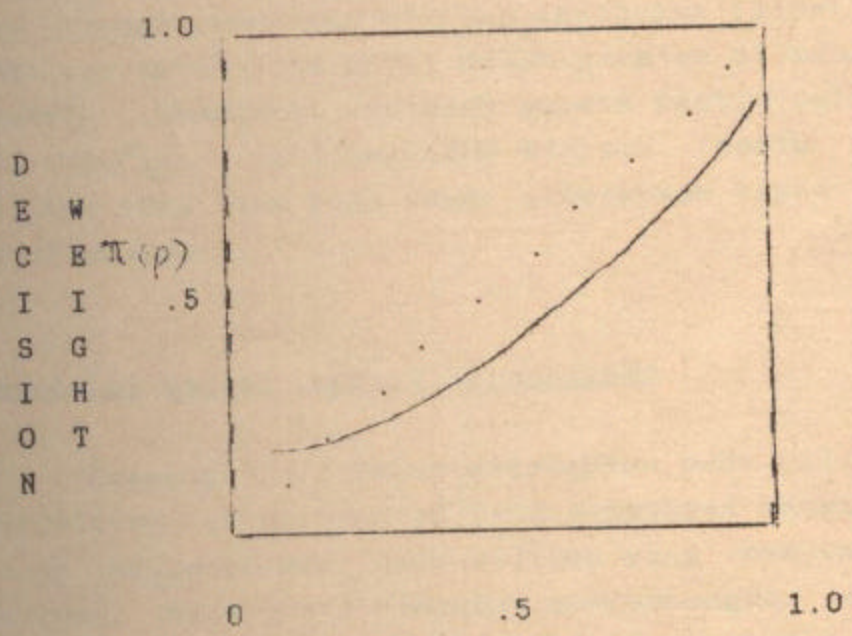


3. Dalam teori-teori pengambilan keputusan yang normatif, misalnya "expected utility theory", maka nilai dari satu hasil dibobot (weighted) berdasarkan probabilitasnya. Akan tetapi dalam teori prospek, nilai satu hasil dikalikan dengan bobot keputusan (decision weight, (p)). Bobot keputusan merupakan satu fungsi monotonik dari probabilitas namun ia bukan merupakan probabili-

tas. Fungsi pembobotan (weighting function) memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (a) kejadian-kejadian yang mustahil dibuang $\pi(0) = 0$ dan $\pi(1) = 1$, (b) untuk probabilitas-probabilitas rendah $\pi(p) > p$, namun $\pi(p) + \pi(1-p) < 1$. Jadi, probabilitas-probabilitas rendah cenderung dilebih tinggikan (overweighted); sedang probabilitas-probabilitas sedang dan tinggi cenderung dilebih rendahkan (underweighted). Fungsi pembobotan hipotetik dapat dilihat pada figur. 2.

Figur 2

Fungsi Pembobotan Hipotetis



Kecenderungan subjek untuk menghindari resiko dalam pilihan yang mengandung perolehan (gains; lihat problema 1 dan 4i), serta kecenderungan subjek untuk mengambil resiko dalam pilihan yang mengandung kerugian (losses; lihat problema 2 dan 4ii) dapat diatribusikan kepada sifat-sifat fungsi nilai dan fungsi pembobotan diatas.

Dalam problem 4i, misalnya, karena fungsi nilai berbentuk kurva S (lihat Figur 1), maka nilai yang berkaitan dengan perolehan $240 dirasa lebih besar ketimbang 24% dari nilai yang berkaitan dengan perolehan $1000. Oleh karena orang ingin memaksimalkan perolehan, maka subjek memilih mendapatkan $400 secara pasti. Sementara itu, dari figur 1 juga dapat dilihat bahwa nilai (negatif) yang dikaitkan dengan kerugian $750 dirasa lebih kecil dibanding dengan 75% dari nilai yang dikaitkan dengan kerugian $1000. Oleh karena orang ingin meminimalkan kerugian, maka subjek memilih alternatif yang berkaitan dengan 75% peluang merugi $1000. Jadi, bentuk daripada fungsi nilai mendorong subjek untuk menghindari resiko dalam problem 4i, dan mengambil resiko dalam problem 4ii. Tambahan lagi, karena probabilitas-probabilitas sedang dan tinggi cenderung dilebih rendahkan (lihat Figur 2), maka perolehan yang pasti dalam problem 4i menjadi lebih menarik; sedangkan kerugian secara pasti dalam problem 4ii menjadi lebih bersifat aversif (perlu dihindari). Analisa yang sama juga dapat diterapkan kepada problema 1 dan problema 2.

Akuntansi mental (mental accounting)

"Framing" juga dapat diterapkan pada pilihan terhadap alternatif-alternatif yang mempunyai banyak atribut. Dalam mengevaluasi satu pilihan yang mempunyai banyak atribut, maka orang biasanya mengembangkan satu perhitungan mental dengan cara memerinci keuntungan dan kerugian dari alternatif tersebut jika dibandingkan dengan satu referensi. Problema-problema dibawah ini dipakai dalam menerangkan akuntansi mental (mental accounting).

Problem 5. Bayangkan bahwa anda sedang akan membeli sebuah jaket seharga $125 dan sebuah kalkulator seharga $15. Penjual kalkulator tersebut memberitahu anda bahwa

kalkulator yang anda ingin beli sedang dijual secara obral seharga $10 di cabang toko lain, yang lokasinya dapat ditempuh dengan kendaraan selama 20 menit.

Maukah anda mengunjungi toko tersebut ?

Dalam menghadapi problema seperti diatas, maka orang menghadapi satu alternatif yang mengkombinasikan ketidakenakan (harus mengadakan perjalanan tambahan selama 20 menit) dan keuntungan finansial (harga lebih murah). Keuntungan finansial dapat di "framed" dalam kategori minimal, topical, or comprehensive accounts. Dalam perhitungan minimal, maka keuntungan untuk melakukan perjalanan ke toko lain dinilai sebagai satu perolehan sebesar $5. Dalam perhitungan topikal, maka konsekuensi dari satu pilihan dikaitkan dengan satu referensi berdasarkan konteks keputusan tersebut. Dalam problema diatas, topik (konteks) yang relevan adalah pembelian kalkulator dan keuntungan dari kunjungan ke toko lain itu dinilai sebagai pengurangan harga dari $15 menjadi $10. Oleh karena penghematan uang hanya dikaitkan dengan pembelian kalkulator, maka harga jaket tidak dimasukkan dalam strategi secara topikal. Sedangkan menurut perhitungan yang komprehensif, harga jaket dan pengeluaran-pengeluaran lainnya akan dimasukkan. Tambahan lagi, penghematan tersebut akan dihubungkan misalnya dengan belanja bulanan.

Kahneman and Tversky menyatakan bahwa orang akan menggunakan perhitungan topikal dalam membuat keputusan. Dalam contoh diatas, perhitungan topikal memiliki implikasi bahwa kesediaan orang untuk mengadakan perjalanan ke toko lain untuk menghemat $5 dalam pembelian kalkulator akan berbanding terbalik dengan harga kalkulator tersebut dan tidak akan dipengaruhi oleh harga jaket tadi. Untuk mengetes prediksi ini maka versi yang berbeda dari problem 5 disajikan kepada subjek. Dalam versi tersebut harga kalkulator di toko pertama sebesar $125 dan ditoko lain seharga $120; sementara harga jaket adalah $15.

Seperti yang telah diprediksi maka dalam problema 5 versi pertama 68% dari 88 subjek bersedia mengadakan perjalanan ke toko lain untuk menghemat $5 dari harga kalkulator yang $15; sedangkan dalam problem 5 versi kedua hanya 29% dari 93 subjek bersedia mengunjungi toko lain untuk menghemat $5 dari harga kalkulator yang $125.

Satu contoh lain juga akan menggambarkan akuntansi mental.

Problem 6. Bayangkan bahwa anda telah memutuskan untuk menonton sandiwara dan telah membayar satu karcis tanda masuk seharga $10. Ketika anda akan memasuki gedung pertunjukan, anda menemukan bahwa anda telah kehilangan karcis tersebut. Tempat duduk tidak diberi tanda, dan karcis tanda masuk tidak dapat diketemukan kembali.

Maukah anda membayar $10 untuk satu tiket yang lain ?

Problem 6 disajikan kepada 200 subjek. 46% menyatakan mau membeli tiket lagi, sedangkan 54% menyatakan tidak mau mengeluarkan $10 untuk membeli tiket lagi.

Problem 7. Bayangkan bahwa anda telah memutuskan untuk menonton sebuah sandiwara yang karcis masuknya seharga $10 per tiket. Ketika anda akan memasuki gedung pertunjukan, anda menemukan bahwa anda telah kehilangan $10.

Maukah anda tetap membayar $10 untuk satu karcis tanda masuk sandiwara itu ?

Problem ke 7 diberikan kepada 183 subjek, 88% diantaranya menyatakan mau tetap membeli tiket seharga $10; sedangkan sisanya (12%) menyatakan tidak mau membeli tiket. Mengapa respons subjek kepada problem 6 dan 7 berbeda, meskipun dalam problem tersebut orang pada akhirnya akan sama-sama mengeluarkan $20. Kahneman dan

Tversky menyatakan bahwa perbedaan respons tersebut diakibatkan oleh perhitungan mental secara topikal. Menonton sandiwara dipandang sebagai satu transaksi dimana biaya pembelian satu tiket ditukarkan dengan pengalaman dalam menonton sandiwara tersebut. Dalam problem 6, pembelian satu tiket baru digabungkan dengan pembelian tiket yang lama. Menurut perhitungan ini maka biaya yang dibutuhkan untuk menonton sandiwara tersebut meningkat menjadi $20. Hal ini dipandang oleh sebagian besar subjek sebagai kurang bisa diterima. Sebaliknya, dalam problem 7 hilangnya uang yang terjadi sebelum orang membeli karcis tidak dimasukkan kedalam perhitungan biaya menonton sandiwara. Jadi pengaruh kehilangan uang tersebut terhadap biaya pembelian satu tiket sangatlah kecil. Subjek hanya merasa lebih miskin $20.

Beberapa penelitian mengenai Teori Prospek

Pengaruh perbedaan formulasi satu problema terhadap perbedaan tingkah laku memilih (framing effects) yang merupakan ciri khas Teori Prospek telah banyak diteliti. McNeil, Pauker, Sox, dan Tversky (1982), misalnya, meminta baik pasien disatu rumah sakit maupun para dokternya untuk memilih antara terapi pembedahan dan radiasi dalam mengobati kangker paru-paru. Kelompok pertama diberi informasi mengenai effektivitas terapi tersebut dalam bentuk "survival statistics" , yang menunjukkan prosentase pasien yang mampu bertahan hidup sesudah mendapatkan terapi. Kelompok kedua diberi informasi yang sama hanya dalam bentuk "mortality statistics", yang menyajikan prosentase pasien-pasien yang telah meninggal. Pilihan subjek terhadap kedua problema tersebut sangatlah berbeda. Misalnya, jika effektivitas terapi radiasi disajikan dalam bentuk "survival frame", maka hanya 18% dari subjek yang memilihnya. Sebaliknya, jika effektivitas terapi radiasi disajikan dalam bentuk "mortality frame", maka 44% dari subjek memilihnya.

Levin, Chapman, dan Johnson (1988) melakukan dua eksperimen yang meminta subjek untuk berjudi secara hipotetis (Eksperimen 1) dan berjudi dengan uang betulan (Eksperimen 2). Untuk kondisi perolehan, besarnya uang yang dapat dimenangkan berkisar dari $100 sampai $200 dengan peluang berkisar dari 5% sampai dengan 20%. Sedangkan untuk kondisi kekalahan, subjek dapat kalah sekitar $100 sampai $200 dengan peluang kalah sebesar 80% sampai dengan 95%. Subjek mengekspresikan lebih besar kemauan untuk bermain judi jika judi dirumuskan dalam prosentase peluang untuk menang daripada jika dirumuskan dalam prosentase kalah.

Christensen (1989) mengadakan empat penelitian terhadap tingkah laku memilih, yang terdiri dari satu penelitian lapangan, satu simulasi "berbelanja", dan dua penelitian yang menggunakan kuesioner. Berdasar bentuk kurva fungsi nilai dalam Teori Prospek, hipotesis yang diajukan adalah semakin tinggi rekening/pengeluaran seseorang, semakin berminat orang itu untuk membeli barang-barang ekstra, oleh karena pengeluaran-pengeluaran untuk barang-barang tambahan tersebut hanya dinilai sebagai pengeluaran yang relatif kecil jika ditambahkan dalam pengeluaran yang lebih banyak (pengeluaran pokok). Keempat macam penelitian yang dilakukan mendukung hipotesis penelitian.

Secara ringkas, satu implikasi Teori Prospek yang sangat penting ialah bahwa dengan memanipulasi formulasi suatu problem (framing) atau dengan mengubah titik referensi, orang dapat dimotivisir untuk menunjukkan tingkah laku tertentu, yakni apakah ia akan cenderung mengambil atau menghindari resiko.

Kepustakaan

Christensen, C. (1989). The Psychophysics of Spending. Journal of Behavioral Decision Making, 2, 69-80.

Einhorn, H. J., & Hogarth, R. M. (1981). Behavioral Decision Theory: Processes of Judgment and Choice. Annual Review of Psychology, 32, 53-88.

Hogarth, R. M. (1987). Judgement and Choice: The Psychology of Decision. John Wiley & Sons: New York.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, Values, and Frames. American Psychologist, 4, 341-350.

Levin, P. I., Chapman, D. P., & Johnson, R. D. (1988). Confidence in Judgments Based on Incomplete Information: An Investigation Using both Hypothetical and Real Gambles. Journal of Behavioral Decision Making, 1, 29-41.

McNeil, B. J., Pauker, S. G., Sox, H. C., & Tversky, A. (1982). On the Elicitation of preferences for alternative therapies. New England Journal of Medicine, 306, 1259-1262.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. Science, 211, 453-457.