
PENGARUH METODE PENYEKORAN DAN KECEMASAN TES TERHADAP INDEKS KETIDAKWAJARAN SKOR TES MATEMATIKA SETELAH MENGONTROL PENGETAHUAN AWAL

Ari Hasan Ansori

STKIP Syekh Manshur Pandeglang, Banten 42253

cep.arie@gmail.com

Naskah diterima : 4 Februari 2017, direvisi : 24 Februari 2017, disetujui : 4 April 2017

Abstract

This study is aimed to determine the effect of scoring method and test anxiety toward inappropriacy index of math test score after controlling the prior knowledge. This research method was experimental design with treatment by level 2x2. The research was conducted at MTs Pandeglang 1, Banten with sample of 80 students were using multi stage random sampling technique. Data analysis was done by using Analysis of Covariance (ANCOVA). The results of this study after controlling prior knowledge showed that: (1) the inappropriacy index of math test scores between groups of students whom are scored using penalty test method is higher than those whom are scored using correct test; (2) there is an interaction effect between scoring method and the test anxiety toward inappropriacy index of math test scores; (3) for the group of students having of anxiety easy test, the inappropriacy index of math test scores between groups of students whom are scored using penalty is higher than those who are scored using correct method; and (4) for the group of students who having of anxiety difficult test, the inappropriacy index of math test scores between groups of students whom are scored using penalty test is lower than those whom are scored using correct.

Keywords: *scoring method, test anxiety, inappropriacy index of math test score, prior knowledge*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode penyekoran dan kecemasan tes terhadap ketidakwajaran skor tes setelah mengontrol pengetahuan awal. Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan desain *treatment by level 2x2*. Penelitian ini dilaksanakan pada MTs Negeri Pandeglang 1, Banten dengan jumlah sampel sebanyak 80 orang siswa yang diambil dengan teknik pengambilan sampel *multi stage random sampling*. Pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan teknik Analisis Kovarian (ANAKOVA). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah mengontrol pengetahuan awal: (1) indeks ketidakwajaran skor tes matematika antara kelompok siswa yang di sekor dengan menggunakan metode *penalty* lebih

tinggi daripada kelompok siswa yang di sekor dengan menggunakan metode *correct*, (2) terdapat pengaruh interaksi antara metode penyekoran tes dan kecemasan tes terhadap indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika, (3) untuk kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes ringan, indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika antara kelompok siswa yang di sekor dengan menggunakan metode *penalty* lebih tinggi daripada kelompok siswa yang di sekor dengan menggunakan metode *correct*, dan (4) untuk kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes berat, indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika antara kelompok siswa yang di sekor dengan menggunakan metode *penalty* lebih rendah daripada kelompok siswa yang di sekor dengan menggunakan metode *correct*.

Kata kunci: metode penyekoran, kecemasan tes, indeks ketidakwaajaran sekor tes, pengetahuan awal

Pengutipan: Ansori, Ari Hasan. (2017). *Pengaruh Metode Penyekoran dan Kecemasan Tes terhadap Indeks Ketidakwaajaran Skor Tes Matematika Setelah Mengontrol Pengetahuan Awal*. JMIE: Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education, 1(1), 2017, 142-154. sd.v1i1.30.

Pendahuluan

Hasil yang diperoleh dari suatu tes yang telah dilaksanakan masih dapat dipertanyakan, apakah angka-angka tersebut murni hasil usaha siswa? Apakah angka tersebut terbebas dari ketidakwaajaran pengukuran? Apakah hasil tersebut murni merupakan indikator pengetahuan siswa? Kenyataannya, capaian siswa tersebut tidak dapat digunakan sepenuhnya sebagai indikator keberhasilan siswa, sebab hampir semua tes tidak pernah terlepas pada pengaruh ketidakwaajaran pengukuran atau bias.

Menurut Robb dan Ercanbrack (2002: 20) bahwa keragaman sekor tes yang dicapai siswa disebabkan oleh sejumlah faktor, yaitu: (1) pengalaman atau latihan tes, sehingga siswa merasa terbiasa, senang, dan percaya diri dalam menyelesaikan tes; (2) ketidakwaajaran pengukuran, sering ditemukan siswa yang menunjukkan peningkatan sekor pada pengukuran berikutnya kendatipun tidak terdapat peningkatan dalam penguasaan sasaran ukur tes, dan pada pengukuran lainnya mungkin menunjukkan penurunan sekor secara drastis.

Sekor diberikan pada hasil tes dengan tujuan untuk menyajikan informasi tentang besaran atau dimensi yang diukur oleh tes itu. Kalau semua kegiatan dan langkah di dalam pengtesan itu berlangsung dengan baik, maka akan diperoleh informasi yang benar tentang peserta tes. Bahkan dari tes itu, juga dapat diperoleh informasi tentang butir tes yang kita gunakan di dalam pengtesan itu.

Di sisi lain, tes memiliki peranan penting dalam pengukuran hasil belajar. Tes dapat digunakan untuk menentukan prestasi siswa, menentukan persyaratan ujian, merencanakan dan mengevaluasi hasil belajar, menyeleksi, menempatkan siswa dalam kelas tertentu sesuai kompetensi, serta untuk berbagai tujuan lainnya. Namun demikian, terdapat sejumlah

kritikan terhadap penggunaan tes baku atau tes prestasi, terutama jika hasil tes tersebut digunakan untuk memilih mahasiswa di perguruan tinggi dan untuk menempatkan siswa dalam kelas tertentu.

Menurut Gronlund (1985: 480-484), terdapat beberapa kelemahan penggunaan tes dalam pengukuran pendidikan, yaitu: (1) tes menciptakan kecemasan. Pada sebagian peserta, kecemasan tes dapat memotivasi mereka untuk bekerja lebih baik, pada peserta lainnya, terutama yang memiliki kecemasan tidak normal, situasi pengtesan dapat merugikan mereka; (2) tes menggolongkan dan menamai peserta. Penggolongan dan penamaan peserta adalah suatu masalah dalam dunia pendidikan, hal ini sering terjadi dalam masyarakat pada umumnya. Dengan mudah kita menempatkan seseorang dalam kelompok tertentu, dan memberi nama tertentu sebagai pembeda, dan paling tidak menentukan bagaimana peserta dipandang dan diperlakukan; (3) tes mengancam konsep diri peserta. Hal ini merupakan ancaman yang paling serius dari tes dan memerlukan perhatian guru dan konselor, serta pengguna tes lainnya. Penggunaan tes secara tidak pantas dapat memberi kontribusi terhadap ancaman konsep diri peserta; (4) tes menciptakan ramalan pemenuhan diri peserta. Kritik ini terutama ditujukan kepada tes intelegensi atau tes kecerdasan. Sekor tes dapat menciptakan harapan guru tentang prestasi siswa sehingga guru mengajar sesuai harapan mereka, dan siswa sebagai peserta tes merespon tes juga sesuai dengan harapan mereka.

Dalam kenyataan, ada kalanya, sekor pada hasil tes itu tidak memberikan informasi yang benar tentang peserta tes. Mungkin saja informasi itu tidak menjangkau sampai ke besaran atau dimensi yang hendak diukur oleh tes itu. Mungkin pula, hasil tes itu tercampur dengan besaran atau dimensi lain yang tidak dimaksudkan untuk diukur oleh tes itu sehingga hasil tes menjadi rancu. Dan mungkin pula, pelaksanaan tes itu sendiri kurang layak sehingga menghasilkan informasi yang tidak benar. Apa pun yang terjadi pada pengtesan semacam ini, di dalam hal ini, kita berhadapan dengan sekor yang tidak benar atau sekor yang timpang. Dengan demikian, ketidakwajaran sekor pada tes merupakan sekor yang tidak memberikan informasi yang benar tentang hal-hal yang dimaksud untuk diukur. Ketidakwajaran sekor tes merupakan ketidakwajaran sekor yang bersumber dari responden yang tidak memberikan informasi yang sebenarnya, mungkin lebih rendah atau mungkin pula lebih tinggi dari yang seharusnya dicapai tentang hal-hal yang diukur dalam suatu tes.

Ada banyak sebab yang menjurus pada terjadinya ketidakwajaran sekor di dalam pengukuran. Secara garis besar, dikenal dua sumber atau wilayah tempat ketidakwajaran itu terjadi. Karena sekor dicapai oleh peserta tes yang mengerjakan sejumlah butir tes, maka kedua sumber atau wilayah tempat ketidakwajaran itu terjadi adalah, masing-masing, peserta tes dan perangkat tes beserta butir-butirnya.

Menurut Hulin dan kawan-kawan (1983: 113), mengemukakan bahwa pembahasan tentang ketidakwajaran pengukuran terbatas pada keanehan pola jawaban peserta dalam tes. Pola jawaban yang dihasilkan peserta tes tidak normal. Ada sejumlah jawaban benar terhadap butir-butir sulit pada sebagian tes yang pertama dan ada sejumlah jawaban salah terhadap butir-butir tes yang mudah pada sebagian tes berikutnya, atau peserta

tes yang kreatif mungkin memberikan penafsiran yang berbeda terhadap butir tes yang mudah. Akibatnya, respons butir seperti ini tidak cocok dengan model teori respons butir yang mengasumsikan peluang jawaban benar adalah fungsi dari kecerdasan peserta tes. Penyebab lain dari ketidakwajaran pengukuran, menurut Hulin dan kawan-kawan (1983: 115) adalah kecurangan dalam tes, misalnya peserta tes yang menyontek, baik yang melirik pada lembar jawaban peserta di sampingnya ataupun yang membawa ringkasan materi. Lembar jawaban bagi peserta tes curang dalam tes mungkin akan tampak ganjil; kelompok jawaban benar akan bercampur dengan kelompok jawaban yang hampir semuanya tidak benar. Jenis pola jawaban seperti ini berbeda pada setiap peserta ujian. Keadaan ini dapat dideteksi melalui analisis ketidakwajaran pengukuran.

Ketidakwajaran pengukuran dapat pula bersumber dari atmosfer dan kondisi penilaian. Hal ini seperti dijelaskan oleh Nitko (1996: 91-94) bahwa tekanan mental peserta tes, seperti perasaan cemas, khawatir, takut akan gagal, kekurangmampuan dalam menulis, dan perasaan tidak disukai, dapat menyebabkan peserta tes tidak berhasil menjawab secara benar butir-butir tes. Sebagai akibatnya peserta tes seperti ini akan memperoleh skor yang tidak tepat, yakni tidak sesuai dengan kemampuan mereka yang sebenarnya.

Drasgow (1987: 59-79), mengemukakan bahwa ketidakwajaran skor terjadi ketika peserta tes gagal menghasilkan pengukuran yang tepat tentang hal yang diukur oleh tes yang dimaksud. Menurut Naga (2001: 6) bahwa manifestasi dari skor yang tidak wajar dapat terjadi ketika peserta ujian menjawab salah soal yang mudah dan menjawab benar soal yang sulit. Dengan demikian, ketidakwajaran skor pada tes dapat dipandang dari kombinasi mereka yakni dari kombinasi di antara letak yang sukar sehingga berhasil menjawabnya dengan benar, tetapi menjadi sangat ceroboh ketika berhadapan dengan butir yang mudah sehingga menjawabnya dengan salah. Sebagai akibatnya, ditemukan skor yang tidak wajar pada peserta tes itu.

Menurut Suhadolnik dan Weiss (1986: 167), ketidakwajaran skor tes bersumber dari interaksi tiga faktor, yaitu: tes itu sendiri, karakteristik siswa, dan situasi pelaksanaan tes. Ketiga faktor itu memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kinerja dalam tes. Sehingga, harus dilakukan usaha untuk memperkecil perbedaan pengaruhnya dalam rangka menetralkan keuntungan yang tidak wajar dari siswa yang memiliki kecemasan tes, dan untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan.

Wainer dan Thissen (2001: 58) mengklasifikasikan model penyekoran menjadi tiga, yaitu: model skor *correct*, model skor berbasis rumus (*penalty*), dan model skor pembobotan. Diantara beberapa metode penyekoran pada tes objektif pilihan ganda, terdapat metode penyekoran dengan menjumlahkan banyaknya respon betul dan respon salah peserta tes terhadap butir-butir tes. Skor ini adalah skor mentah yang berkaitan dengan dengan acuan norma. Dan metode penyekoran ini dikenal sebagai metode *correct*.

Penyekoran bentuk tes objektif pilihan ganda yang menjumlahkan respon betul sejatinya didasarkan pada asumsi yang menyatakan bahwa peserta tes yang berpengetahuan tentang butir tes merespon betul butir tes itu dan yang tidak berpengetahuan tidak merespon betul butir tes itu. Jika tidak ada kecukupan pengetahuan, ternyata peserta

tes merespon betul butir tes, diindikasikan peserta tes itu melakukan tebakan. Tebakan berkaitan erat dengan abilitas peserta tes. Jika butir tes itu sukar, peserta tes melakukan tebakan secara acak. Dalam hal ini, tebakan berkaitan dengan taraf sukar butir tes. Secara teoritik, menurut Rogers (1999: 235) tebakan pada butir tes objektif diklasifikasikan menjadi tiga, yakni: tebakan buta, tebakan keliru, dan tebakan parsial. Tebakan buta terjadi jika peserta tes tidak mengetahui apapun dan menebaknya secara acak. Akibatnya adalah bertambahnya kekeliruan ukur pada sekor, yang kemudian mengurangi reliabilitas. Tebakan keliru terjadi, karena peserta tes bertindak keliru untuk memutuskan opsinya diantara opsi salah yang telah dianggap memiliki satu opsi betul dan menebak respon yang salah, dan tebakan keliru yang disejajarkan dengan respon salah ini tidak meningkatkan sekor peserta tes. Tebakan parsial terjadi apabila peserta tes hanya memberi informasi sedikit tentang opsi-opsi sehingga peserta tes dapat melokalisasi banyaknya opsi menjadi sedikit.

Penyekoran hasil ukur tes objektif dengan metode penyekoran *correct* rentan adanya elemen tebakan dari peserta tes pada setiap butir tesnya. Menurut Van der Ven (1992: 177) bahwa tebakan terjadi karena alasan ketidakmampuan peserta tes merespon butir-butir tes. Sedangkan menurut Nitko (1996: 253), bahwa tebakan terjadi karena adanya peluang untuk mengungkap sejumlah abilitas berbeda pada diri peserta tes melalui butir tes betul tebakan, dan tingkat kepercayaan peserta tes yang kurang sempurna pada opsinya. Banyaknya butir tes respon betul itu tidak menjamin keadaan sekor peserta tes sebagai cermin abilitas peserta tes sejatinya. Dengan demikian, diperlukan upaya untuk mengungkap abilitas peserta tes melalui metode penyekoran alternatif, yakni penyekoran penalti yang didesain untuk mengeliminasi keberpihakan peserta tes sebagai akibat tebakan dan petunjuk tes yang tentang metode penyekorannya.

Kemunculan metode *penalty* didasarkan atas tiga kondisi, yakni peserta mengetahui respon betulnya dan kemudian memilih satu di antara opsi-opsinya, peserta tes membiarkan kosong pilihannya dan peserta menebak buta dengan memilih salah satu dari k opsi. Lord yang dikutip oleh Bliss (1981: 4), menjelaskan kondisi yang mungkin untuk menggunakan penyekoran *penalty*, yakni peserta tes merespon semua butir tes yang diketahui responnya dengan mengeliminasi satu atau lebih opsi yang diketahui bernilai salah, melakukan tebakan, atau melakukan omit. Metode *penalty* sebagai metode penyekoran koreksi atas kelemahan metode *correct* menimbulkan perdebatan. Melican mengutip kajian Lord, bahwa metode *penalty* mempengaruhi peningkatan validitas, kajian Mattson yang menyatakan metode *penalty* mempengaruhi peningkatan reliabilitas. Lord menyatakan kekeliruan penyampelan sekor koreksi dari metode *penalty* lebih kecil daripada yang dari *correct* (Plake dan Melican, 1985: 3).

Dalam menghadapi tes, setiap siswa merasakan kecemasan tertentu baik berupa kecemasan ringan ataupun kecemasan berat. Akibat kecemasan tersebut, peserta tes mungkin akan memperoleh sekor tes yang tidak sesuai dengan kemampuannya, kendatipun semua butir tes baik. Peserta tes dapat memperoleh sekor yang lebih tinggi dari yang seharusnya dicapai sesuai kemampuannya atau sebaliknya dapat pula memperoleh sekor yang lebih rendah dari kemampuannya. Dalam hal ini telah terjadi ketidakwajaran tes.

Menurut Kartono (1986: 139-140), kecemasan adalah semacam kegelisahan kekhawatiran dan ketakutan terhadap sesuatu yang tidak jelas, baur, dan mempunyai ciri yang mengazab pada seseorang. Kecemasan adalah keadaan tegang yang umum, timbul ketika terjadi pertentangan antara dorongan dan usaha individu untuk penyesuaian diri. Cemas adalah bentuk lahir dari proses emosi yang bercampur baur yang terjadi ketika adanya frustrasi dan konflik. Menurut Ardani (1999: 4), kecemasan adalah manifestasi dari berbagai proses emosi yang bercampur baur, yang terjadi ketika orang sedang mengalami tekanan perasaan dan pertentangan batin.

Hilgard dalam Aiken (1988: 212), menjelaskan bahwa kecemasan adalah emosi yang tidak menyenangkan, yang ditandai dengan istilah-istilah seperti kekhawatiran, keprihatinan dan rasa takut yang kadang kita alami dalam tingkat yang berbeda-beda. White (2002: 12) menjelaskan bahwa kecemasan adalah kekhawatiran, kegelisahan yang dijabarkan sebagai: (1) perasaan campuran berisikan rasa ketakutan dan keprihatinan mengenai masa mendatang tanpa sebab-sebab khusus, (2) rasa takut atau kekhawatiran yang kronis pada tingkat yang ringan, (3) kekhawatiran atau ketakutan yang kuat yang meluap-luap, dan (4) suatu dorongan sekunder mencakup suatu reaksi penghindaran yang dipelajari.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kecemasan tes adalah konstelasi respon secara emosi, fisiologis, dan perilaku yang ditandai oleh adanya gangguan pada konsentrasi pikiran, percaya diri, gemeteran dan gangguan mental, takut, tegang, khawatir, kegelisahan secara fisik, rasa sakit, dan keadaan yang tidak menyenangkan serta ekspresi perilaku pada seorang individu dalam menghadapi tes yang terjadi pada sebelum, sedang, dan atau setelah tes.

Tujuan penelitian ini, setelah mengontrol pengetahuan awal adalah: (1) mengetahui perbedaan indeks ketidakwajaran sekor tes antara kelompok siswa yang di sekor dengan metode *penalty* dan yang di sekor dengan metode *correct*; (2) mengetahui pengaruh interaksi antara metode penyekoran dan kecemasan tes terhadap ketidakwajaran sekor tes; (3) mengetahui perbedaan indeks ketidakwajaran sekor tes antara kelompok siswa yang di sekor dengan metode *penalty* dan yang di sekor dengan metode *correct*, pada kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes ringan; dan (4) mengetahui perbedaan indeks ketidakwajaran sekor tes antara kelompok siswa yang di sekor dengan metode *penalty* dan yang di sekor dengan metode *correct*, pada kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes berat.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN Pandeglang 1, Banten pada kelas IX semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan disain *treatment by level 2x2*. Variabel terikat adalah ketidakwajaran sekor tes. Variabel bebas perlakuan adalah metode penyekoran tes, yang dibedakan menjadi dua, yaitu metode *penalty* dan metode *correct*. Variabel bebas intervensi sebagai variabel atribut adalah kecemasan tes. Pengetahuan awal sebagai variabel bebas kovariat.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 80 orang yang diambil dengan teknik *multi stage random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan melalui angket, tes dan pemeriksaan

dokumen. Analisis data dilakukan dengan tahapan berikut: analisis deskriptif, uji prasyarat, dan uji hipotesis. Uji hipotesis menggunakan analisis kovarian.

Hasil

Hasil analisis data penelitian yang meliputi: deskripsi data, pengujian persyaratan analisis dan pengujian hipotesis penelitian sebagai berikut:

Tabel 1 Rekapitulasi Data Pengetahuan Awal dan Indeks Ketidakwaajaran Sekor Tes Matematika pada Semua Kelompok Penelitian

B	A						X	Y
	X ₁	A ₁	Y ₁	X ₂	A ₂	Y ₂		
B ₁	n	26	26	26	26	52	52	
	Mean	62,84	1,68	62,55	0,95	62,40	1,46	
	Median	62,70	1,65	62,61	0,99	62,30	1,45	
	Modus	62,52	1,56	60,48	1,05	62,10	1,49	
	SD	1,44	0,52	1,50	0,39	1,66	0,47	
	Min	60	0,68	58	0,06	58	0,06	
	Max	65	2,63	65	1,70	65	2,63	
B ₂	n	26	26	26	26	52	52	
	Mean	61,87	1,45	62,24	1,51	61,99	1,47	
	Median	61,98	1,42	62,42	1,54	61,98	1,43	
	Modus	62,11	1,41	62,61	1,58	61,99	1,32	
	SD	1,66	0,44	1,76	0,45	1,72	0,64	
	Min	58	0,61	58	0,48	58	0,48	
	Max	64	2,44	65	2,30	65	2,44	
S	n	52	52	52	52	102	102	
	Mean	62,07	1,59	62,31	1,21	62,19	1,46	
	Median	62,04	1,61	62,27	1,19	62,14	1,39	
	Modus	62,01	1,64	62,13	1,13	62,05	1,36	
	SD	1,64	0,51	1,75	0,51	1,69	0,55	
	Min	58	0,61	58	0,06	58	0,06	
	Max	65	2,63	65	2,30	65	2,63	

Keterangan :

A = Metode Penyekoran Tes

A₁ = Kelompok siswa di sekor dengan menggunakan metode penyekoran *penalty score*.

A₂ = Kelompok siswa di sekor dengan menggunakan metode penyekoran *correct score*.

B = Kecemasan Menghadapi Tes

B₁ = Kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes ringan

B₂ = Kelompok Siswa yang memiliki kecemasan tes Berat

X = Pengetahuan Awal Matematika Siswa

Y = Indeks Ketidakwaajaran Sekor Tes Matematika

Hasil uji prasyarat data berupa normalitas, homogenitas, linearitas, keberartian regresi dan kesejajaran regresi semuanya telah teruji dan memenuhi persyaratan untuk dilakukan uji hipotesis. Hasil pengujian hipotesis dengan analisis kovarian dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pertama, hasil perhitungan ANAKOVA diperoleh pada baris A diperoleh nilai nilai $F_{hitung} = 139,549 > F_{tabel} = 3,94$ pada $\alpha = 0,05$ dan diperoleh nilai $F_{hitung} = 139,549 > F_{tabel} = 6,90$ pada $\alpha = 0,01$, sehingga H_0 diterima, yang berarti bahwa terdapat perbedaan terhadap indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika kelompok siswa yang di sekor dengan metode *penalty score* dengan kelompok siswa yang di sekor dengan metode *correct score* setelah mengontrol pengetahuan awal matematika siswa. Hal ini didukung hasil analisis deksriptif bahwa rerata indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika pada kelompok siswa yang di sekor dengan metode *penalty* (1,59) Iebih tinggi daripada rerata indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika pada kelompok siswa dengan kelompok siswa yang di sekor dengan metode *correct* (1,21), setelah mengontrol pengetahuan awal.

Kedua, hasil perhitungan ANAKOVA diperoleh pada baris **A*B** terlihat bahwa diperoleh nilai nilai $F_{hitung} = 98,845 > F_{tabel} = 3,94$ pada $\alpha = 0,05$ dan diperoleh nilai $F_{hitung} = 98,845 > F_{tabel} = 6,90$ pada $\alpha = 0,01$, sehingga H_0 ditolak, yang mengandung arti terdapat pengaruh interaksi antara metode penyekoran tes dan kecemasan tes terhadap indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika setelah mengontrol pengetahuan awal matematika siswa. Oleh karena hipotesis interaksi teruji kebenarannya secara signifikan, maka perlu dilakukan uji lanjut atau uji hipotesis *simple effect*.

Ketiga, hasil perhitungan ANAKOVA diperoleh pada baris [(A=1)*(B=1)] diperoleh nilai $t_{hitung} = 15,419$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 1,66$ pada $db = 99$ dan $\alpha = 0,05$, serta nilai $t_{hitung} = 15,419$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 2,36$ pada $db = 99$ dan $\alpha = 0,01$, maka H_0 ditolak, sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika antara kelompok siswa yang di sekor dengan metode *penalty score* dengan kelompok siswa yang di sekor dengan metode *correct score*, pada kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes ringan setelah mengontrol pengetahuan awal siswa. Hal ini didukung oleh hasil analisis deskriptif bahwa khusus pada kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes ringan, rerata indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika kelompok siswa yang di sekor dengan menggunakan metode penyekoran *penalty* adalah sebesar 1,68 dan rerata indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika kelompok yang di sekor dengan menggunakan metode penyekoran *correct* adalah 0,95.

Keempat, hasil perhitungan ANAKOVA diperoleh pada baris [(A=1)*(B=2)] diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,274$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 1,66$ pada $db = 99$ dan $\alpha = 0,05$, serta nilai $t_{hitung} = 3,274$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 2,36$ pada $db = 99$ dan $\alpha = 0,01$, dengan demikian maka H_0 ditolak, sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika antara kelompok siswa yang di sekor dengan metode penyekoran *penalty score* dan kelompok siswa yang di sekor dengan metode penyekoran *correct score*, pada kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes berat setelah mengontrol pengetahuan awal. Hal ini didukung oleh hasil analisis deskriptif terlihat bahwa khusus kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes berat, rerata indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika pada kelompok siswa yang di sekor dengan metode penyekoran *penalty score* adalah 1,45 dan rerata indeks ketidakwaajaran sekor tes matematika pada kelompok siswa yang di sekor dengan metode penyekoran *correct score* adalah 1,51.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel metode penyekoran tes (A), dan kecemasan tes (B) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap indeks ketidakwa-jaran sekor tes Matematika siswa (Y) setelah mengontrol pengetahuan awal matematika siswa (X). Secara rinci baik secara sendiri-sendiri maupun interaksinya, dibahas berdasarkan temuan penelitian dan hasil pengujian hipotesis berikut.

Pertama, hasil pengujian terhadap hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan indeks ketidakwa-jaran sekor tes matematika kelompok siswa yang di sekor dengan metode *penalty score* dan kelompok siswa yang di sekor dengan metode *correct score* dapat diterima. Berdasarkan temuan ini dikemukakan bahwa untuk meningkatkan indeks ketidakwa-jaran sekor tes matematika menggunakan metode penyekoran *penalty score*.

Pola jawaban atas respon peserta tes matematika yang disekor dengan menggunakan metode penyekoran *penalty* dan *correct* memiliki perbedaan dalam pengukuran indeks ketidakwa-jaran sekor tes. Hal ini sejalan dengan pendapat Hulin, Drasgow, dan Parsons (1983, 111) bahwa ketidakwa-jaran pengukuran terbatas pada keanehan pola jawaban peserta dalam tes. Indeks ketidakwa-jaran menurut Hulin juga ditentukan akibat kecurangan dalam tes, misalnya peserta tes yang menyontek, baik yang melirik pada lembar jawaban peserta di sampingnya ataupun yang membawa ringkasan materi.

Indeks ketidakwa-jaran sekor tes matematika siswa yang disekor dengan menggunakan metode penyekoran *penalty* lebih dipercaya daripada yang dengan metode penyekoran *correct*. Sekor peserta tes dengan metode penyekoran *correct* ditengarai mengandung sekor keliru. Sekor keliru itu memengaruhi variansinya. Peserta tes yang diberikan alat ukur tes objektif pilihan ganda dengan metode penyekoran *penalty* memiliki kehati-hatian untuk merespon butir tes yang tidak diketahui responnya. Kehati-hatian itu ditunjukkan oleh kebolehhadiah untuk mengosongkan pilihannya. Akan tetapi dengan metode penyekoran *penalty*, peserta tes lebih tertantang untuk menyelesaikan atau menjawab soal dengan baik sehingga diperoleh jawaban yang benar.

Pada tes dengan metode penyekoran *correct* ditengarai mengandung sekor keliru. Sekor keliru itu mencerminkan kemampuan yang bias, artinya kemampuan yang diperoleh peserta tes tidak mencerminkan kemampuan sebenarnya, tetapi hanya kemampuan semu. Sebaran sekor itu menentukan variansi. Hal ini berpeluang sama untuk melakukan tebakan pada butir-butir tes objektif pilihan ganda dengan metode penyekoran *correct*.

Kedua, hasil pengujian hipotesis kedua, menunjukkan adanya pengaruh interaksi antara metode penyekoran tes dan kecemasan tes terhadap indeks kewajaran sekor tes matematika, dengan mengontrol pengetahuan awal matematika siswa. Berdasarkan temuan ini, maka dapat dikemukakan bahwa untuk meningkatkan indeks ketidakwa-jaran sekor tes matematika pada siswa yang memiliki kecendrungan kecemasan tes kategori ringan dapat dilakukan dengan menggunakan metode *penalty score*, sebaliknya bagi siswa yang memiliki kecendrungan kecemasan tes kategori berat dapat dilakukan dengan metode *correct score*.

Hal ini sejalan dengan teori, bahwa siswa yang mengalami kecemasan tes akan

menunjukkan gejala-gejala tertentu yang dapat diidentifikasi dalam pelaksanaan tes. Gejala-gejala yang menunjukkan kecemasan tes adalah: (1) merasakan tes Lebih sebagai ancaman ketimbang sebagai tantangan, (2) merasa sangat kuatir atau pikiran negatif tentang apa yang akan terjadi bila tidak mampu menyelesaikan tes, (3) reaksi fisik (seperti: gugup, keringat dingin) ketika menyelesaikan tes, (4) mempunyai hambatan dalam memikirkan butir tes atau mengingat materi yang telah dibaca sebelumnya, (5) kuatir bahwa siswa lainnya akan mencapai skor yang lebih tinggi, (6) kuatir tentang tes akan mengurangi kematangan seperti yang telah dimiliki.

Ketiga, hasil pengujian terhadap hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa khusus pada kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes ringan, terdapat perbedaan indeks ketidakwajaran skor tes matematika kelompok siswa yang di skor menggunakan metode penyekoran *penalty* dengan kelompok siswa yang di skor menggunakan metode penyekoran *correct*. Berdasarkan temuan ini dapat dikemukakan bahwa untuk meningkatkan indeks ketidakwajaran skor tes matematika pada siswa yang memiliki kecenderungan kecemasan tes kategori ringan dapat dilakukan dengan menggunakan metode penyekoran *penalty score*.

Peserta tes yang memiliki kecemasan tes ringan cenderung lebih efektif dalam menghadapi kesulitan dan gigih dalam menghadapi kesalahan serta akan meningkatkan usahanya dalam mencapai keberhasilan. Sangat memungkinkan bagi peserta tes yang memiliki kecemasan tes yang ringan lebih siap menyelesaikan soal tes dengan metode penyekoran *penalty*. Dengan penggunaan metode penyekoran *penalty*, maka peserta tes lebih siap dan percaya diri untuk menyelesaikan soal tes yang diterimanya dengan tenang, pada akhirnya mampu menyelesaikan soal-soal dengan benar.

Menurut Nitko (1996: 91) bahwa tekanan mental peserta tes, seperti perasaan cemas, khawatir, takut akan gagal, kekurangmampuan dalam menulis, dan perasaan tidak disukai, dapat menyebabkan peserta tes tidak berhasil menjawab secara benar butir-butir tes. Sebagai akibatnya peserta tes seperti ini akan memperoleh skor yang tidak tepat, yakni tidak sesuai dengan kemampuan mereka yang sebenarnya. Wine dalam Heywood (2000: 164) mengemukakan bahwa peserta tes dengan kecemasan tes ringan cenderung mengabaikan hak dan perasaan orang lain dan mengabaikan implikasi jangka panjang dari perilakunya. Mereka cenderung terpusat pada diri sendiri, kurang mampu mengontrol gerak hatinya, dan merasa asyik dengan hanya memenuhi kepuasan sesaat.

Keempat, hasil pengujian hipotesis menyatakan terdapat perbedaan rerata indeks ketidakwajaran skor tes matematika kelompok siswa yang di skor dengan metode penyekoran *penalty* dan kelompok siswa yang di skor dengan metode penyekoran *correct* khusus pada kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes berat. Berdasarkan temuan ini dapat dikemukakan bahwa untuk meningkatkan indeks ketidakwajaran skor tes matematika pada siswa yang memiliki kecenderungan kecemasan tes kategori berat dapat dilakukan dengan metode penyekoran *correct score*.

Penggunaan metode penyekoran *penalty* pada siswa yang memiliki kecemasan tes berat, maka siswa merasa tidak yakin dengan kemampuan yang dimilikinya, gugup, dan cenderung mudah menyerah, sehingga lebih cenderung menjawab dengan cara mengosongkan tanpa memilih salah satu jawaban. Siswa yang merasakan kecemasan tes

berat akan merasa gugup, dan keringatan, sehingga tidak terkonsentrasi dalam berpikir. Dengan kondisi kecemasan tes berat, maka hal ini menjadi penghalang dalam pencapaian skor tes yang sesuai dengan kemampuan yang sebenarnya dan dapat menyebabkan peserta tes menghindari tes. Selama pelaksanaan tes, peserta seperti ini akan terombang-ambing antara mengkhawatirkan keemasannya dengan mengkhawatirkan tes yang sedang dikerjakannya, akibatnya akan mengurangi kemungkinan untuk menjawab dengan benar butir-butir tes yang sedang diresponsnya.

Sebaliknya, siswa yang memiliki kecemasan tes berat, penggunaan metode penykoran *correct* pada soal tes pilihan ganda, memungkinkan siswa atau peserta tes untuk merespon kondisi tes yang dihadapi tidak mengalami kekhawatiran yang berlebihan, sehingga lebih tenang dan lebih berkonsentrasi. Selama pelaksanaan tes siswa seperti ini tidak terlalu mengkhawatirkan jawaban atas soal tes pilihan ganda yang dikerjakannya, karena walaupun jawabannya salah pada butir soal yang dijawabnya tidak akan memperoleh denda atas hasil skor yang diperolehnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebagaimana tersebut di atas, disimpulkan bahwa: (1) Indeks ketidakwajaran skor tes matematika antara kelompok siswa yang di skor menggunakan metode *penalty score* lebih tinggi daripada kelompok siswa yang di skor menggunakan metode *correct score*, setelah mengontrol pengetahuan awal. Berdasarkan temuan ini dikemukakan bahwa untuk meningkatkan indeks ketidakwajaran skor tes matematika metode penykorannya dilakukan dengan menggunakan metode *penalty score*; (2) Terdapat pengaruh interaksi antara metode penykoran tes dan kecemasan tes terhadap indeks ketidakwajaran skor tes matematika, setelah mengontrol pengetahuan awal. Berdasarkan temuan ini dapat dikemukakan bahwa untuk meningkatkan indeks ketidakwajaran skor tes matematika pada siswa yang memiliki kecenderungan kecemasan tes kategori ringan dapat dilakukan dengan menggunakan metode penykoran *penalty score*, sebaliknya bagi siswa yang memiliki kecenderungan kecemasan tes kategori berat dapat dilakukan dengan menggunakan metode penykoran *correct score*; (3) Untuk kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes ringan, indeks ketidakwajaran skor tes matematika antara kelompok siswa yang di skor menggunakan metode *penalty score* lebih tinggi daripada kelompok siswa yang di skor menggunakan metode *correct score*, setelah mengontrol pengetahuan awal. Berdasarkan temuan ini dapat dikemukakan bahwa untuk meningkatkan indeks ketidakwajaran skor tes matematika pada siswa yang memiliki kecenderungan kecemasan tes kategori ringan dapat dilakukan dengan menggunakan metode penykoran *penalty score*; dan (4) Untuk kelompok siswa yang memiliki kecemasan tes berat, indeks ketidakwajaran skor tes matematika antara kelompok siswa yang di skor menggunakan metode *penalty score* lebih rendah daripada kelompok siswa yang di skor menggunakan metode *correct score*, setelah mengontrol pengetahuan awal. Berdasarkan temuan ini dapat dikemukakan bahwa untuk meningkatkan indeks ketidakwajaran skor tes matematika pada siswa yang memiliki kecenderungan kecemasan tes kategori berat dapat dilakukan dengan menggunakan metode penykoran *correct score*.

Daftar Pustaka

- Aiken, Lewis R. *Psychological Testing and Assessment*. Massachusetts: Allyn Bacon, Inc., 1988.
- Ardani, Tristiadi Ardi. *Kesehatan Mental*. Malang: STAIN Malang Press, 1999.
- Bliss, Leonard B. "An Empirical Test of a Strategy for Training Examinees in The Use of Partial Information in Taking Multiple Choice Tests." *Research Report, National Institute of Education, US Departemen of Education: Educational Resources Information Center*, ED 205 554, 1981, h. 4.
- Dragow, F. Levine. "Detecting Inappropriate Test Scores with Optimal and Practical Appropriateness Indices." *Applied Psychological Measurement*, Vol. 11, No. 1, March 1987, hh. 59-79.
- Gronlund, Norman E. *Measurement and Evaluation in Teaching*. New York: Macmillian Publishing Company, 1985.
- Hulin, Charles L., Fritz Dragow, dan Charles K. Parsons. *Item Response Theory: Applications to Psychological Measurement*. Illinois: Dow Jones-Irwin, 1983.
- Kartono, Kartini. *Patologi Sosial dan Gangguan-Gangguan Kejiwaan*. Jakarta: Rajawali, 1986.
- Naga, Dali S. "Indeks Kehati-hatian Sekor Responden pada Model SHL: Suatu Bentuk Indeks Ketidakwajaran Pada Sekor Ujian." *Arke*, Vol. 6, 2001, h. 16.
- Nitko, Anthony J. *Educational Assessment of Student*. New Jersey: Prentice Hall, Inc., 1996.
- Plake, Barbara S., dan Gerald J. Melican, "Prediction of Item Performance by Expert Judges: A Methodology for Examining The Impact of Correction for Guessing Instructions on Test Taking Behavior." *Research Report, National Institute of Education, US Departemen of Education: Educational Resources Information Center*, ED 298 171, 1985, h. 3.
- Robb, Thomas N., dan Jay Ercanbrack. "A Study of the Effect of Direct Test Preparation on the ToEIC Scores of Japanese University Student." <http://www.writing.berkeley.edu/TELS.EJ/ej12/a2.htm> (diakses 20 Maret 2012).
- Rogers, H. J. *Guessing in Multiple Choice Test: Advances in Measurement in Educational Research and Assessment*. Oxford: Elsevier Science, 1999.
- Rudner, L. M. "Individual Assessment Accuracy." *Educational Measurement*, Vol. 20, No. 3, 1995, h. 15.
- Suhadolnik, Debra dan David J. Weiss. "Effect of Examinee Certainty on Probabilistic Test Score and Comparison of Scoring Methods for Probabilistic Responses." *Research Report, National Institute of Education, US Departemen of Education: Educational Resources Information Center*, ED 248 264, 1983, h. 7.
- Van der Ven A. H. G. S., dan F. M. Gremmen. "The Knowledge or Random Guessing Model for Maching Test." *Applied Psychological Measurement*, Vol. 16, No. 2, Juni 1992, h. 177.
- Wainer, Howard dan David Thissen. *True Score Theory: The Traditional Method Test Scoring*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2001.

White, Tom. "Test Anxiety." <http://www.nau.edu/fronshet/t-anxiety/help.html> (diakses 10 Maret 2012).