

## Penggunaan Bentuk Tes Formatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Evaluasi Pendidikan Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir

**Purwanto**

<sup>1</sup>UIN Raden Mas Said Surakarta, Indonesia

Email: [purwanto.dr@staff.uinsaid.ac.id](mailto:purwanto.dr@staff.uinsaid.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) perbedaan hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada mahasiswa yang memperoleh tes formatif berbentuk esai dan objektif, (2) pengaruh bentuk tes formatif terhadap hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan ditinjau dari kemampuan berpikir, (3) perbedaan hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada mahasiswa yang memperoleh tes formatif berbentuk esai dan objektif untuk mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen, (4) perbedaan hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada mahasiswa yang memperoleh tes formatif berbentuk esai dan objektif untuk mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen. Penelitian dilakukan pada tahun 2015. Populasi adalah mahasiswa semester V Jurusan Pendidikan Agama Islam di Institut Agama Islam Negeri Surakarta. Sampel ditarik secara random dari populasi menggunakan teknik sampling acak berstrata. Penelitian menggunakan metode eksperimen. Data dianalisis menggunakan analisis varians dua jalan dan uji lanjut menggunakan metode Tukey. Hasil penelitian menunjukkan : (1) hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada mahasiswa yang memperoleh tes formatif berbentuk esai lebih tinggi dibandingkan dengan yang memperoleh tes formatif berbentuk objektif, (2) pengaruh bentuk tes formatif terhadap hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan tergantung pada kemampuan berpikir, (3) pada mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen, hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan mahasiswa yang memperoleh tes formatif berbentuk esai lebih tinggi dibandingkan dengan yang memperoleh tes formatif berbentuk objektif, (4) pada mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen, hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan mahasiswa yang memperoleh tes formatif berbentuk esai lebih rendah dibandingkan dengan yang memperoleh tes formatif berbentuk objektif. Evaluasi formatif menggunakan bentuk tes tertentu memberikan keuntungan bagi mahasiswa dengan kemampuan berpikir tertentu. Berdasarkan temuan itu, penelitian ini merekomendasikan untuk memberikan kombinasi kedua bentuk tes formatif agar mahasiswa pada semua kemampuan berpikir memperoleh keadilan dalam testing.

**Kata Kunci:** *Bentuk Tes Formatif, Kemampuan Berpikir, Hasil Belajar*

### Abstract

This study aims to find out (1) differences in learning outcomes for Educational Evaluation courses for students who receive formative tests in the form of essays and objective, (2) the effect of formative tests on learning outcomes for Educational Evaluation courses in terms of thinking ability, (3) differences in results study Education Evaluation courses for students who receive formative tests in the form of essays and objectives for students who have divergent thinking skills, (4) differences in learning outcomes for Educational Evaluation courses for students who receive formative tests in the form of essays and objectives for students who have convergent thinking skills . The research was conducted in 2015. The population was fifth semester students of the Department of Islamic Religious Education at the Surakarta State Islamic Institute. Samples were drawn randomly from the population using stratified random sampling technique. Research using experimental methods. Data were analyzed using two-way analysis of variance and further tests using the Tukey method. The results showed: (1) the learning outcomes for the Educational Evaluation course for students who received formative tests in the form of essays were higher than those who received formative tests in the form of objectives, (2) the effect of formative tests on learning outcomes for Educational Evaluation courses depended on the ability to think , (3) for students who have the ability to think divergently, the learning outcomes of the Education Evaluation course for students who receive formative tests in the form of essays are higher than those who receive formative tests in the form of objective ones, (4) for students who have the ability to think convergently, the results of eye learning Education Evaluation Lectures Students who received formative tests in the form of essays were lower than those who received formative tests in the form of objectives. Formative evaluation using certain forms of tests provides advantages for students with certain thinking abilities. Based on these findings, this study

recommends providing a combination of the two forms of formative tests so that students of all thinking abilities obtain fairness in testing.

**Keywords:** *Formative Test Form, Thinking Skills, Learning Outcomes*

## PENDAHULUAN

Perkembangan dunia ke arah globalisasi dan liberalisasi telah mengubah dunia tanpa batas administrasi negara. Kompetisi antara sumber daya manusia terjadi secara terbuka di seluruh dunia. Sumber daya manusia bersaing secara global dari negara ke negara lain. Kemampuan bertahan dalam persaingan sumber daya manusia hanya dimiliki oleh mereka yang memiliki keunggulan. Dalam persaingan sumber daya manusia yang sangat ketat, perubahan sosial berjalan sangat cepat dipicu oleh globalisasi informasi. Dalam situasi demikian manusia dituntut untuk mampu berpikir melampaui hal-hal yang biasa. Dengan kata lain, manusia dituntut untuk berpikir secara divergen.

Kemampuan berpikir merupakan salah satu aspek kepribadian mahasiswa yang perlu diperhitungkan dalam merancang perkuliahan. Upaya membangun kemampuan berpikir dapat dilakukan melalui perkuliahan dalam kelas. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk membuat situasi perkuliahan dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam kemampuan berpikir. Media, kurikulum, organisasi kelas, dan sistem evaluasi dapat diatur untuk memenuhi kebutuhan perbedaan individu dalam kemampuan berpikir.

Penggunaan sistem evaluasi untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam kemampuan berpikir dilakukan di antaranya dengan memilih bentuk tes yang lebih merangsang kemampuan berpikir divergen dalam proses penilaian. Sehubungan dengan sistem evaluasi perkuliahan, tes hasil belajar berbentuk esai dipandang sebagai cara yang dapat mendorong kemampuan berpikir divergen. Hal itu disebabkan karena untuk mengerjakan tes berbentuk esai, peserta tes harus menciptakan sendiri jawabannya. Tes esai juga dipahami mempunyai kemampuan untuk meningkatkan hasil belajar karena persiapan menghadapi tes esai membutuhkan penguasaan yang tuntas. Tanpa memahami materi dengan baik, peserta tes tidak mampu mengerjakannya. Tes esai dipandang efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Kemampuan berpikir divergen merupakan kemampuan untuk menciptakan gagasan berdasarkan informasi yang dimiliki. Oleh karena untuk menjawab tes berbentuk esai peserta tes harus menciptakan jawaban, maka efektivitas tes esai untuk meningkatkan hasil belajar berhubungan dengan kemampuan berpikir divergen.

Masalah yang dirumuskan sebagai pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan antara kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai dengan kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif?
2. Apakah pengaruh bentuk tes formatif terhadap hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan tergantung kepada kemampuan berpikir?
3. Pada kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen, apakah terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan antara kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai dan objektif?
4. Pada kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen, apakah terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan antara kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai dan objektif?

## Hasil belajar

Usaha memahami bagaimana manusia belajar telah lama menjadi perhatian para ahli. Abad XX menandai usaha memahami belajar manusia dilakukan menggunakan pendekatan ilmiah. Oleh karenanya bermunculan teori-teori belajar yang merupakan hasil dari kegiatan penelitian. Di antara teori-teori itu secara garis besar dapat dibagi menjadi tiga arus utama yang berpengaruh dalam pendidikan yaitu keluarga teori behavioristik, kognitif dan humanistik.

Menurut pandangan behavioristik, proses belajar dapat dipahami sebagai dua hal. Pertama, belajar dapat diketahui dari perilaku yang dapat diobservasi. Kedua, dalam pandangan behavioristik, belajar merupakan sebuah perilaku membuat hubungan S-R, kemudian memperkuatnya. Belajar terjadi karena ikatan S-R. Belajar terjadi sebagai respons atas stimulus. Belajar terjadi secara mekanis dan otomatis tanpa diantarai oleh pemahaman. Pengertian dan pemahaman tidak penting karena S-R dapat diperkuat secara berulang-ulang untuk memungkinkan terjadi proses belajar dan menghasilkan perubahan yang diinginkan. Asosiasi itu menjadi kuat atau lemah dengan terbentuknya atau hilangnya kebiasaan-kebiasaan (Bower dan Hilgard, 1981 : 21). Menurut pandangan kognitif, belajar memerlukan pengertian dan pemahaman. Belajar berlangsung dengan pikiran sehingga sebuah perilaku hanya disebut belajar apabila orang yang belajar telah mencapai pemahaman (*understanding*). Belajar untuk memahami tentu membawa konsekuensi bahwa orang yang belajar harus memahami keseluruhan persoalan secara mendalam (*insightful*). "Insight menjadi dasar hubungan antara sesuatu. Jika anda mempunyai insight terhadap lingkungan, anda dapat memberinya makna. Jika anda

mendapatkan hubungan yang bermakna maka terjadi belajar” (Thornburg, 1984 : 27). Belajar adalah perubahan seseorang karena pengalaman. Pandangan behavioristik dan kognitif berbeda dalam memahami aspek yang berubah. Pandangan behavioristik melihat perubahan terjadi pada perilaku yang dapat diamati, sedang menurut pandangan kognitif, perubahan akibat belajar terjadi secara internal dalam diri pebelajar yang tidak dapat diamati secara langsung (Woolfolk dan Nicolich, 1984 : 160).

Proses pengajaran merupakan sebuah aktivitas sadar untuk membuat siswa belajar. Proses sadar mengandung implikasi bahwa pengajaran merupakan sebuah proses yang direncanakan untuk mencapai tujuan pengajaran (*goal directed*). Dalam konteks demikian maka hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran (*ends are being attained*). Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Hasil belajar yang diukur merefleksikan tujuan pengajaran (Gronlund, 1997 : 20).

### **Bentuk tes formatif**

Tes hasil belajar (THB) merupakan tes penguasaan, karena tes ini mengukur penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru atau dipelajari oleh siswa. Tes diujikan setelah siswa memperoleh sejumlah materi sebelumnya dan pengujian dilakukan untuk mengetahui penguasaan siswa atas materi tersebut.

Salah satu jenis tes adalah tes formatif. Kata formatif berasal dari kata dalam bahasa Inggris “to form” yang berarti membentuk. Tes formatif dimaksudkan sebagai tes yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti proses belajar mengajar. Setiap program atau pokok bahasan membentuk perilaku tertentu sebagaimana dirumuskan dalam tujuan pembelajarannya. Tes formatif diujikan untuk mengetahui sejauh mana proses belajar mengajar dalam satu program telah membentuk siswa dalam perilaku yang menjadi tujuan pembelajaran program tersebut. Setiap akhir program atau pokok bahasan, siswa dievaluasi penguasaan atau perubahan perilakunya dalam pokok bahasan tersebut. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan menggunakan tes formatif.

Tes formatif dalam praktek pembelajaran dikenal sebagai ulangan harian. Dalam perencanaan pengajaran, komponen-komponen dan proses pembelajaran untuk satu pokok bahasan direncanakan dalam sebuah satuan pembelajaran. Oleh karenanya dalam satuan pembelajaran termuat komponen-komponen seperti tujuan pembelajaran, materi, metode, strategi pembelajaran, media dan evaluasi. Evaluasi yang direncanakan dalam satuan pembelajaran merupakan evaluasi formatif yang dilakukan menggunakan tes formatif.

Menurut bentuknya, tes hasil belajar dapat berbentuk esai atau objektif. Terdapat dua hal yang menandai tes hasil belajar berbentuk esai, yaitu jawaban harus disusun sendiri oleh peserta tes dan penskoran jawaban yang bersifat subjektif. *Pertama*, tes esai adalah tes yang meminta peserta tes untuk membuat sendiri jawabannya untuk menjawab pertanyaan dalam tes. Oleh karena peserta tes dituntut menyusun jawaban, maka Hopkins dan Antes (1979 : 220) dan Popham (1981 : 266) menyebut tes esai dengan tes jawaban dibuat atau tes uraian (*constructed response test*). *Kedua*, tes esai adalah tes yang jawabannya dinilai secara subjektif. Oleh karenanya tes esai dikenal pula sebagai tes subjektif. Kebenaran jawaban atas tes esai bersifat relatif dan bertingkat, sesuai dengan tingkat kesesuaian jawaban dengan kuncinya. Derajat kebenaran jawaban ditentukan secara subjektif oleh penilai. Menurut Crawl, Kaminsky dan Podell (1997 : 324), skor yang diberikan pada respons didasarkan pada penilaian subjektif. Ciri khas tes esai adalah kebebasan responsi. Siswa bebas memilih, menghubungkan dan menyajikan gagasan dalam kata-kata mereka sendiri. Berdasarkan kebebasan menjawab dalam soal esai, dapat diklasifikasikan dua jenis tes yaitu pertanyaan dengan jawaban dibatasi atau pertanyaan uraian terbatas (*restricted response questions*) dan pertanyaan dengan jawaban terbuka atau pertanyaan uraian bebas (*extended response questions*) (Gronlund dan Linn, 1990 : 212).

Tes objektif dapat dipahami dari dua hal, yaitu jawabannya disediakan untuk dipilih dan jawaban dapat diskor secara objektif. *Pertama*, tes objektif adalah tes yang jawabannya telah disediakan oleh penyusun soal. Tugas peserta tes adalah memilih salah satu dari alternatif pilihan sebagai jawaban yang paling tepat untuk merespons pertanyaan soal objektif. Oleh karena pilihan telah disediakan maka Hopkins dan Antes (1979 : 175) dan Popham (1981 : 235) menyebutnya dengan tes pilihan (*selected response test*). *Kedua*, tes objektif adalah tes yang jawaban peserta tes dapat diskor secara objektif. Menurut Woolfolk dan Nicolich (1984 : 548), objektif berarti tidak terbuka untuk interpretasi atau tidak subjektif. Penskoran tes bentuk objektif relatif lebih objektif dibandingkan pertanyaan esai.

### **Kemampuan berpikir**

Konsep kemampuan berpikir berawal dari intelegensia. Para ahli belum sepakat mengenai berbagai hal tentang intelegensi. Konsensus mengenai arti intelegensi hampir tidak mungkin. Tahun 1921 diadakan simposium tentang intelegensi yang dilaporkan dalam *Journal of Educational Psychology*. Dari 12 orang psikolog yang diminta pandangannya, terdapat 12 pandangan yang berbeda (Woolfolk dan Nicolich, 1984 : 130). Para ahli mempunyai pandangan yang berbeda mengenai intelegensi. Menurut Thornburg (1984 : 179), intelegensi adalah ukuran bagaimana individu berperilaku. Intelegensi diukur dengan perilaku individu, interaksi interpersonal dan

prestasi. Intelegensi dapat didefinisikan dengan beragam cara : (1) kemampuan berpikir abstrak, (2) kemampuan mempertimbangkan, memahami dan menalar, (3) kemampuan beradaptasi dengan lingkungan, dan (4) kemampuan total individu untuk bertindak dengan sengaja dan secara rasional dalam lingkungan. Sedang menurut Robinson dan Robinson (Woolfolk dan Nicolich, 1984 : 130), intelegensi didefinisikan sebagai : (1) kapasitas untuk belajar, (2) total pengetahuan yang dicapai seseorang dan (3) kemampuan beradaptasi secara sukses dengan situasi baru dan lingkungan pada umumnya.

Kemampuan berpikir merupakan salah satu operasi mental dalam model struktur intelektual Guilford. Oleh karena intelegensi dalam struktur intelektual Guilford mempunyai tiga dimensi yaitu operasi, bahan dan produk, maka kemampuan berpikir dapat dijelaskan dari ketiga dimensi tersebut. Proses atau operasi berpikir dalam struktur intelektual Guilford mempunyai lima faktor, yaitu kognisi, memori, berpikir konvergen, berpikir divergen, dan evaluasi.

Menurut variasi cara dan jawaban atau pemecahan masalah, kemampuan berpikir dapat dibagi menjadi dua yaitu kemampuan berpikir divergen dan kemampuan berpikir konvergen. Menurut Hurlock (1993 : 3) dan Sperling (1985 : 70), kemampuan berpikir divergen (*divergent thinking*) dalam struktur intelektual Guilford sejajar dengan kreativitas. Kreativitas melibatkan berpikir divergen yang merupakan kemampuan untuk menyelesaikan masalah dengan jawaban baru dan tidak biasa (Encyclopedia of Children's Health, 2010 : 1).

Berpikir divergen adalah kemampuan menghasilkan sejumlah jawaban kemungkinan. Kemampuan berpikir divergen merupakan kemampuan berpikir yang mampu menghasilkan jawaban yang bervariasi dari suatu masalah. Dalam berpikir divergen, pemikiran menyimpang dari jalan yang telah dirintis sebelumnya dan mencari variasi. Pemikiran melampaui dari apa yang jelas dan nyata, mempertimbangkan beberapa jawaban yang mungkin ada untuk suatu masalah, bukan hanya satu penyelesaian yang benar. Dalam memecahkan masalah, pemikir divergen mengajukan beberapa solusi. Dengan kemampuan itu, dia mampu menghasilkan sesuatu yang berbeda. Beberapa teoritis mengajukan pendapatnya mengenai berpikir divergen. Menurut Guilford (1971 : 138), kemampuan menghasilkan secara divergen (*divergent-production abilities*) adalah sebuah konsep sehubungan dengan seperangkat faktor dari kemampuan intelektual yang berhubungan dengan pemanggilan informasi dan tes mereka yang menghasilkan sejumlah respons yang bervariasi pada masing-masing butir. Berpikir divergen adalah kemampuan untuk secara sadar mengadakan gagasan baru yang menghasilkan sebanyak mungkin penyelesaian untuk masalah tertentu (Dow, 2010 : 1). Kemampuan menghasilkan banyak pemecahan masalah membuat pemikir divergen mampu menghasilkan jawaban yang berbeda. Menurut Woolfolk dan Nicolich (1984 : 144), berpikir divergen adalah kemampuan menghasilkan sesuatu yang berbeda, bahkan sering gagasan atau jawaban yang tidak biasa.

Kebalikan dari kemampuan berpikir divergen adalah kemampuan berpikir konvergen (*convergent thinking*). Dalam berpikir konvergen, pemikir membuat jawaban tunggal dan pasti untuk merespons suatu pertanyaan. Pemikiran mengikuti jalur konvensional di mana pemikir menggunakan informasi yang tersedia untuk sampai pada kesimpulan yang mengarah ke satu jawaban benar, sebuah jawaban yang serupa dengan yang akan dicapai oleh orang lain. Menurut Sperling (1985 : 70 – 71), seorang pemikir yang konvergen (*convergent thinker*) menunjukkan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan satu solusi yang benar dari informasi yang tersedia. Ellis dan Hunt (1993 : 280) menyatakan bahwa berpikir konvergen adalah berpikir yang langsung mengarah pada satu jawaban tunggal yang spesifik. Hurlock (1999 : 3) menyatakan, pemikiran selaras (*convergence thinking*) mengikuti jalur konvensional di mana pemikir menggunakan informasi yang tersedia untuk sampai pada kesimpulan yang mengarah ke satu jawaban yang benar, sebuah jawaban yang serupa dengan apa yang akan dicapai orang lain. Pemikiran berlangsung secara berurutan, bergerak langkah demi langkah dan diarahkan oleh satu tujuan. Menurut Good dan Brophy (1990 : 618), produksi konvergen berhubungan dengan kemampuan pencarian informasi tertentu untuk memecahkan masalah yang menuntut jawaban tunggal, memerlukan logika dan benar. Berpikir konvergen adalah kemampuan untuk menggunakan pemikiran logis dan evaluatif untuk memberikan kritik dan mempersempit gagasan ke satu yang paling tepat untuk situasi tertentu atau kriteria tertentu. Kita menggunakan bentuk ini ketika membuat keputusan yang terbentuk dengan baik setelah mempertimbangkan sederet ide, informasi atau alternatif (Angelou, 2010 : 3).

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan faktorial 2 x 2. Perlakuan diberikan dengan cara memberikan tes formatif berbentuk esai kepada kelompok eksperimen dan memberikan tes formatif berbentuk objektif kepada kelompok kontrol. Perkuliahan berlangsung dalam satu semester disampaikan dalam 12 kali pertemuan masing-masing 2 x 45 menit. Perlakuan diberikan setiap akhir pertemuan, yaitu dengan memberikan tes formatif berbentuk esai kepada kelompok eksperimen dan memberikan tes formatif berbentuk objektif kepada kelompok kontrol. Pada akhir semester, kedua kelompok memperoleh tes akhir yang sama yaitu kombinasi tes berbentuk esai dan objektif.

Untuk mencapai validitas internal setinggi mungkin, maka dilakukan pengontrolan kelompok perlakuan. Pengontrolan dilakukan dengan cara mengendalikan ancaman terhadap validitas internal. Faktor yang dapat

mengancam validitas internal dan dikendalikan dalam penelitian ini adalah faktor sejarah, testing, instrumentasi, seleksi, dan mortalitas subjek. Dengan mengendalikan ancaman terhadap validitas internal itu diharapkan bahwa perbedaan yang terjadi benar-benar karena perlakuan yang diberikan (perbedaan antar kelompok), bukan karena perbedaan dalam kelompok.

Populasi target adalah seluruh mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam di Institut Agama Islam Negeri Surakarta yang mengambil mata kuliah Evaluasi Pendidikan. Populasi terjangkau adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada semester genap tahun 2015 sebanyak 100 orang. Ukuran sampel ditentukan menggunakan tabel Kretjcie pada taraf kesalahan 5% yaitu 80 orang mahasiswa. Sampel diambil dari populasi menggunakan teknik sampling acak berstrata (*stratified random sampling*).

Dari sampel 80 orang mahasiswa tidak seluruhnya diikuti dalam penelitian. Penelitian hanya melibatkan 27 % (22 orang) mahasiswa yang memperoleh skor kemampuan berpikir tertinggi menjadi kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen dan 27 % (22 orang) mahasiswa yang memperoleh skor kemampuan berpikir terendah menjadi kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen. Untuk melihat perbedaan dalam suatu distribusi normal, menurut Kelly, titik optimum di mana dua kondisi berimbang dicapai pada 27 % bagian atas dan 27 % bagian bawah (Anastasi dan Urbina, 1988: 182). Selebihnya, sebanyak 46 % (36 orang) tetap mengikuti perkuliahan tetapi data mengenai mereka tidak diteliti (*intact group*).

Penelitian melibatkan tiga variabel yaitu hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan sebagai variabel respons, bentuk tes formatif sebagai variabel perlakuan, dan kemampuan berpikir sebagai variabel atribut. Data hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan dikumpulkan menggunakan tes hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan yang terdiri dari 25 butir berbentuk objektif dan tujuh butir berbentuk esai. Data kemampuan berpikir dikumpulkan menggunakan 10 butir tes kemampuan berpikir yang dikembangkan oleh JP Guilford.

Analisis data dilakukan dalam dua tahap yaitu pengujian persyaratan dan pengujian hipotesis. Pengujian persyaratan meliputi pengujian normalitas data dan homogenitas varians. Pengujian normalitas data menggunakan uji chi kuadrat dan pengujian homogenitas varians menggunakan uji Fmax dari Hartley Pearson. Pengujian hipotesis meliputi uji analisis varians (ANAVA) dua arah dan uji lanjut menggunakan metode Tuckey.

## HASIL

Statistik deskriptif data hasil belajar berbagai kelompok yang diteliti dapat dirangkumkan dalam tabel berikut :

**Tabel 1**  
Rangkuman statistik deskriptif data hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan

Kemampuan Berpikir (B)	Bentuk tes formatif (A)		
	Esai (A <sub>1</sub> )	Objektif (A <sub>2</sub> )	
Divergen (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> n = 11 $\bar{X}$ = 85,09 Mo = 86 Med = 85,38 s = 6,25	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> n = 11 $\bar{X}$ = 63,59 Mo = 69 Med = 69,88 s = 8,75	B <sub>1</sub> n = 22 $\bar{X}$ = 75,77 Mo = 78,70 <b>Med = 78,93</b> s = 10,74
Konvergen (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> n = 11 $\bar{X}$ = 60,91 Mo = 62,50 Med = 61,33 s = 8,90	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> n = 11 $\bar{X}$ = 70,27 Mo = 62,50 Med = 63,25 s = 7,50	B <sub>2</sub> n = 22 $\bar{X}$ = 65,68 Mo = 61,75 Med = 61,75 s = 7,92
	A <sub>1</sub> n = 22 $\bar{X}$ = 73,14 Mo = 83,50 Med = 74,50 s = 14,89	A <sub>2</sub> n = 22 $\bar{X}$ = 66,59 Mo = 64,30 Med = 66,70 s = 8,56	

Keterangan :

A<sub>1</sub> = Kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif

- berbentuk esai.
- A<sub>2</sub> = Kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif.
- B<sub>1</sub> = Kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen.
- B<sub>2</sub> = Kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen.
- A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> = Kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai dan mempunyai kemampuan berpikir divergen.
- A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> = Kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai dan mempunyai kemampuan berpikir konvergen.
- A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> = Kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif dan mempunyai kemampuan berpikir divergen.
- A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> = Kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif dan mempunyai kemampuan berpikir konvergen.

### Pengujian persyaratan

Pengujian normalitas data dilakukan atas seluruh kelompok data. Pengujian normalitas data menggunakan rumus  $\chi^2$  dan hasilnya dikonsultasikan dengan  $\chi^2$  tabel pada  $\chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$  di mana  $\alpha = 5\%$ . Bila  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel maka data berdistribusi normal, dan sebaliknya. Perhitungan  $\chi^2$  hasilnya dapat diringkaskan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 2**  
Ringkasan hasil pengujian normalitas data

Kelompok	$\chi^2$ hitung	Tabel $\alpha = 0,05$	Putusan
A <sub>1</sub>	2,0173	7,81	Normal
A <sub>2</sub>	1,3197	7,81	Normal
B <sub>1</sub>	0,3624	7,81	Normal
B <sub>2</sub>	1,2524	7,81	Normal
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	0,3208	5,99	Normal
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	0,0463	5,99	Normal
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	0,4552	5,99	Normal
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	0,4552	5,99	Normal

Dari tabel tersebut nampak bahwa seluruh kelompok data yang akan dianalisis terbukti berdistribusi normal pada  $\alpha = 0,05$ .

Pengujian homogenitas varians dilakukan menggunakan rumus  $F_{max}$  dari Hartley Pearson, karena kelompok-kelompok yang dibandingkan mempunyai jumlah peserta yang sama (Kirk, 1968 : 62). Perhitungan pengujian homogenitas varians dapat diringkaskan hasilnya sebagai berikut :

**Tabel 3**  
Ringkasan hasil pengujian homogenitas varians

Kelompok	Fh	Ft $\alpha = 0,05$	Putusan
A <sub>1</sub> dan A <sub>2</sub>	3,03	3,44	Homogen
B <sub>1</sub> dan B <sub>2</sub>	1,84	3,44	Homogen
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> , A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> , A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> dan A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	2,03	3,48	Homogen

Dari tabel dapat disimpulkan bahwa seluruh kelompok yang akan dibandingkan dalam pengujian hipotesis terbukti memiliki varians yang homogen pada  $\alpha = 0,05$ .

### Pengujian hipotesis

Hipotesis diuji menggunakan analisis varians dua arah dan uji lanjut menggunakan metode Tuckey (Kleinbaum dan Kupper, 1978 : 268). Hasil analisis varians diringkaskan hasilnya dalam tabel berikut :

**Tabel 4**  
**Ringkasan ANAVA**

Sumber varians	JK	dk	RJK	F <sub>h</sub>	F <sub>t</sub> α = 0,05	F <sub>t</sub> α = 0,01
Antar kelompok	4564,73	3	1521,58	23,97**	2,83	4,29
Dalam kelompok	2538,91	40	63,47			
Antar kolom	396	1	396	6,24*	4,07	7,27
Antar baris	2945,46	1	2945,46	46,41**	4,07	7,27
Interaksi	1223,27	1	1223,27	19,27**	4,07	7,27
Total	7103,64	43				

\*signifikan

\*\*sangat signifikan

Hasil uji keseluruhan dapat diringkaskan hasilnya sebagai berikut :

**Tabel 5**  
**Ringkasan hasil pengujian hipotesis**

Perbandingan	Hitung	Tabel α = 0,05	Tabel α = 0,01
$\bar{X}_{A_1} > \bar{X}_{A_2}$	F = 6,24*	F = 4,07	F = 7,27
$\bar{X}_{B_1} > \bar{X}_{B_2}$	F = 46,41**	F = 4,07	F = 7,27
A x B ≠ 0	F = 19,27**	F = 4,07	F = 7,27
$\bar{X}_{A_1B_1} > \bar{X}_{A_2B_1}$	Q <sub>h</sub> = 21,50**	Q <sub>t</sub> = 9,10	Q = 11,28
$\bar{X}_{A_1B_2} < \bar{X}_{A_2B_2}$	Q <sub>h</sub> = 9,36*	Q <sub>t</sub> = 9,10	Q = 11,28

\*signifikan

\*\*sangat signifikan

Dari pengujian yang hasilnya ditabulasikan di atas terlihat bahwa: (1) hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih tinggi daripada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif pada α = 0,05 dengan F hitung = 6,24 lebih tinggi dari F tabel = 4,07. (2) pengaruh bentuk tes formatif terhadap hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan tergantung kepada kemampuan berpikir pada α = 0,01 dengan F hitung = 19,27 lebih tinggi dari F tabel = 7,27. (3) pada kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen, hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih tinggi daripada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif pada α = 0,01 dengan Q<sub>hitung</sub> = 21,50 lebih tinggi dari Q<sub>tabel</sub> = 11,28. (4) pada kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen, hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada kelompok yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih rendah dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif pada α = 0,05 dengan Q<sub>hitung</sub> = 9,36 lebih tinggi dari Q<sub>tabel</sub> = 9,10.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat diberikan pembahasan berikut. Pertama, hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih tinggi daripada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif. Bentuk tes yang dihadapi pada sebuah testing mempengaruhi strategi belajar untuk mempersiapkannya. Perbedaan strategi menghadapi tes berbentuk esai dan objektif menyebabkan perbedaan dalam hasil belajarnya. Tes esai mengajukan tuntutan yang lebih tinggi dalam belajar dibandingkan dengan tes objektif. Tes esai hanya dapat dijawab apabila peserta tes menguasai materi dengan baik. Tes esai juga tidak memberi kesempatan peserta tes untuk melakukan tindakan spekulatif dengan menebak. Akibatnya, hasil belajar mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif.

Kedua, pengaruh bentuk tes formatif terhadap hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan tergantung kepada kemampuan berpikir. Pada mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen, hasil belajar mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif. Mahasiswa yang mempunyai

kemampuan berpikir divergen memecahkan masalah dengan beberapa cara yang dapat dipilih sesuai dengan perspektifnya sendiri. Tes esai memberi kesempatan kepada mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen untuk menjawab sesuai dengan sudut pandangnya sendiri. Sedang tes objektif memaksa mahasiswa memecahkan masalah dengan satu cara tepat yang ditentukan penyusun soal dalam kunci jawaban. Akibatnya pada mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen, hasil belajar mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif.

Sebaliknya, pada mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen, hasil belajar mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih rendah dibandingkan dengan mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif. Mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen mempunyai strategi pemecahan masalah yang lebih sedikit. Mereka cenderung gagal bila memperoleh tes formatif berbentuk esai dan cenderung berhasil bila memperoleh tes objektif. Pengalaman gagal mendorong kepada kegagalan dan pengalaman berhasil mendorong kepada kesuksesan. Akibatnya, pada mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen, hasil belajar mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih rendah dibandingkan dengan mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif.

Ketiga, pada kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen, hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih tinggi daripada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif. Hal itu berhubungan dengan strategi pemecahan masalah. Mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen memecahkan masalah dengan cara yang bervariasi berdasarkan perspektif yang mereka pilih sendiri. Kemampuan itu sangat diperlukan untuk menjawab tes esai. Tes esai menyediakan kesempatan untuk dijawab dengan beberapa cara tergantung pada sudut pandang peserta tes. Tes formatif berbentuk esai membuat mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen dapat mengaktualisasikan kemampuan berpikir dalam menuangkan gagasan. Aktualisasi yang mendapat pemenuhan menjadikan seseorang bahagia, puas dan berhasil. Sebaliknya, tes objektif memaksa peserta tes menjawab dengan satu cara tepat yang ditentukan oleh kunci jawaban. Cara ini membatasi mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen untuk memenuhi kebutuhan aktualisasinya. Akibatnya, pada mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen, hasil belajar mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif.

Keempat, pada kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen, hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih rendah dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif. Mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen memiliki strategi pemecahan masalah yang lebih sedikit dibandingkan dengan mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen. Soal esai bersifat unik dan menuntut kemampuan memecahkan masalah dengan beragam strategi. Mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen tidak mempunyai kemampuan untuk menggunakan beragam strategi dalam melakukan pemecahan masalah sebagaimana dituntut oleh soal esai. Mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen lebih mempunyai kemungkinan berhasil dalam mengikuti tes berbentuk objektif, sebab soal objektif menawarkan kemungkinan pilihan untuk direspons. Soal objektif lebih sesuai dengan kadar tantangan yang dibutuhkan oleh mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen. Keberhasilan dalam pengujian menggunakan tes objektif akan meningkatkan motivasi dan hasil belajar, serta menghindarkan dari perasaan gagal dan putus asa. Mengikuti tes formatif berbentuk esai menimbulkan kegagalan yang mendorong kepada kegagalan. Mengikuti tes formatif berbentuk objektif menimbulkan pengalaman keberhasilan yang mendorong kepada kesuksesan. Akibatnya, pada mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen, hasil belajar mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih rendah dibandingkan dengan mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif.

## **SIMPULAN**

Pengujian hipotesis menunjukkan bahwa (1) rata-rata hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih tinggi daripada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif, (2) pengaruh bentuk tes formatif terhadap hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan tergantung pada kemampuan berpikir, (3) pada kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir divergen, rata-rata hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih tinggi daripada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif, (4) pada kelompok mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir konvergen, rata-rata hasil belajar mata kuliah Evaluasi Pendidikan pada kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk esai lebih rendah

dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang memperoleh perlakuan tes formatif berbentuk objektif. Hasil pengujian hipotesis menginformasikan bahwa sebuah bentuk tes memberi keuntungan satu kelompok kemampuan berpikir dan kurang menguntungkan kelompok lain. Kombinasi kedua bentuk sebaiknya digunakan untuk memberi keadilan pada semua kelompok dan mengungkap aspek yang lebih banyak.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anastasi, A. dan Urbina, S (1997). *Psychological Testing*. Seventh edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Angelou, M (2010). *Defining creativity*. <http://www.uwsp.edu/education/lwilson/creative/define.htm>
- Bower, G.H. dan Hilgard, E.R (1981). *Theories of Learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Inc
- Crowl, T.K.; Kaminsky, S. dan Podell, D.M (1997). *Educational Psychology Windows on Teaching*. Madison: Brown and Benchmark Publishers
- Dow, G (2010). *Creativity test : Overview*. [http://www.indiana.edu/%Ebobweb/Handout/cretv\\_6.html](http://www.indiana.edu/%Ebobweb/Handout/cretv_6.html)
- Ellis, H.C dan Hunt, R.R (1993). *Fundamentals of Cognitive Psychology*. Madison: Brown & Benchmark Publishers
- Encyclopedia of Children's Health (2010). *Creativity*. <http://www.answers.com/topic/creativity>
- Good, T.L dan Brophy, J.E (1990). *Educational psychology a realistic approach*. New York: Longman
- Gronlund, N.E (1997). *Constructing Achievement Test*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Gronlund, N.E dan Linn, R.L (1990). *Measurement and evaluation in teaching*. 6<sup>th</sup> edition. New York: MacMillan Publishing Company
- Guilford, J.P (1971). *The Nature of Human Intelligence*. London: McGraw Hill
- Hopkins, C.D dan Antes, R.L (1979). *Classroom measurement and evaluation*. Third edition. Itasca, Illinois: FE Peacock Publishers Inc
- Hurlock, E.B (1993). *Perkembangan anak*. Jilid 1. Terjemahan Meitasari Tjandrasa dan Muslichah Zarkasih. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Kirk, R.E (1968). *Experimental Design : Procedures for the Behavioral Sciences*. Belmont, California: Brooks/Cole Publishing Company
- Kleinbaum, D.G dan Kupper, L.L (1978). *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods*. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company, Inc
- Popham, W.J. (1981). *Modern Educational Measurement*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Sperling, A.P (1985). *Psychology made simple*. London: Heinemann
- Thornburg, H.D (1984). *Introduction to educational psychology*. St Paul: West Publishing Company
- Woolfolk, A.E dan Nicolich, L.M (1984). *Educational psychology for teachers*. Second edition. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc