

**EFEKTIVITAS MODEL PENGUKURAN KREATIVITAS  
DALAM PEMBELAJARAN *HEMISPHERE* KANAN (HK)  
UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA KELAS V  
DALAM MATA PELAJARAN IPA  
DI SEKOLAH DASAR**

*Oleh:*

*Abdul Kamil Marisi*

**Abstrak**

Tujuan dari penelitian adalah untuk mendeskripsikan: efektivitas model pengukuran kreativitas verbal, keberhasilan pengembangan pembelajaran *hemisphere* kanan (HK), dan komponen kreativitas yang dapat dikembangkan setelah diberikan perlakuan pembelajaran HK.

Penelitian dilakukan dalam dua tahap, yaitu penelitian quasi eksperimen pengembangan tes kreativitas dan tahap pembelajaran HK. Responden penelitian adalah 60 siswa. Tes kreativitas dikembangkan dari *Test of Torrance Creative Thinking* atau (TTCT). Keefektifan pengembangan model pengukuran kreativitas dianalisis dengan persamaan struktural atau Lisrel. Peningkatan kreativitas siswa dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian sebagai berikut: model yang digunakan efektif; penggunaan model pengukuran dapat meningkatkan kelancaran siswa dalam membuat pertanyaan, menebak sebab - akibat dari peristiwa, mengembangkan manfaat suatu benda, dan menggunakan sesuatu dengan cara yang luar biasa; pembelajaran HK dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam membuat kategori menebak sebab - akibat dari peristiwa dan meningkatkan kemampuan kerja sama, keaktifan, kemampuan mengerjakan tugas; dan meningkatkan kemampuan guru dalam membangun hubungan dengan sesama guru dan hubungan dengan siswa.

Kata kunci: *kreativitas, model tes kreativitas, pembelajaran hemisphere kanan.*

## **Pendahuluan**

Pendidikan di sekolah masih kurang menunjang tumbuh dan berkembangnya kemampuan kreativitas peserta didik. Peserta didik cenderung dituntut untuk memberikan jawaban yang benar menurut guru dan kurang diberi kesempatan untuk memberikan alternatif-alternatif jawaban tertentu yang menumbuhkan kreativitasnya (Suyanto, 2000).

Beberapa masalah yang dihadapi dalam upaya pengembangan kreativitas di sekolah antara lain disebabkan: (1) kurang mampunya guru mengukur perkembangan kreativitas siswa dari hasil proses pembelajaran; (2) para pendidik masih banyak yang belum memahami kreativitas dan bagaimana strategi pengembangannya di lingkungan sekolah; (3) keadaan dan suasana lingkungan sekolah yang kurang kondusif untuk berkembangnya kreativitas; dan (4) belum sinkronnya antara tuntutan pengembangan kreativitas dengan sistem penilaian/ujian yang berlaku.

Permasalahan kekurangan kemampuan guru dalam mengukur perkembangan kreativitas siswa dari hasil proses pembelajaran, dikarenakan belum adanya alat ukur baku yang dapat digunakan oleh guru untuk mengukur perkembangan kreativitas siswa. Dengan kondisi tersebut guru tidak merasa terganggu dan tertantang dalam mengembangkan kreativitas siswanya (Utami Munandar, 1999).

Sehubungan dengan hal tersebut, maka kebutuhan pengembangan pengukuran kreativitas yang terstandar wilayah dan dapat diakses guru perlu dikembangkan. Hal ini didasarkan pendapat Utami Munandar (1999) bahwa dalam mengukur kreativitas dibutuhkan alat ukur kreativitas yang berdasarkan norma ukuran kreativitas anak tempat alat ukur tersebut digunakan. Terkait dengan hal tersebut, pengembangan pengukuran kreativitas siswa yang terstandar untuk wilayah Indonesia juga perlu dikembangkan. Dengan pengukuran tersebut, kreativitas siswa dapat terukur sesuai dengan norma dan dapat digunakan oleh guru.

Selanjutnya, terkait dengan permasalahan pengembangan kreativitas dalam pembelajaran yang memegang peran penting adalah guru. Hasil penelitian Utami Munandar (1977) yang membuktikan potensi seorang anak dipupuk dan dikembangkan merupakan fungsi sikap guru dan orang

tua terhadap kreativitas. Hal yang sama diungkapkan oleh Refida (1999) yang mengungkapkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara sikap guru terhadap ciri pribadi kreatif dengan penciptaan lingkungan belajar yang kondusif, yang berarti bahwa semakin positif sikap guru terhadap ciri pribadi kreatif maka akan semakin kondusif lingkungan belajar yang diciptakannya.

Berdasarkan penelitian tersebut guru sebagai kreator dalam proses pembelajaran perlu untuk mengembangkan pembelajaran. Pengembangan pembelajaran yang dilakukan tentunya dalam suasana yang bebas bagi siswa untuk mengkaji apa yang menarik minatnya, mengekspresikan ide-ide dan kreativitasnya dalam batas-batas norma-norma yang ditegakkan secara konsisten. Di samping hal tersebut, guru sekaligus berperan sebagai model bagi anak-anak didik. Kebesaran jiwa, wawasan dan pengetahuan guru atas perkembangan masyarakat akan mengantarkan para siswa untuk dapat berpikir melewati batas-batas kekinian, berpikir untuk menciptakan masa depan yang lebih baik.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka dibutuhkan pengembangan pembelajaran yang dapat menumbuhkan kreativitas siswa. Pengembangan pembelajaran yang dapat menumbuhkan kreativitas siswa tersebut salah satunya adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Hemisphere Kanan (HKa)*. Hal ini didasarkan pendapat Williams (1983) bahwa pada HKa terdapat kemampuan berpikir yang menyatukan bagian-bagian untuk membentuk konsep keseluruhan yang utuh secara paralel tanpa terikat oleh langkah-langkah yang terstruktur atas dasar ruang ataupun waktu. Pemanfaatan belahan ini sangat efektif untuk mengajarkan imajinasi yang menembus ruang dan waktu tertentu sehingga orang menjadi kreatif.

### Pengukuran Kreativitas

Pengukuran kreativitas tidak terlepas dari konsep dasar kreativitas yang kemukakan oleh Torrance (1988). Konsep dasar tersebut mengungkapkan bahwa kreativitas merupakan proses merasakan dan mengamati adanya masalah, membuat dugaan, menilai dan menguji dugaan atau hipotesis, kemudian mengubah dan mengujinya lagi, dan akhirnya

menyampaikan hasil-hasilnya. Selanjutnya, yang dihasilkan dari proses kreativitas ialah sesuatu yang baru, orisinal, dan bermakna.

De Bono (1975) merumuskan pemecahan masalah kreatif dengan menilai solusi atau produk kreatif sebagai berikut:

- a. Kebaruan dan kebernilaian (baik bagi si pemikir maupun budayanya).
- b. Tidak biasa, dalam artian memerlukan modifikasi atau penolakan gagasan yang diterima sebelumnya.
- c. Motivasi dan kegigihan tinggi, yang berlangsung dalam rentang waktu yang panjang (berkelanjutan atau terus-menerus) atau dengan intensitas yang tinggi.
- d. Persoalan yang mengemuka agak samar dan kurang jelas, sehingga bagian tugas yang diperlukan adalah merumuskan masalah itu sendiri.

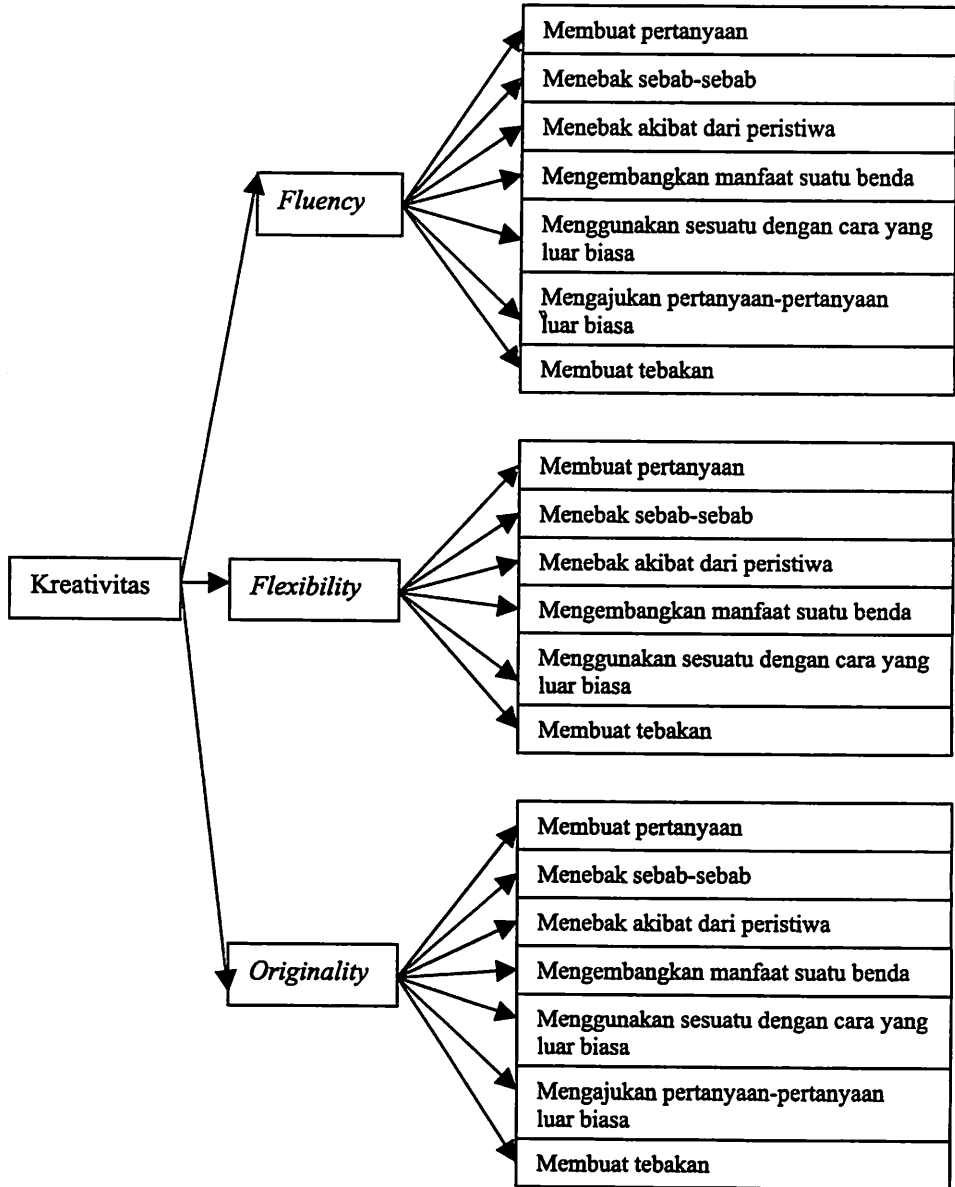
Selanjutnya, Torrance (1968: 13) mengungkapkan bahwa pada dasarnya pengukuran kreativitas menyerupai langkah-langkah dalam metode ilmiah, yaitu: ... *the process of (1) sensing difficulties, problems, gaps in information, missing elements, something asked; (2) making guesses and formulating hypotheses about these deficiencies; (3) evaluating and testing these guesses and hypotheses; (4) possibly revising and retesting them; and finally; (5) communicating the result.*

Pada tahapan ini Torrance mengungkapkan proses kreatif dan ilmiah mulai dari merasakan dan mengamati adanya masalah, membuat dugaan tentang kekurangan (masalah), menilai dan menguji dugaan atau hipotesis, kemudian mengubah dan mengujinya lagi, dan akhirnya sampai dengan menyampaikan hasil. Selanjutnya, langkah-langkah proses kreatif menurut Munandar (1999: 27) dalam mengembangkan kreativitas, meliputi tahap persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi.

Dalam pelaksanaan pengukuran kreativitas, Torrance (1988) mengembangkan dengan membuat tujuh kegiatan yang dilakukan oleh peserta tes. Kegiatan tersebut terdiri dari membuat pertanyaan, menebak sebab-sebab, menebak akibat dari peristiwa, mengembangkan manfaat suatu benda, menggunakan sesuatu dengan cara yang luar biasa, mengajukan pertanyaan luar biasa, dan membuat tebakan. Ketujuh kegiatan tersebut dilakukan dengan mencermati gambar yang telah disajikan pada saat tes.

Hasil jawaban tes tersebut kemudian diskor dengan mencermati tiga hal, yaitu kelancaran dalam menjawab tes (*fluency*), fleksibilitas jawaban yang dilihat dari banyaknya kategori jawaban yang dibuat (*flexibility*), dan orisinalitas jawaban yang dibuat (*originality*). Secara keseluruhan kreativitas dapat digambarkan pada Gambar 1.

*Efektivitas Model Pengukuran Kreativitas dalam Pembelajaran Hemisphere Kanan (HK) untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas V dalam Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*



Gambar 1. Model Pengukuran Kreativitas Torrance

## Pengembangan Kreativitas dalam Pembelajaran

Untuk mengembangkan kreativitas di sekolah menurut Mitchell (1983: 58-61) maka sistem pembelajaran harus dikondisikan ke arah munculnya berbagai pemikiran alternatif dan divergen dari para siswa. Di samping hal tersebut, kreativitas di kelas akan muncul jika ada keamanan psikologis (*psychological safety*) dan kebebasan psikologis (*psychological freedom*). Artinya, sekolah memang harus benar-benar memberi jaminan akan eksistensi para siswa dilihat dari aspek psikologis mereka. Lebih lanjut, Torrance (1967: 85) mengungkapkan bahwa:

*Many complain that we do not yet know enough about the factors affecting creative growth. In my opinion, we have know enough about these factors since the time of Socrates and Plato to do a far better job creative education than is commonly done. Socrates knew that it was important to ask provocative question and to encourage natural ways of learning. He knew that it was not enough to ask question that call only for the reproduction of what has been learned. He knew that thinking is a skill that is developdr through practice and that is important to ask questions that require the learner to do something with what he learns—to evaluate it, produce new ideas from it, and recombine it in new ways.*

Terkait dengan hal tersebut Williams (1983: 30) mengemukakan tujuh teknik pembelajaran *hemisphere* kanan sebagai berikut:

### 1. Berpikir Visual

Berpikir visual merupakan berpikir dalam citra dan gambar, melibatkan kemampuan untuk memahami hubungan ruang dan citra mental, dan secara akurat mengerti dunia visual. Pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang menyeimbangkan teknik-teknik verbal dengan strategi-strategi visual. Kata, kalimat, dan paragraf tidak selalu menjadi cara-cara paling efisien untuk menampilkan pemikiran. Banyak gagasan lebih baik diungkapkan dan lebih mudah dipahami melalui gambar, peta, diagram, bagan, dan peta pikiran.

## 2. Fantasi

Fantasi sangat bermanfaat untuk fenomena yang tidak dapat dialami sendiri oleh seseorang. Dalam pelaksanaan pembelajaran teknik ini dapat dikembangkan dengan memfantasikan konsep atau materi pelajaran yang siswa seolah-olah melihat kejadian tersebut dalam bayangan maya, sebagai contoh pembelajaran tentang osmosis. Konsep ini terlalu abstrak dan teknis untuk dikuasai oleh para siswa. Teknik fantasi digunakan dengan cara siswa membayangkan sendiri baik sebagai sebuah membran atau sebagai sebuah molekul yang bergerak melewati sebuah membran menciptakan gambaran dalam yang berhasil memvisualisasikan pemikir dan menyediakan pengalaman konkret yang memiliki kekuatan untuk merangsang dan melibatkan banyak pemikir yang kurang responsif terhadap pendekatan buku teks.

## 3. Bahasa Evokatif

Bahasa objektif memiliki tujuan ketepatan makna; ini merupakan bahasa definisi yang sangat menghargai kejelasan dan tidak menghargai sama sekali ambiguitas, kemenduaan arti. Bahasa evokatif, kaya asosiasi, sangat sensual, dan memiliki presisi yang jauh lebih rendah. Williams (1993: 32) mencontohkan ketika Robert Burns menulis, "Cintaku adalah seperti bunga mawar yang merah dan sangat merah", ia tidak menaruh perhatian pada warna persis atau kualitas bunga mawarnya. Ia menggunakan kata-katanya untuk memunculkan gambaran dan sejumlah asosiasi yang akan sedikit berbeda untuk setiap pendengar. Bahasa semacam itu sering kali memunculkan ambiguitas, yang menduga bukan menyatakan, dan bekerja berdasarkan pada pengalaman subjektif pendengar.

## 4. Metafora

Teknik ini merupakan teknik dalam menempatkan bagian-bagian khusus di dalam konteks sebuah keseluruhan makna. Pemikiran metaforis atau analogis merupakan proses pemahaman hubungan di antara dua hal yang tampaknya tidak terkait. Metafora tidak berjalan secara linear



melainkan melompati kategori dan klasifikasi untuk menemukan hubungan-hubungan yang baru.

### 5. Pengalaman Langsung

Pembelajaran pengalaman langsung merupakan cara lain untuk memenuhi pilihan *hemisphere* kanan akan pola-pola dan gambaran keseluruhan (*gestalt*). Buku teks menyajikan informasi dengan cara linear yang menekankan fakta dan konsep spesifik, membiarkan siswa dengan pemahaman terpecah bukan terintegrasi tentang pokok bahasan tertentu. Pengalaman langsung, di sisi lain, menyajikan siswa dengan peluang untuk mendekati masalah secara lebih holistik. Mereka dapat menghadapinya dengan seluruh pemahaman mereka, mendapatkan 'perasaan' keseluruhan sebelum berusaha untuk menguasai bagian-bagian informasi tertentu.

### 6. Pembelajaran Multisensori

Peran syaraf merupakan bidang lain yang telah diabaikan karena kecenderungan untuk menyamakan berpikir dengan proses-proses verbal. Sistem sensori ataupun motorik memainkan peran di dalam pembelajaran. Pendapat ini berarti bahwa di samping indera dengar dan penglihatan, indera peraba dan kinetika juga dapat memasukkan informasi dan membantu mengingatnya. Alat indra tersebut merupakan saluran tambahan melalui saluran mana orang dapat mencapai siswa-siswa yang bermasalah dengan pembelajaran verbal.

### 7. Musik

Efek suara (musik) dapat meningkatkan minat dan perhatian dalam kelas, di samping hal tersebut, musik juga dapat meningkatkan semangat, merangsang pengalaman, menumbuhkan reaksi, meningkatkan fokus, membina hubungan, memberi inspirasi, dan menyenangkan (DePoter, 2002: 77). Dengan musik pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas menjadi lebih menyenangkan. Kondisi ini mengakibatkan menurunnya ketegangan (*stres*) pada otak. Menurut Jansen (1996: 35) bahwa keterlibatan emosi mengarahkan pada peserta belajar untuk mengetahui apa

yang mereka ketahui. Hal ini akan mengarah pada peningkatan percaya diri dan motivasi untuk belajar lebih baik.

Musik dalam proses pembelajaran siswa dapat lebih mudah dalam menyerap informasi dalam belajar. Kondisi ini dibuktikan oleh Georgi Lozanov bahwa musik dapat diproses pada kedua belah *hemisphere*. Temuannya juga menyimpulkan bahwa sebagian besar pendengar tampak menggunakan *hemisphere* kanan mereka. Temuan ini memperkuat bahwa teknik ini (musik) sebagai sebuah "teknik untuk mengembangkan otak sebelah kanan". Temuan lain yang menarik adalah karya, seorang ilmuwan Bulgaria yang menggunakan musik untuk memfasilitasi dan mempercepat pembelajaran bahasa asing. Teknik-tekniknya diterapkan juga pada bidang studi-bidang studi lain.

## **Metode Penelitian**

### **1. Penelitian Tahap Pertama**

Penelitian tahap pertama merupakan penelitian pengembangan pengukuran kreativitas. Dalam penelitian tahap ini, peneliti mengkaji efektivitas model pengukuran kreativitas. Efektivitas tersebut dilihat berdasarkan hasil analisis dari data saat penelitian kemudian dilakukan analisis guna pengembangan model pengukuran.

### **2. Penelitian Tahap Kedua**

Penelitian tahap kedua yaitu penelitian pembelajaran HK. Penelitian ini menggunakan *quasi-experiment*. Hal ini didasarkan pertimbangan bahwa penelitian ini ditujukan untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan

### **3. Rancangan Penelitian**

Penelitian tahap kedua menggunakan rancangan penelitian *The Nonequivalent Control Group Designs*. Sesuai dengan rancangannya, dalam penelitian ini ditetapkan dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *hemisphere*

kanan dan kelompok kontrol dilakukan pembelajaran dilakukan tanpa diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen. Tes awal dilakukan pada saat dimulai penelitian dan tes akhir dilakukan saat terakhir penelitian dilakukan. Rentang waktu antara tes awal dan tes akhir selama 5 bulan. Secara singkat desain penelitian ini digambarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Grup	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
E	T1	X	T2
K	T1	-	T2

Keterangan:

E = Kelompok eksperimen

K = Kelompok kontrol

X = Perlakuan dengan pembelajaran “*Hemisphere Kanan (HKa)*” dilakukan selama 5 bulan

- = Tanpa perlakuan pembelajaran Hka

T 1 = Tes awal

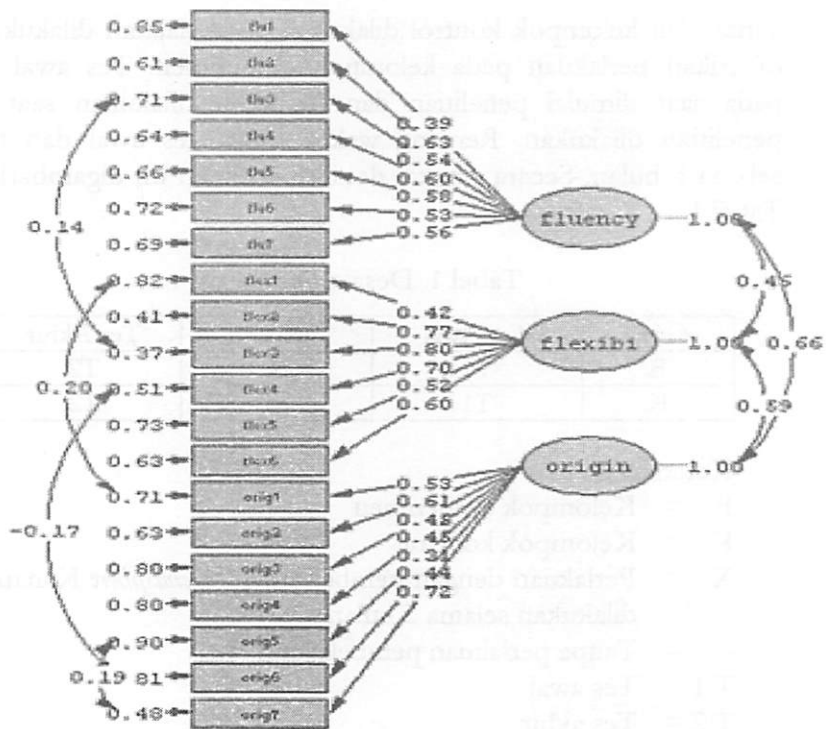
T 2 = Tes akhir

## Hasil Penelitian

### 1. Efektivitas Model Pengukuran Kreativitas

Untuk menentukan efektivitas tes kreativitas dilakukan evaluasi dengan menilai *overall fit*, dari hasil analisis LISREL didapat data yang ditunjukkan Gambar 2.

*Efektivitas Model Pengukuran Kreativitas dalam Pembelajaran Hemisphere Kanan (HK) untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas V dalam Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*



Chi-Square=188.49, df=163, P-value=0.08367, RMSEA=0.032

Gambar 2. Diagram Model Internal Pengukuran Kreativitas

Model pada penelitian ini memiliki chi-square = 188,4925 dengan probabilitas yang signifikan ( $p=0,08367$ ). Nilai chi-square tersebut menunjukkan bahwa model memiliki tingkat independensi yang tinggi atau dapat dikatakan bahwa indikator-indikator dapat mengukur ketiga faktor kreativitas, yaitu *fluency*, *flexibility*, dan *originality*.

Hasil analisis menunjukkan nilai chi-square yang signifikan. Kondisi ini dimungkinkan salah satunya oleh adanya hubungan antara error indikator. Modifikasi ini diperbolehkan sepanjang memiliki teori yang mendukung.

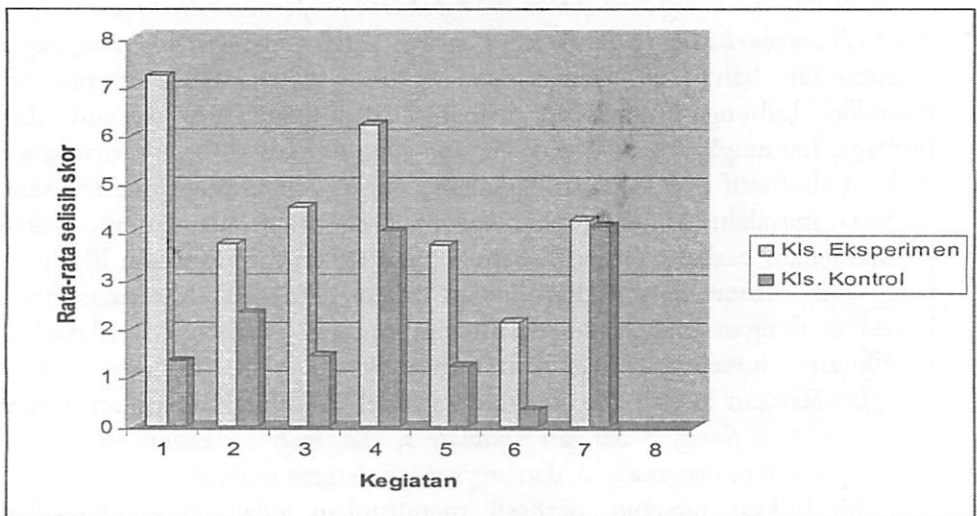
Berdasarkan hal tersebut, modifikasi dilakukan berdasarkan pendapat Buckmaster & Davis (1985), yang mengungkapkan bahwa "*reflection on self and environment*" berkorelasi setinggi 0,73 dengan skor "*how do you think*". Selanjutnya, Barron (1969) menyatakan bahwa pemikiran kreatif merupakan kemampuan untuk menghasilkan atau menciptakan sesuatu yang baru dengan kombinasi yang baru. Kemudian, Torrance (1988: 47) mengungkapkan bahwa kreativitas merupakan proses yang saling terkait antara (1) *sensing difficulties, problems, gap in information, missing elements, and something asked*; (2) *making guessed and formulating hypothesis about these deficiencies*; (3) *evaluating and testing these guesses and hypotheses*; (4) *possibly revising and retesting them*; (5) *communicating the result*. Berdasarkan ketiga pendapat tersebut dapat diasumsikan bahwa (1) kemampuan refleksi (*fluency* dalam merefleksi) memiliki hubungan terhadap kemampuan memikirkan sesuatu dari berbagai kemungkinan (*flexibility* dari apa yang dipikirkan); (2) kemampuan melihat alternatif dari masalah berkaitan dengan kemampuan merumuskan berbagai masalah; (3) kemampuan membuat alternatif dalam memecahkan permasalahan berkaitan dengan kemampuan dalam merumuskan hipotesis yang lebih cermat; dan (4) kecermatan dalam memecahkan permasalahan berkaitan dengan kecermatan dalam merumuskan hipotesis. Berdasarkan pemikiran tersebut, dilakukan modifikasi yaitu dengan cara mengkorelasikan antara dua indikator. Model ini mengkorelasikan 8 eror indikator yaitu *fluency* 3 dengan *flexibility* 3, *flexibility* 1 dengan *originality* 1, *flexibility* 4 dengan *originality* 6, dan *originality* 5 dengan *originality* 7.

Modifikasi tersebut berhasil menurunkan nilai chi-kuadrat dan menurunkan nilai probabilitas sehingga model menjadi fit. Hasil modifikasi model tersebut terlihat pada Gambar 2. Modifikasi tersebut menunjukkan adanya modifikasi model yang dikembangkan oleh Torrance. Modifikasi tersebut sebenarnya telah diidentifikasi oleh Torrance tetapi dalam hasil analisisnya tidak menunjukkan indikasi yang signifikan. Penelitian yang dilakukan ini menunjukkan hubungan antarindikator tersebut. Hubungan antarindikator ini selanjutnya dalam aplikasi model dalam penelitian pembelajaran HKa menunjukkan bahwa bila salah satu indikator tersebut meningkat berpengaruh pada indikator lainnya.

### Peningkatan Kreativitas Siswa setelah Diberikan Perlakuan Pembelajaran Hemisphere Kanan

#### a) Kemampuan *Fluency*

Kemampuan *fluency* siswa dari penelitian yang dilakukan menggambarkan bahwa pada kelompok eksperimen lebih meningkat dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kondisi ini dapat terlihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Perbandingan Kemampuan *Fluency* antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

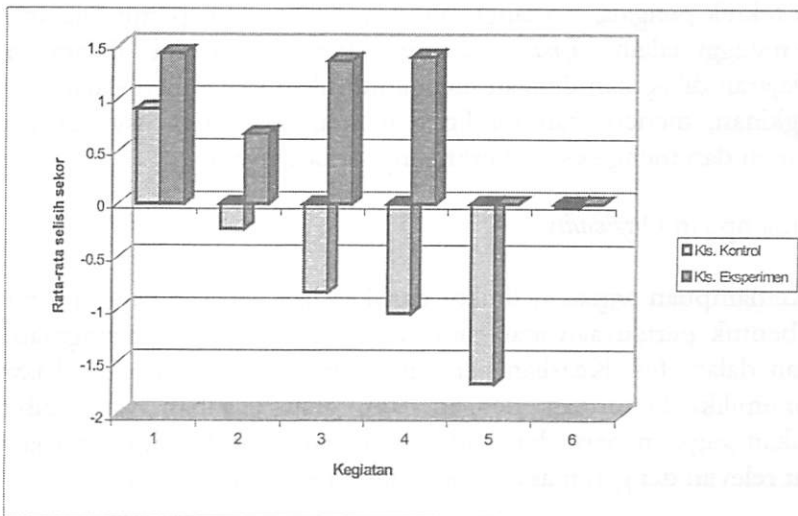
Gambar 3 menunjukkan bahwa hampir seluruh kegiatan tes mengalami perbedaan kemampuan antara kelas eksperimen dengan kontrol, kecuali pada kegiatan 7. Pada kegiatan ketujuh (7) kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki peningkatan kemampuan hampir sama. Kegiatan ke-7 ini ditujukan untuk mengukur kemampuan dalam membuat tebakan. Dalam kegiatan tersebut siswa diminta untuk menggunakan

imajinasi untuk memikirkan situasi yang mustahil terjadi tetapi benar-benar terjadi. Kegiatan menuntut peserta tes dalam merumuskan pertanyaan yang didasarkan pada kemampuan berimajinasi terhadap suatu kejadian.

Kurang berkembangnya imajinasi pada kelas eksperimen dikarenakan dalam pembelajaran guru secara teknis kesulitan dalam mengembangkan imajinasi pada pembelajaran IPA. Teknik ini dirasakan sulit terutama pada saat menjelaskan materi yang sifatnya abstrak, misalnya proses penyerapan sari makanan dalam usus halus, proses kimiawi dalam lambung dan usus.

b) Kemampuan *Flexibility*

Perbedaan kemampuan ini dapat dicermati pada Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan Rata-rata Selisih Kemampuan *flexibility* antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Gambar 4 menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang dikembangkan kurang dapat meningkatkan kemampuan *flexibility* pada kegiatan ke-5 dan ke-7. Kegiatan 5 merupakan kegiatan tentang menggunakan sesuatu dengan cara yang luar biasa. Pada kegiatan tersebut

siswa diminta untuk mengurutkan penggunaan sesuatu yang menarik pada kotak kardus yang tidak terpakai lagi.

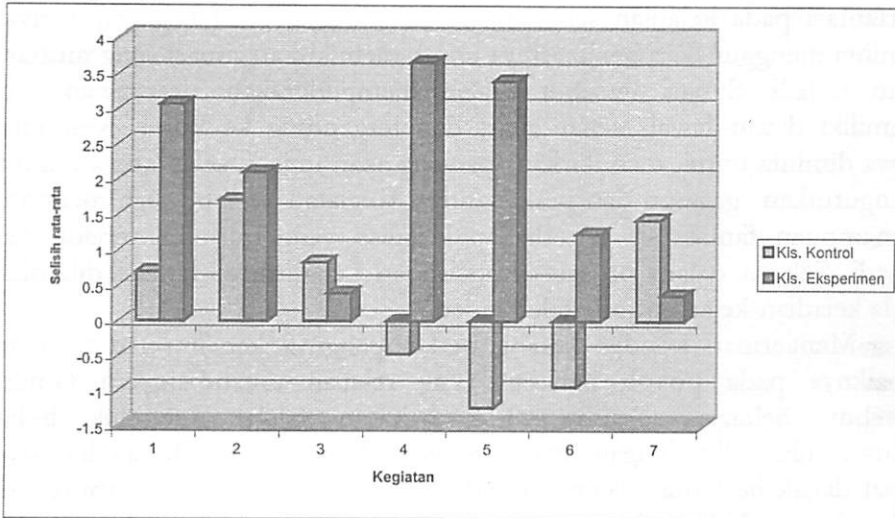
Pada kegiatan ini siswa diharapkan mengembangkan fungsi suatu objek yang sudah kurang bermanfaat menjadi sesuatu yang bermanfaat dan menarik. Kemampuan ini merupakan kemampuan siswa dalam mengembangkan pemikiran tentang pemanfaatan suatu objek. Kemampuan ini didasari oleh kemampuan mengenal objek, memodelkan objek, memvariasi hasil, dan menggabungkan. Keseluruhan kemampuan ini bersumber dari kemampuan dalam mengamati dan menganalisis suatu objek.

Dalam proses pembelajaran pada kelompok eksperimen pengembangan kemampuan tersebut sebenarnya telah dilakukan yaitu dengan teknik pengalaman langsung, dan dalam siklus pembelajaran *format system* menggunakan *dynamic learners*. Pendekatan ini dalam proses pembelajaran dilakukan dengan mengkondisikan siswa menjelajah, mencari kemungkinan, menemukan sendiri dan mencoba-coba. Siswa melakukan eksperimen dan mengetes eksperimennya secara nyata.

### c) Kemampuan *Originality*

Kemampuan *originality* diukur dari keaslian gagasan yang dirumuskan dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan sesuai dengan penugasan yang diberikan dalam tes. Keaslian pemikiran tersebut tergambar dari jawaban tidak memiliki kemiripan dengan lain, atau jawaban yang diberikan merupakan gagasan baru dan berbeda dengan yang lainnya serta jawaban tersebut relevan dengan masalah yang diberikan dalam soal tes.





Gambar 5. Perbandingan Rata-rata Selisih Kemampuan *Originality* antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Gambar 5 menunjukkan perbedaan selisih rata-rata kemampuan *originality* pada kelompok eksperimen dan kontrol. Informasi lain dari gambar tersebut adalah pada kegiatan dua dan tujuh selisih rata-rata kemampuan kelompok kontrol lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok eksperimen. Hal ini menunjukkan keterbatasan pengembangan pembelajaran *hemisphere* yang kurang mengembangkan karakter yang dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan pada kegiatan dua dan tujuh.

Pada kegiatan ke-2 siswa diminta untuk menebak penyebab. Dalam menebak penyebab ini siswa diminta untuk menerka hal-hal yang mungkin telah terjadi sebelum kejadian dalam gambar yang telah disediakan. Pada kegiatan ke-2 ini siswa membayangkan kejadian dalam gambar, selanjutnya siswa diminta untuk melihat kemungkinan yang terjadi sebelum kejadian dalam gambar tersebut terjadi. Pada kegiatan ke-2 ini siswa digali kemampuannya dalam membayangkan kejadian dan kemampuan menebak kejadian sebelumnya. Kemampuan ini menuntut siswa untuk mampu

berfantasi pada kejadian sebelumnya. Selanjutnya, pada kegiatan 7 siswa diminta menggunakan imajinasinya untuk memikirkan situasi yang mustahil akan terjadi. Situasi tersebut adalah memperkirakan awan-awan yang memiliki dawai-dawai (senar gitar) dan tergantung ke bumi. Kemudian siswa diminta untuk memikirkan apa yang akan terjadi, selanjutnya diminta mengurutkan gagasan dan perkiraannya. Kegiatan ke-7 ini juga menuntut kemampuan fantasi siswa terhadap kejadian yang mustahil terjadi akan terjadi. Selama dalam proses pembelajaran kebanyakan fantasi diberikan pada kejadian-kejadian yang telah terjadi.

Mencermati kondisi kurang berkembangnya kemampuan tersebut, sebaiknya pada pokok bahasan yang relevan dikembangkan kondisi tersebut. Sebagai contoh pokok bahasan adalah makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Pada pokok bahasan ini siswa dapat diajak berfantasi dengan kondisi yang mustahil terjadi tetapi terjadi. Sebagai contoh “jika binatang purba masih hidup sampai sekarang, apa yang terjadi pada kehidupan sekarang?”. Dari kegiatan ini maka akan timbul permasalahan mengapa makhluk purba tidak bisa hidup sekarang, bagaimana keadaan alam waktu itu, dan hal-hal lain yang terkait dengan kehidupan hewan purba.

#### Peningkatan Kemampuan Lainnya (*Soft skill* dan *Hard skill*)

Temuan dalam penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan lainnya yang diakibatkan dari pola pembelajaran yang dikembangkan. Kemampuan tersebut adalah kemampuan bekerja sama, berkomunikasi antarsiswa, berkomunikasi antara siswa dengan guru, rasa empati antarteman dan guru, rasa saling menghargai, dan kemauan untuk menolong teman dalam kondisi kesulitan, kemampuan mengidentifikasi objek yang dipelajari, kemampuan mendeskripsikan materi, memahami materi pelajaran, melaksanakan tugas yang diberikan guru, kemampuan merencanakan dalam penyelesaian tugas, dan kekuatan dalam mengikuti pelajaran.

Jika ditinjau secara spesifik maka kemampuan tersebut dapat dikategorikan sebagai kemampuan *soft skill* dan *hard skill* siswa. Menurut

Tripathy (2005) *hard skill* merupakan pengetahuan yang dimiliki seseorang, pikiran, dan kapabilitas, sedangkan *soft skill* adalah kemampuan dalam berinisiatif, sikap atau pendirian, dan karakter seseorang. Selanjutnya, menurut Costin (2002) *soft skill* merupakan kecerdikan, rasa estetik, empati, kreativitas, intuisi, komunikasi dalam pemecahan masalah, sikap, kemauan untuk berkembang, dan kemampuan dalam mentransfer sedangkan *hard skill* adalah kemampuan dalam mendesain, mendeskripsikan, mengidentifikasi, merencanakan, memperbaiki, mengorganisasi, daya tahan, kekuatan, kemampuan, menggunakan rumus, dan menggunakan alat. Berdasarkan pengertian tersebut maka evaluasi yang dilakukan menunjukkan peningkatan *soft skill* adalah berupa kemampuan bekerja sama, berkomunikasi antarsiswa, berkomunikasi antara siswa dengan guru, rasa empati antarteman dan guru, rasa saling menghargai, dan kemauan untuk menolong teman dalam kondisi kesulitan. Selanjutnya, peningkatan *hard skill* adalah kemampuan mengidentifikasi objek yang dipelajari, kemampuan mendeskripsikan materi, memahami materi pelajaran, melaksanakan tugas yang diberikan guru, kemampuan merencanakan dalam penyelesaian tugas, dan kekuatan dalam mengikuti pelajaran.

## **Kesimpulan dan Saran**

### **a. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan penelitian, yaitu:

1. Hasil analisis struktur internal model pengukuran kreativitas menunjukkan bahwa model pengukuran kreativitas efektif digunakan untuk mengukur kreativitas. Karakteristik internal model pengukuran kreativitas menunjukkan adanya korelasi antara faktor *fluency*, *flexibility*, dan *originality*, hasil analisis juga menunjukkan masing-masing indikator pada setiap faktor dapat mengukur faktor secara efektif.
2. Penelitian pembelajaran HKa menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada kelas eksperimen memberikan sumbangan peningkatan kreativitas pada kemampuan *fluency* dalam menggunakan sesuatu dengan cara luar biasa, kemampuan *flexibility* dalam hal

membuat tebakan akibat dari peristiwa, dan membuat pertanyaan, dan kemampuan *originality* dalam mengembangkan manfaat suatu benda dan menggunakan sesuatu dengan cara luar biasa.

3. Peningkatan kreativitas pada pembelajaran HKa adalah:
  - a. Kemampuan *fluency* meningkat dalam hal menebak suatu peristiwa, menggunakan sesuatu dengan cara yang luar biasa, dan lancar dalam membuat tebakan.
  - b. Kemampuan *flexibility* meningkat dalam membuat pertanyaan, menebak akibat dari peristiwa, menggunakan sesuatu dengan cara yang luar biasa, dan membuat tebakan
  - c. Kemampuan *originality* meningkat dalam pertanyaan, menebak akibat dari peristiwa, menggunakan sesuatu dengan cara luar biasa, dan membuat tebakan.
4. Peningkatan kemampuan siswa dilihat dari peningkatan *soft skill* dan *hard skill* menunjukkan bahwa peningkatan *soft skill* pada kelas eksperimen adalah berupa kemampuan bekerja sama, berkomunikasi antarsiswa, berkomunikasi antara siswa dengan guru, rasa empati antar-teman dan guru, rasa saling menghargai, dan kemauan untuk menolong teman dalam kondisi kesulitan. Selanjutnya, peningkatan *hard skill* adalah terjadinya peningkatan dalam mengidentifikasi objek yang dipelajari, kemampuan mendeskripsikan materi, memahami materi pelajaran, melaksanakan tugas yang diberikan guru, kemampuan merencanakan dalam penyelesaian tugas, dan kekuatan dalam mengikuti pelajaran.

#### b. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi hasil penelitian, maka saran yang dapat diajukan adalah:

1. Perlu dikembangkan model pengukuran kreativitas siswa yang memungkinkan guru mengukur perkembangan kreativitas siswa. Pengukuran kreativitas siswa tersebut merupakan tuntutan kurikulum dalam proses pembelajaran. Jika tidak pernah dilakukan pengukuran maka tidak ada data otentik perkembangan kreativitas siswa seperti

yang dituntut kurikulum dalam rangka pengembangan mutu peserta didik. Penelitian yang dilakukan telah memberikan langkah awal dengan pengembangan *software* yang memungkinkan guru untuk mengukur kreativitas siswa secara mudah. Akan tetapi, *software* ini masih perlu pengkajian dan pengembangan guna penyempurnaan hasil ukurnya.

2. Perlu mengembangkan standar kreativitas siswa di Indonesia, khususnya di Yogyakarta, sehingga dalam pengukuran kreativitas siswa benar-benar terstandar sesuai dengan daerah.
3. Dalam mengembangkan pembelajaran di kelas hendaknya guru memperhatikan karakteristik materi yang diajarkan. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian pada kelas eksperimen untuk materi tertentu, aktivitas pembelajaran menghambat perkembangan kreativitas anak yang ditunjukkan oleh turunnya kemampuan siswa dalam berkreasi saat pembelajaran.
4. Kegiatan dalam proses pembelajaran merupakan transfer kognitif, afektif, dan psikomotorik dari materi yang diproses dalam pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan yang terjadi dalam proses pembelajaran benar-benar terukur guna mengetahui secara pasti ranah apa saja yang berkembang pada diri siswa.

## **Daftar Pustaka**

- DeBono, E. (1975). *Lateral thinking*. Newyork: Harper and Row.
- Jeanse, E. (1995). *The learning brain*. San Diego, CA.: Turning Point Publishing,
- Munandar, Utami. (1977). *Creativity and education, A study of the relationship between measures of creative thinking and a number of educational variables in Indonesian primary and junior secondary school*. Jakarta: University of Indonesia.
- Munandar, Utami. (1999). *Mengembangkan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

*Efektivitas Model Pengukuran Kreativitas dalam Pembelajaran Hemisphere Kanan (HIK) untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas V dalam Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*

Refida, Fera.(1999). *Sikap guru terhadap ciri pribadi kreatif dan hubungannya dengan penciptaan lingkungan belajar kondusif bagi perkembangan kreativitas siswa*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Suyanto (2000). *Pendidikan di Indonesia memasuki milenium III*. Yogyakarta.

Torrance, E.P. (1961). *Factors affecting creative thinking in children: An interim research report*, Merrill-Palmer Quarterly 7: 171 - 180

\_\_\_\_\_. (1974). *Torrance Test of Creative Thinking. Norms and Technical Manual*. Scholastic Testing Service. Bensenville: IL.

Williams, Linda V. (1983). *Teaching for the two-sided mind*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs.

### **Biodata Penulis**

**Abdul Kamil Marisi**. Lahir di Samarinda, 21 September 1966. Pendidikan S3, Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, tahun 2007. Penulis bekerja di Balai Penataran Guru (BPG) Yogyakarta.