

PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN TEKNIK MENCATAT *MIND MAPPING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI ENERGI DAN PENERAPANNYA

Misbahudin, S.Pd, M.Si

Mis.tqn@gmail.com

Dosen STKIP KusumaNegara

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan teknik mencatat *mind mapping* memiliki pengaruh bagi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk desain penelitian, digunakan desain penelitian *pretest-postest one group design*. Dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O_1) disebut *pretest* dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut *posttest*. dan disain kelompok kontrol hanya *pretest-postes*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan instrumen tes berbentuk uraian untuk mengetahui pengaruh *mind mapping* yang telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas. Subjek penelitian adalah siswa SMP AL-Hidayah Lebak bulus yang dipilih secara *purposive sampling*. Analisis data hasil belajar menggunakan uji-t untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari variable X terhadap variable Y. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif pembelajaran dengan teknik mencatat *mind mapping* terhadap keterampilan berpikir siswa pada materi energi dan penerapannya. Teknik mencatat *mind mapping* bisa meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Kata kunci: *mind mapping*, Berpikir, Materi energi

Pendahuluan

Secara umum pengajaran sains bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Fisika sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan proses dan produk tentang pengkajian gejala alam serta sarana pengembangan kreativitas anak (Hakim, 2007). Oleh karena itu pembelajaran IPA tidak cukup hanya dilakukan dengan cara mencatat buku secara konvensional yang panjang dan membosankan, tetapi harus menggunakan pendekatan, teknik, maupun

metode yang memungkinkan para siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Dengan memiliki keterampilan berpikir kreatif, seseorang diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berpikir kreatif sendiri Menurut Toni Buzan (2006) merupakan proses berpikir tingkat tinggi karena melibatkan informasi yang diperoleh seseorang baik yang sudah lalu maupun yang baru didapatkan yang diolah untuk menemukan asosiasi-asosiasi dari

informasi yang ada di otak. Semakin banyak asosiasi yang bisa dibentuk maka semakin kreatif seseorang tersebut. Untuk membebaskan potensi kreatif, perlu ditumbuhkan suatu lingkungan pemikiran bagi otak yang akan membebaskan cara pikir sinergisnya. Otak tidak berpikir secara linier atau berurutan seperti komputer, tetapi berpecah keluar dan meledak.

Pemikiran kreatif melibatkan penggunaan seluruh keterampilan otak kiri yang meliputi kata-kata, logika, angka, urutan, linieritas, analisis dan daftar dan otak kanan yang meliputi irama, kesadaran ruang, Gestalt (Gambar keseluruhan), imajinasi, melamun, warna dan dimensi. (Buzan, 2006)

Kemampuan berpikir kreatif seseorang menurut Gultford bias dilihat dari indikator-indikator yaitu yaitu, Unsur kelancaran (*Fluency*), Kelenturan (*fleksibilitas*), Elaborasi (*Elaboration*), Keaslian (*Orisinality*). (Munandar, 2008)

Salah satu cara meningkatkan atau bahkan menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif yang banyak dikembangkan oleh ahli adalah teknik mencatat *mind mapping*.

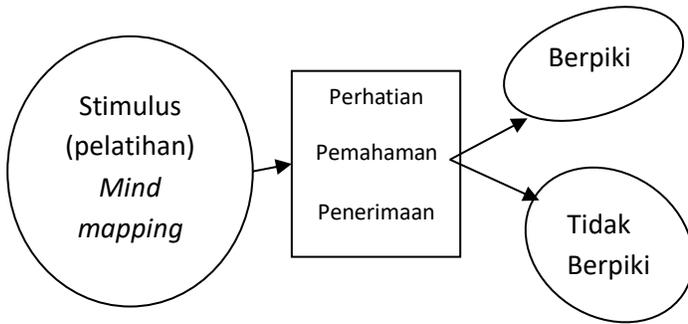
Mind map dikembangkan oleh Tony Buzan pada akhir tahun 1970-an sebagai cara untuk mendorong siswa mencatat hanya dengan menggunakan kata kunci dan gambar (De porter, 2000). Secara sederhana, kita bisa mengartikan *mind mapping* sebagai teknik

mencatat yang memadukan antara garis, gambar, warna, dan kata kunci perbaris. (Buzan, 2006).

Mind mapping merupakan salah satu teknik yang secara khusus dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Jika teknik tersebut dilakukan secara *advance* maka akan membuat seseorang semakin kreatif. Widowati (2008)

Creative thinking (berpikir kreatif) dapat berkembang pesat dengan menggunakan *mind mapping* karena *mind mapping* mampu memfasilitasi hampir keseluruhan kemampuan imajinasi, kreativitas, fleksibilitas, dan pengorganisasian ide-ide (Widowati, 2008). *Mind mapping* merupakan teknik yang paling baik dalam membantu proses berpikir otak secara teratur karena menggunakan teknik grafis yang berasal dari pemikiran manusia yang bermanfaat untuk menyediakan kunci-kunci universal sehingga membuka potensi otak (Widowati, 2008).

Dalam hubungannya dengan peningkatan kemampuan berpikir kreatif, proses alur pemberian *Mind mapping* harus diawali dengan siswa diberikan stimulus berupa pelatihan cara membuat *mind mapping* yang selanjutnya siswa mengalami perhatian, pemahaman, dan penerimaan untuk melihat cara berpikir kreatif siswa. Proses tersebut bisa digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Alur Pemberian Mind Mapping

Dengan adanya pembelajaran dengan teknik mencatat *Mind mapping* dimungkinkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam bidang studi fisika. Berdasarkan latar belakang di atas akan pentingnya teknik *Mind Mapping*, dan kreativitas bagi siswa, peneliti tertarik untuk mencari solusi meningkatkan keterampilan berpikir siswa melalui *mind mapping*.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan studi dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain penelitian *pretest-posttest one group design*. Dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O_1) disebut *pretest* dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut *posttest*. Perbedaan antara O_1 dan O_2 yaitu O_1-O_2 diasumsikan merupakan efek dari *treatment*

atau eksperimen (Arikunto, 2006: 85). Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1 Desain Penelitian

Pretest	Treatment	Post-test
O_1	X	O_2

Populasi target penelitian ini adalah siswa SMP Al-Hidayah, Lebak Bukus, Jakarta Selatan, sedangkan sampelnya adalah siswa kelas VIII B dari sekolah tersebut. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan tujuan penelitian (Arikunto, 2006) untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* (peta pikiran) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran fisika materi energi dan penerapannya di SMP Al-Hidayah, Lebak Bukus, Jakarta Selatan, kelas VIII B. Kelas ini dipilih sebagai sampel penelitian karena dinilai lebih baik diantara kelas-kelas lainnya dilihat dari segi minat dan motivasi belajarnya.

Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, yang berisi penyesuaian waktu belajar dengan jadwal di sekolah dan penyusunan materi ajar menggunakan *mind mapping*. Tahap pelaksanaan pengajaran

dengan teknik mencatat *mind mapping*. Tahap pengetesan keterampilan berpikir kreatif menggunakan instrumen yang sudah dibuat yang disesuaikan dengan indikator keterampilan berpikir kreatif.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif. Soal yang diberikan disusun berdasarkan empat dimensi berpikir kreatif menurut Guilford (Munandar, 2008) yaitu, Unsur kelancaran (*Fluency*), Kelenturan (*fleksibilitas*), Elaborasi (*Elaboration*), Keaslian (*Orisinality*) yang dikelompokkan kedalam 15 soal.

Tabel 2: Empat dimensi berpikir kreatif

Dimensi	Indikator
Kefasihan (<i>fluency</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan banyak gagasan, jawaban dan penyelesaian masalah Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban
Keluwesannya (fleksibilita)	<ul style="list-style-type: none"> Melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda Kaya alternative atau arah yang berbeda-beda
Keaslian/kebaruan (<i>orisinality</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang unik/tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur
Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau ide sehingga lebih menarik dan bisa dimengerti

Keterampilan berpikir kreatif yang akan diukur dalam penelitian ini adalah pada empat dimensi yaitu kelancaran (*Fluency*), Kelenturan (*fleksibilitas*),

Elaborasi (*Elaboration*), Keaslian (*Orisinality*) yang dituangkan dalam bentuk kriteria tes yaitu, tes permulaan kata, membuat kalimat, penggunaan luar biasa, keterampilan merinci, dan tes menjadi berarti.

Selanjutnya instrument diuji validitasnya menggunakan rumus *r product moment*

$$r_w = \frac{N \sum (XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

dan diuji realibilitasnya menggunakan rumus *Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Dengan Klasifikasi interpretasi derajat reliabilitas suatu tes menurut Guilford (dalam Yanti Herlanti, 2008) berikut:

- 0,00 – 0,20 reliabilitas kecil
- 0,20 – 0,40 reliabilitas rendah
- 0,40 – 0,70 reliabilitas sedang
- 0,70 – 0,90 reliabilitas tinggi
- 0,90 – 1,00 reliabilitas sangat tinggi

Setelah data hasil penelitian diperoleh, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis statistik dengan uji normalitas yaitu dengan uji *Liliefors* dan dilanjutkan dengan uji homogenitas yaitu dengan uji *Fisher*. Kedua uji persyaratan tersebut terpenuhi, maka dilanjutkan dengan uji-t untuk mengetahui ada

atau tidaknya pengaruh penerapan teknik *mind mapping* terhadap keterampilan berpikir kreatif.

Hasil Penelitian

Sebelum diberikan kepada sampel, instrumen tes terlebih dahulu diujicobakan di kelas VIII A yang telah mendapatkan materi yang akan disampaikan pada saat penelitian untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas soal. Adapun hasil dari uji validitas dan reliabilitas instrument tersebut sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Perhitungan Validitas

Instrumen.

Statistik	
Jumlah Soal	21
Jumlah Siswa	30
Nilai r_{tabel}	0,361
Nomor Soal Valid	2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20
Jumlah Valid	15

Berdasarkan hasil perhitungan nilai koefisien validitas tes hasil belajar dalam Tabel 1 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa semua butir tes yang berjumlah delapan dinyatakan valid, karena syarat validnya suatu tes apabila memenuhi kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Arikunto, 2008).

Sedangkan hasil uji reliabilitas instrumen test tersebut menunjukkan hasil r_{hitung} sebesar 0,87. Ini berarti dapat disimpulkan bahwa instrumen tes reliabel dengan tingkat realibilitas tinggi.

Penulis juga melakukan uji tarap kesukaran dan daya pembeda soal menggunakan program *anatest* hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Taraf Kesukaran Instrumen.

Kategori Soal	Jumlah Soal	Persentase (%)
Sukar	3	14,29
Sedang	15	71,43
Mudah	3	14,29
Jumlah	21	100

Selanjutnya, dari hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

Tabel 5 : Distribusi Frekuensi *Pretest*

No.	Interval	Frekuensi	Persentase
1	21-28	6	20.00%
2	29-36	14	46.67%
3	37-44	6	20.00%
4	45-52	1	3.33%
5	53-60	1	3.33%
6	61-68	2	6.67%
JUMLAH		30	100%

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Posttest

No.	Interval	Frekuensi	Persentase
1	39-45	2	6.67%
2	46-52	7	23.33%
3	53-59	7	23.33%
4	60-66	5	16.67%
5	67-73	4	13.33%
6	74-83	5	16.67%
JUMLAH		30	100%

Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif di atas menunjukkan adanya perbedaan nilai antara pretest dengan posttest. Selanjutnya dalam uji prasyarat analisis melalui uji normalitas menggunakan uji *liliefors* dan homogenitas menggunakan uji Fisher menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Dengan Uji Liliefors

α	L_{hitung}		L_{tabel}	Kesimpulan
0,05	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	0,1610	Berdistribusi normal
	0.1580	0.1217		

Sesuai dengan kriteria yang ada yaitu $L_{hitung} < L_{tabel} = H_0$ diterima yang artinya data berdistribusi normal. Perhitungan normalitas kelompok *pretest* mendapat hasil akhir $L_{hitung} = \mathbf{0.1580} < L_{tabel} \mathbf{0,1610}$ yang artinya data kelompok *pretest* ini berdistribusi normal. Sedangkan perhitungan kelompok *posttest* memperoleh hasil akhir $L_{hitung} = \mathbf{0.1217} < L_{tabel} \mathbf{0,1610}$ yang artinya data pada kelompok *posttest* juga berdistribusi normal.

Untuk uji homogenitas, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Perhitungan Uji Homogenitas

A	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
0,05	1.14	1,85	Sampel homogen

Tabel di atas menunjukkan bahwa F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} yang berarti menunjukkan bahwa sampel homogen.

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh teknik mencatat *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Adapun hasilnya bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Pengujian Hipotesis Dengan T-test

Jumlah	Dk	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
N = 30	29	15.32	2,13	H_a diterima

Tabel di atas menunjukkan harga $t_{hitung} = 15.32$ selanjutnya dikonsultasikan pada tabel t dengan derajat kebebasan (dk) = 29 pada taraf signifikansi 5%, ternyata diperoleh harga t_{tabel} sebesar 2,13. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($15.32 > 2,13$). Dengan demikian, H_0 diterima dan berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari teknik mencatat *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Energi dan Penggunaannya di SMP AL-Hidayah Lebak bulus.

Selanjutnya dalam uni Normal Gain (N-Gain) untuk melihat tingkat pengaruh dari *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif, di dapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 10. Nilai Kriteria N Gain Siswa

Rata-rata N-Gain	Kriteria
0.4	Sedang/Cukup

Hasil perhitungan nilai N-Gain yang terdiri dari 30 siswa dengan nilai rata-rata 0,4 dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan *Mind Mapping* dalam kriteria sedang/cukup.

Untuk lebih memperjelas hasil penelitian mengenai aspek apa saja yang mengalami peningkatan lebih tinggi dan lebih rendah, disajikan pula analisis peningkatan per-indikator kemampuan berpikir kreatif siswa. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Skor siswa Per Indikator Test

Test	Permulaan Kata	Membuat kalimat	Penggunaan Luar biasa	Keterampilan merinci	Menjadi Berarti
Skor	95.00	63.13	62.22	54.74	58.83
Kriteria	Sangat kreatif	Cukup kreatif	Cukup kreatif	Kurang kreatif	Cukup kreatif

Dari tabel di atas bisa dilihat bahwa kreativitas siswa paling tinggi adalah pada tes

permulaan kata (masuk dalam indikator *Fluency*) yaitu *Pretest* 80 (Kreatif) dan *Posttest* 95,00 (Sangat Kreatif). Sedangkan skor kreativitas paling rendah yaitu pada tes keterampilan merinci yaitu *Pretest* 26,41 (Tidak kreatif) dan *Posttest* 54,74 (kurang Kreatif).

Pembahasan

Dari hasil uji statistik di atas, didapatkan hasil bahwa pembelajaran dengan teknik mencatat *mind mapping* memiliki pengaruh cukup signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian ini, menguatkan teori mengenai tema dalam penelitian ini bahwa *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif karena membuat materi pelajaran dapat terpola secara visual dan grafis yang akhirnya dapat membantu merekam, memperkuat, dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari. (Jensen dan Makowitz: 2004)

Dari hasil temuan penelitian terlihat adanya perbedaan hasil tes berpikir kreatif *pretest* dan *posttest*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa dari hasil *pretest* pada konsep Energi dan penerapannya masih sangatlah rendah. Berdasarkan data hasil *pretest* keterampilan berpikir kreatif siswa terlihat sangat rendah yaitu sebanyak 20,00% dari 30 orang siswa atau setara dengan 6 orang siswa

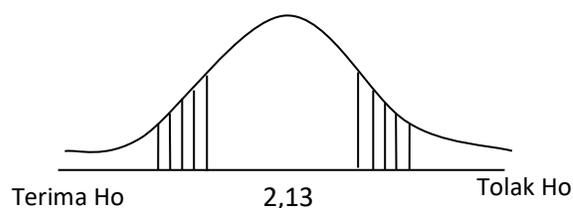
memiliki skor 21–28. Selanjutnya 14 orang siswa atau setara dengan 46,67 % memiliki skor 23 – 29. dan skor tertinggi yang mampu diperoleh siswa yaitu 61-68, itupun hanya diperoleh 2 orang saja. Namun setelah pembelajaran dengan *Mind mapping*, skor berpikir kreatif siswa meningkat cukup signifikan. Hal ini bisa dilihat pada skor hasil *Posttest*.

Pada hasil *posttest* dapat kita lihat Nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu berada pada interval 39-45 sebesar 6,67% atau 2 orang siswa. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai tertinggi yang berada pada interval 74-83 yaitu sebanyak 5 Orang atau sebesar 16,67 %.

Sedangkan skor siswa perindikator test menunjukkan bahwa skor tertinggi yang diperoleh oleh siswa yaitu pada tes permulaan kata yaitu dengan rata-rata 95,00 dengan kriteria sangat kreatif, selanjutnya tes membuat kalimat dengan skor rata – rata 63,13 dengan kriteria cukup kreatif, tes penggunaan luar biasa dengan skor 62,22 dengan kriteria cukup kreatif, tes menjadi berarti 58,83 dengan kriteria cukup kreatif. Sedangkan skor paling rendah yaitu pada tes keterampilan merinci dengan skor 54,74 dengan kriteria kurang kreatif.

Selanjutnya dari uji hipotesis dengan menggunakan uji-t, diperoleh t_{hitung} sebesar

15,32 dengan t_{tabel} sebesar 2,13 pada taraf signifikansi 5%. Apabila dibandingkan, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , dengan demikian hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak ada pengaruh *Mind Mapping* ditolak. Dan hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh *Mind Mapping* (peta Pikiran) dalam pembelajaran fisika terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa diterima pada taraf signifikansi 5%. Sehingga dapat dibuat kurva penerimaan dan penolakan H_0 seperti berikut:



Gambar 1. Kurva Penerimaan dan Penolakan H_0

Dari perhitungan data hasil penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kreatif siswa antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *Mind Mapping* (Peta Pikiran) dapat meningkatkan kreativitas siswa karena *Mind Mapping* memungkinkan siswa dapat melihat hubungan – hubungan berbagai hal dengan materi yang diajarkan sehingga memungkinkan siswa dapat memberikan berbagai pemecahan masalah dengan sangat kreatif.

Dari hasil perhitungan N-Gain diperoleh rata-rata hitung N-Gain sebesar 0,4, berdasarkan kriteria N-Gain peningkatan tersebut dikatakan sedang sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa setelah diberi tindakan pembelajaran dengan *Mind Mapping* pada konsep Energi dan Penerapannya walaupun peningkatannya tidak terlalu tinggi.

Hasil penelitian ini semakin menguatkan tentang manfaat penerapan *Mind mapping* dalam pembelajaran terhadap kreativitas, serta menguatkan dan mendukung penelitian serupa yang sudah pernah dilakukan peneliti-peneliti sebelumnya, antara lain penelitian Nadya yulianti yang berjudul "*Pengaruh Mind Mapping Training terhadap berpikir kreatif siswa*" menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian *Mind Mapping* terhadap kreativitas siswa pada taraf signifikan 0,05. demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Ruman Aulia yang berjudul "*Penggunaan Teknik Mencatat Peta Pikiran (MIND MAPPING) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pelajaran IPS Ekonomi Kelas VIII SMP Wahid Hasyim Malang*". Hasilnya menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang menggunakan teknik mencatat peta pikiran dengan kelas yang tidak menggunakan

teknik mencatat peta pikiran yang ditunjukkan dengan nilai t hitung GAIN sebesar $3,086 > t$ tabel 1,993 dan dengan signifikansi $0,003 < 0,05$. Dan masih banyak lagi penelitian serupa yang menunjukkan hasil positif.

Mind mapping memberikan kunci universal untuk membuka potensi otak. Sehingga *meningkatkan* kemampuan otak dalam pengenalan visual untuk mendapatkan hasil yang sebesar-besarnya. *Mind map* mampu memanfaatkan seluruh area kemampuan kortikal (kata, imajinasi, angka, logika, irama, warna, dan ruang kesadaran) dengan satu cara yang unik dan hebat yang akan memberikan kebebasan untuk menjelajahi bidang yang tak terbatas dari otak. (Buzan, 2006).

Temuan dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa kreativitas bisa dilatih sebagaimana diungkapkan oleh De Bono (Bachman: 2005). Untuk menjadi kreatif, otak bisa dirangsang dengan teknik mencatat yang memadukan kombinasi gambar, warna dan cabang-cabang melengkung, karena merangsang secara visual daripada pencatatan tradisional yang cenderung linier dan satu warna (Buzan:2006)

Mind Mapping sebagai sebuah model pembelajaran ternyata memiliki manfaat yang sangat besar dan efektif. Model tersebut tidak hanya dapat mengurangi bahkan mengubah

kebosanan siswa dalam belajar menjadi semangat dan menyenangkan, tetapi juga dapat memudahkan siswa dalam mengingat materi yang telah disampaikan serta dapat meningkatkan ketrampilan berfikir kreatif siswa seperti yang telah dijelaskan di atas. Hal ini karena Peta pikiran (*mind mapping*) adalah satu teknik mencatat yang mengembangkan gaya belajar visual. Peta pikiran memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat di dalam diri seseorang. Dengan adanya keterlibatan kedua belahan otak maka akan memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi, baik secara tertulis maupun secara verbal. Adanya kombinasi warna, simbol, bentuk dan sebagainya memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima.

Peta ini membangkitkan ide-ide orisinal dan memicu ingatan yang mudah. Ini jauh lebih mudah daripada metode pencatatan tradisional karena ia mengaktifkan kedua belahan otak. Cara ini menenangkan, menyenangkan, dan kreatif. Pikiran Anda tidak akan *mandeg* karena mengulangi catatan Anda jika catatan-catatan tersebut dibuat dalam bentuk Peta Pikiran! (De potter dan Hernacki, 1999:152)

Mengenai respon siswa, peneliti juga menemukan ketertarikan siswa terhadap teknik mencatat peta pikiran. Dari pertanyaan-petanyaan pada angket yang peneliti sebar,

hasilnya menunjukkan ketertarikan dan pendapat siswa terhadap *Mind mapping* sangat positif. Dengan uji analisis persentase terhadap kuesioner tersebut, peneliti mendapatkan hasil bahwa persentase terbesar menunjukkan respon dan tanggapan positif siswa terhadap *Mind mapping* dari pada pendapat negatifnya. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh positif *Mind mapping* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.

Dari hasil pengamatan, penulis menemukan bahwa *Mind mapping* juga mampu merangsang siswa untuk mengekspresikan diri mengenai topik yang di bahas. Hal ini tentu bisa merangsang otak untuk berpikir kreatif sebagaimana menurut Clark Moustakis (1967), psikolog humanistik lain yang terkemuka menyatakan bahwa kreativitas adalah pengalaman mengekspresikan. (Munandar: 2008)

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. (2005). *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2002) *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Bachman, E. (2005). *Metode Belajar berfikir kritis dan inovatif*. (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

- De Porter , Bobbi dkk. (2000). *Quantum Teaching*, Bandung: Kaifa.
- De Pote, Bobbi dan Hernacki. (1999). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Kaifa : Bandung.
- Buzan, Tony. (2006). *Buku pintar Mind Mapp*, Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Buzan, Tony. (2008). *Gunakan Kepala Anda*, Jakarta: Pustaka Depapratasa.
- Buzan, Tony. (2004), *10 Cara jadi orang jenius kreatif*, Jakarta: PT. Gramedia.
- Depdiknas. (2001) *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Fisika untuk SLTP*.
- Hakim, Lukman. *Pengembangan Desain Pembelajaran Sains Berbasis Religi*. Jurnal Pendidikan Inovatif Volume 3, no 1, September 2007
- Imron, Ali. (1996) *Strategi Belajar & Pembelajaran*, Jakarta: PT Dunia Pustaka Jaya. Cet. 1
- Jensen, Eric & Makowitz, Karen. (2002) *Otak Sejuta Gygabite: Buku Pintar Membangun Ingatan Super*. Bandung: Kaifa.
- Munandar, Utami. (2008). *Pengembangan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*, Jakarta: PT. Rineka Cipta. Cet. 2.
- Noer, Muhammad. *Teknik Mencatat Kreatif dengan Mind Mapping*, Muhammad Noer.com
- Purwanto, Ngalim. (2006). *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Cet. Ke-10
- Rose, Colin. (2002). *Accelerated Learning : Cara belajar Cepat Abad XXI*, Bandung: Penerbit Kaifa.
- Sabri, Alisuf. (1996). *Psikologi Pendidikan berdasarkan Kurikulum Nasional*, Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya. Cet. 2
- Sofyan, Ahmad, dkk.. (2006). *Evaluasi Pembelajaran IPA Berbasis Kompetensi*, Jakarta: UIN Jakarta Press.
- Sudijono, Anas. (2006). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiarto, Iwan. (2004). *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Berfikir Holistik dan Kreatif*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sumaji, dkk. (2005). *Pendidikan Sains yang Humanitis*, Yogyakarta: Kanisius.
- Surapranata, Sumarna. (2004). *Panduan Penulisan Tes Tertulis: implementasi Kurikulum 2004*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suryabrata, Sumadi. (2003). *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Grafindo Persada. Cet. 11
- Syah, Muhibbin. (1997). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syah, Muhibbin. (2008). *Psikologi Belajar*, Jakarta: Logos Wacana Ilmu. Cet. 1
- Swartz, David J. (2006). *Berpikir dan Berjiwa Besar*, Jakarta: PT. Pustaka Delaprapasta.

Teti Rostikawati, R. (2010) *Mind Mapping dalam metode Quantum Learning Pengaruhnya terhadap Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa*. FKIP UNPAK.

Widowati, Asri. (2009). Jurnal : *Inovasi dalam cai: Creative thinking melalui software mind mapping*. Jurnal

Winkel, W. S. (1999). *Psikologi Pengajaran*, Jakarta: PT Grasindo. Cet. 5

Yulianty, Nadya. (2007) *Pengaruh Mind Mapping Training terhadap berpikir kreatif siswa*, Skripsi.

Yudianto, Suroso, (2005). *Manajemen Alam*, Bandung: Mughni Sejahtera.

_____ E-Book *The Power of Mind Mapping* :

<http://FortuneWell.com>, diakses tanggal 21 Juli

2009