

**PENGARUH MIND MAP TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VIII
SMP NEGERI 8 PADANG**

Mirna, S.Pd., M.Pd.

Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang, email: mirna_ujang@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to determine whether the mind map affects ability of creative thinking and student learning outcomes in mathematics learning in class VIII SMP Negeri 8 Padang. This study was a pre-experimental with the one shot case study design. Sample was determined by purposive sampling technique. The subjects of this research were students in class VIII.E of SMP Negeri 8 Padang. The research subjects were given treatment to making a mind map on the learning process. The data of this research obtained in the form of value the ability to make a mind map, the value of ability to think creatively, and mathematics learning outcomes. The data were analyzed by regression analysis. The results show that there is an influence of the ability of create a mind map toward the ability to think creatively with regression relationship $y = 11.7 + 5.01x$, and determination $R^2 = 25.9\%$. This means, 25.9% of the total variation in the ability to think creatively explained with this model. Furthermore, there is the influence of the ability of create a mind map toward mathematics learning outcomes with regression relationship $y = -32 + 1.31x$ and determination $R^2 = 56.68\%$. This means, 56.68% of the total variation in learning outcomes described with these models.

Keywords: *Mind Map, Ability of Creative Thinking, Mathematics Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Hasi-hasil penelitian tentang pem belajaran matematika, baik di tingkat nasional maupun di tingkat internasional menunjukkan bahwa kemampuan mate matematika siswa di Indonesia masih rendah. Menurut Fauzan (2010) siswa Indonesia masih lemah dalam menyelesaikan per masalah matematika yang melibatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*). Di antara kemampuan tingkat tinggi ini adalah kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Pehkonen (dalam Siswono, 2008) mengungkapkan kemampuan berpikir kreatif merupakan kombinasi antara ber pikir logis dan berpikir divergen yang di dasarkan pada intuisi tapi masih dalam kesadaran. Ketika seseorang menerapkan berpikir kreatif dalam suatu praktek

pemecahan masalah, pemikiran divergen menghasilkan banyak ide yang berguna dalam menyelesaikan masalah. Menurut Windura (2009) dalam berpikir kreatif dua bagian otak (kiri dan kanan) sangat di perlukan. Otak kiri disebut juga dengan otak analisis, sedangkan otak kanan sering disebut dengan otak kreatif. Dengan me nyeimbangkan kedua belah otak, di harapkan siswa dapat mengoptimalkan fungsi otak secara baik.

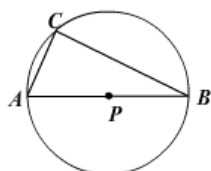
Pemerintah telah menyikapi hal ini dengan menetapkan kurikulum yang mengisyaratkan pentingnya mengemban kan kreativitas siswa dan kemampuan berpikir kreatif melalui aktivitas-aktivitas kreatif dalam pembelajaran matematika. Kreativitas dapat dipandang sebagai produk dari berpikir kreatif, sedangkan aktivitas kreatif merupakan kegiatan dalam pem belajaran yang diarahkan untuk mendorong

atau memunculkan kreativitas siswa. Jadi, untuk mencapai tujuan kurikulum, di perlukan pembelajaran yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta, konsep, prinsip, atau prosedur, tetapi pembelajaran yang mendorong siswa mengembangkan aktifitas kreatif.

Namun kenyataan, permasalahan belum teratasi juga. Pada bulan Maret 2012 penulis memberikan soal berikut kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Padang yang baru saja selesai mempelajari materi lingkaran.

Pada gambar di bawah, AB adalah diameter lingkaran.

- Jika busur $\widehat{BC} = 132^\circ$, berapakah besar sudut C ? Mengapa begitu jawabanmu?
- Salinlah lingkaran pada gambar di samping. Gambarkanlah dua buah segitiga lagi pada lingkaran tersebut yang salah satu sudutnya sama besar dengan $\angle C$ dan dua titik lainnya adalah A dan B .
- Perhatikan jawaban kamu pada soal b. Apakah luas semua segitiga seperti itu dapat berbeda? Mengapa?



Semua siswa menjawab dengan benar soal nomor a. Untuk nomor b, hanya 13,6% siswa yang menjawab benar dengan gambar segitiga-segitiga yang tidak selalu kongruen dengan $\triangle ABC$. Siswa inilah yang dapat menjawab benar soal c. 50% siswa dapat menjawab benar, namun segitiga-segitiga yang digambarnya kongruen dengan $\triangle ABC$. 36,4% siswa tidak dapat menjawab benar soal b. Dengan demikian 86,4% siswa gagal menjawab soal c. Ini menunjukkan bahwa siswa memahami prinsip sudut keliling yang menghadap busur yang sama pada sebuah lingkaran adalah sama. Namun, umumnya siswa tidak berhasil mengembangkan aktivitas kreatif untuk menemukan segitiga yang memenuhi b tetapi tidak kongruen dengan $\triangle ABC$ sehingga luas segitiga dapat berbeda.

Kenyataan ini disebabkan oleh kecenderungan siswa belajar dengan menghafal konsep, prinsip, atau prosedur matematika daripada memahaminya. Pembelajaran yang mereka jalani belum menyeimbangkan antara logika dan kreativitas, bahkan cenderung mengabaikan kreatifitas. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi hal ini adalah dengan menggunakan *mind map*. Menurut Buzan (2009) "*mind map* adalah alat pemikiran kreatif yang betul-betul hebat untuk menggali kreativitas". Ini berarti, *mind map* dapat dijadikan suatu alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Pemanfaatan *mind map* dalam pembelajaran disampaikan oleh Windura (2009: 17) bahwa "*mind map* menggunakan banyak gambar dan sekaligus menggunakan kedua belah otak kita secara bersamaan dan seimbang". Otak kiri disebut dengan otak analisis, sedangkan otak kanan sering disebut dengan otak kreatif. Dengan menyeimbangkan kedua belah otak, di harapkan siswa dapat mengoptimalkan fungsi otak secara baik. Selanjutnya Michalko dalam Buzan (2009: 6) menyampaikan tujuh manfaat *mind map* yaitu: 1) Mengaktifkan seluruh otak, 2) Membereskan akal dari kekusutan mental, 3) Menungkingkan siswa berfokus pada pokok bahasan, 4) Membantu menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah, 5) Memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian, 6) Memungkinkan siswa mengelompokkan konsep, membantu kita membandingkannya, dan 7) Mensyaratkan siswa untuk memusatkan perhatian pada pokok bahasan yang membantu mengalihkan informasi tentangnya dari ingatan jangka pendek ke ingatan jangka panjang. Selain itu, Real (2006) juga menambahkan manfaat *mind map* bahwa "*many students find that the use of mindmaps helps them take notes more effectively and remember better when they study for exams*". Berdasarkan manfaat *mind map* tersebut, terlihat bahwa

mind map memungkinkan siswa membuat catatan dengan mengelompokkan materi sehingga *mind map* dapat membantu siswa mengingat dan mengembangkan materi yang telah di pelajarnya.

Berdasarkan uraian di atas, di lakukan penelitian yang melibatkan *mind map*. Untuk mencapai tujuan yang di maksud maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu “Apakah *mind map* mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.E SMP Negeri 8 Padang?”. Hipotesis penelitian ini yaitu *mind map* mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.E SMP Negeri 8 Padang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen dengan rancangan *The One-Shot Case Study*. Pada tahap persiapan dilakukan kegiatan menetapkan tempat dan jadwal penelitian, menetapkan subjek penelitian dengan teknik *purposive sampling*. Sampel yang terpilih yaitu 24 orang siswa kelas VIII.E SMP Negeri 8 Padang Tahun Pelajaran 2011/ 2012 dengan presentase ketuntasan belajar yang rendah dibandingkan kelas-kelas lainnya. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (*lesson plan*), penyusunan instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kreatif beserta rubrik penskorannya, tes hasil belajar beserta rubrik penskorannya, dan rubrik penskoran kemampuan membuat *mind map*. Rubrik penskoran *mind map* yang digunakan adalah hasil modifikasi dari rubrik penskoran Maningila yang diakses pada Tanggal 10 Maret 2010 dan rubrik penskoran Martison yang diakses Tanggal 10 Maret 2012. Rubrik yang digunakan untuk masing-masing indikator adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Rubrik Penskoran *Mind Map* Siswa

1. Indikator Komunikasi.

Skor	Keterangan
0	Informasi yang dituangkan tidak jelas dan penulisannya tidak menarik (tidak ada variasi gambar dan warna)
1	Informasi dituangkan dengan tidak jelas dan penulisannya kurang menarik (kurang variasi gambar dan warna)
2	Informasi dituangkan dengan tidak jelas tetapi penulisannya menarik (ada variasi gambar dan warna)
3	Informasi dituangkan dengan jelas tetapi penulisannya kurang menarik (kurang variasi gambar dan warna)
4	Informasi dituangkan dengan jelas dan menarik (ada variasi gambar dan warna)

2. Indikator Kaitan

Skor	Keterangan
0	Kaitan materi yang dibuat siswa tidak tepat
1	Siswa hanya membuat sebahagian kecil dengan tepat kaitan materi
2	Kaitan materi yang dibuat hampir sempurna namun kurang tepat dalam penafsirannya
3	Kaitan materi yang dibuat siswa sudah lengkap namun kurang tepat dalam penafsirannya
4	Kaitan materi yang dibuat siswa sudah lengkap, dan tepat

3. Indikator Isi

Skor	Keterangan
0	Menunjukkan ketidaktepatan dalam menuliskan materi yang telah dipelajari
1	Menunjukkan ketidaktepatan dalam menuliskan sebahagian materi yang telah dipelajari
2	Menunjukkan ketepatan dalam menuliskan sebahagian materi yang telah dipelajari
3	Menuliskan semua materi yang telah dipelajari secara lengkap tetapi kurang benar
4	Menuliskan semua materi yang telah dipelajari secara lengkap dan benar

4. Indikator Contoh Pemahaman Matematika

Skor	Keterangan
0	Tidak membuat contoh
1	Membuat contoh yang kurang tepat dalam kehidupan sehari-hari atau membuat contoh soal yang disertai dengan jawaban yang benar dan sebaliknya
2	Membuat contoh yang tepat dalam kehidupan sehari-hari atau membuat contoh soal yang disertai dengan jawaban yang benar
3	Membuat contoh yang tepat dalam kehidupan sehari-hari dan membuat contoh soal dengan jawaban yang kurang benar dan sebaliknya
4	Membuat contoh yang tepat dalam kehidupan sehari-hari dan membuat contoh soal yang disertai dengan jawaban yang benar

Untuk melihat kemampuan siswa dalam membuat *mind map*, maka dari hasil rubrik penskoran ditentukan nilainya dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Rubrik penilaian kemampuan berpikir kreatif diadopsi dari yang dihasilkan oleh Siswono (2008), seperti tabel 2. Untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa, dari hasil rubrik penskoran ditentukan nilainya dengan rumus seperti di atas.

Tabel 2. Kriteria Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif

Skor	Kriteria Kemampuan
5	apabila siswa mampu menyelesaikan suatu masalah dengan lebih dari satu alternatif jawaban maupun cara penyelesaian dan membuat masalah yang berbeda-beda dengan lancar (fasih) dan fleksibel. Dapat juga siswa hanya mampu mendapat satu jawaban yang baru (tidak biasa dibuat siswa pada tingkat berpikir umumnya) tetapi dapat menyelesaikan dengan berbagai cara (fleksibel)
4	apabila siswa mampu membuat suatu jawaban yang "baru" dengan fasih, tetapi tidak dapat menyusun cara berbeda (fleksibel) untuk mendapatkannya atau dapat menyusun cara yang berbeda (fleksibel) untuk mendapatkan jawaban yang beragam, meskipun jawaban tersebut tidak "baru". Selain itu, siswa dapat membuat masalah yang berbeda (baru) dengan lancar (fasih) meskipun cara penyelesaian masalah itu tunggal atau dapat membuat masalah yang beragam dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda, meskipun masalah tersebut tidak "baru".
3	apabila siswa mampu membuat satu jawaban atau masalah yang berbeda dari kebiasaan umum (baru) meskipun tidak dengan fleksibel ataupun fasih, atau mampu menyusun berbagai cara penyelesaian yang berbeda meskipun tidak fasih dalam menjawab maupun membuat masalah dan jawaban yang dihasilkan tidak baru.
2	apabila siswa mampu menjawab atau membuat masalah yang beragam (fasih), tetapi <i>tidak</i> mampu membuat jawaban atau membuat masalah yang berbeda (baru), dan tidak dapat menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda-beda (fleksibel).
1	apabila siswa <i>tidak</i> mampu membuat alternatif jawaban maupun cara penyelesaian atau membuat masalah yang berbeda dengan lancar (fasih) dan fleksibel.

Materi tes meliputi materi yang diberikan selama penelitian berlangsung yaitu

bangun ruang sisi datar. Instrumen ini divalidasi oleh dosen sejawat serta guru matematika yang mengajar di SMP Negeri 8 Padang. Untuk mendapatkan tes yang benar-benar andal dilakukan uji coba tes di SMP Negeri 1 Padang.

Dalam tahap pelaksanaan penelitian, subjek penelitian diminta membuat *mind map* pada setiap pertemuan sesuai dengan materi yang dipelajarinya. *Mind map* yang dihasilkan siswa dinilai dengan berpedoman pada rubrik penskoran yang telah ditetapkan. Pada akhir pelaksanaan penelitian dilakukan tes kemampuan berpikir kreatif dan tes hasil belajar. Tes hasil belajar dilakukan pada hari Sabtu Tanggal 26 Mei 2012 yang diikuti oleh 24 orang siswa dan tes kemampuan berpikir kreatif dilakukan pada hari Selasa Tanggal 29 Mei 2012 yang diikuti oleh 23 orang siswa. Selanjutnya pada tahap akhir penelitian dilakukan proses analisis data, penarikan kesimpulan dan penyusunan laporan. Sesuai dengan rumusan masalah penelitian, teknik yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian terdiri dari data kemampuan membuat *mind map* (dinyatakan dengan x sebagai variabel bebas), serta data kemampuan berpikir kreatif dan data hasil belajar matematika (yang dinyatakan dengan y_1 dan y_2 sebagai variabel terikat). Data nilai *mind map* dideskripsikan pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata, Maksimum, dan Minimum dari Nilai *Mind Map*

Pertemuan	\bar{x}	X_{mak}	X_{min}
I	45,05	68,75	25
II	64,32	81,25	31,25
III	73,96	93,75	37,5
IV	83,33	100	43,75
V	71,35	93,75	37,5
VI	77,60	93,75	50
VII	73,44	93,75	25
VIII	82,55	93,75	56,25

Dari tabel 3, pada pertemuan kelima dan ketujuh rata-rata nilai *mind map* menunjukkan penurunan. Hal ini disebabkan oleh materi yang harus dimasukkan ke dalam *mind map* sangat kompleks sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengelompokkannya. Namun, jika diperhatikan secara umum dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *mind map* menunjukkan peningkatan pada pertemuan kedua, ketiga, keempat, keenam, dan kedelapan. Ini berarti terdapat peningkatan kemampuan siswa dalam membuat *mind map*. Peningkatan ini disebabkan karena siswa merasa senang melaksanakan tugas membuat *mind map*. Dari *mind map* yang dikumpulkan pada setiap pertemuan terlihat bahwa mereka cenderung berusaha memperbaiki *mind map* yang sudah dinilai sebelum melanjutkan membuat *mind map* berikutnya. Dengan ini *mind map* yang mereka hasilkan semakin baik.

Dari data kemampuan berpikir kreatif diperoleh rata-rata sebesar 47,25, nilai maksimum sebesar 66,67, dan nilai minimum sebesar 33,33. Ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Hal ini disebabkan karena siswa selama ini belum terbiasa menghadapi soal-soal berpikir kreatif yang menuntut kemampuan berpikir divergen.

Selanjutnya dari data hasil belajar diperoleh informasi bahwa jumlah siswa yang nilainya di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 3 orang (12,5%) dan yang di bawah KKM adalah 21 orang (87,5%). Selanjutnya rata-rata nilai tes hasil belajar sebesar 61,93, nilai maksimum sebesar 90,5, nilai minimum sebesar 34,5, dan standar deviasi adalah 15,99. Rendahnya hasil belajar atau belum tercapainya KKM bagi sebagian besar siswa disebabkan karena kecerobohan mereka dalam menyelesaikan tes.

Untuk melihat pengaruh ke mampuan membuat *mind map* (x) terhadap kemampuan berpikir kreatif (y_1) dilakukan

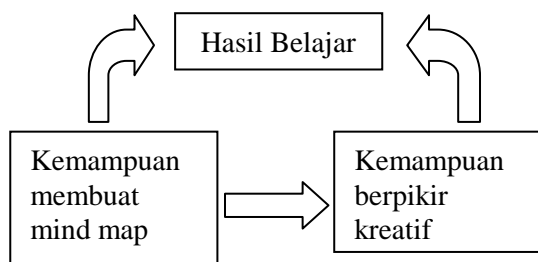
analisis regresi. Analisis diawali dengan menplot data. Dari Hasil plot data terlihat bahwa sebaran data x dengan data y_1 mengikuti garis lurus. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara nilai *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif.

Uji normalitas menunjukkan bahwa data variabel terikat yaitu y_1 berdistribusi normal. Model regresi yang diperoleh adalah $\hat{y}_1 = 11,7 + 5,01 x$. Selanjutnya uji keberartian regresi dilaksanakan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} . Diperoleh $F_{hitung} = 7,33$ lebih besar dari pada $F_{tabel} = 4,26$. Ini berarti H_0 ditolak pada taraf nyata 0,05. Ini berarti bahwa model tersebut dapat digunakan untuk menggambarkan pengaruh kemampuan membuat *mind map* (x) terhadap kemampuan berpikir kreatif. Selanjutnya didapat koefisien determinasi $R^2 = 25,9\%$. Ini berarti sebesar 25,9% dari seluruh variasi total kemampuan berpikir kreatif dijelaskan oleh model ini.

Untuk melihat pengaruh ke mampuan membuat *mind map* (x) terhadap hasil belajar siswa (y_2) dilakukan juga analisis regresi. Analisis diawali dengan menplot data yang menunjukkan terdapat hubungan yang linear antara nilai *mind map* dan hasil belajar matematika. Uji normalitas menunjukkan bahwa data variabel terikat y_2 berdistribusi normal. Model regresi yang diperoleh adalah $\hat{y}_2 = -32 + 1,31 x$. Selanjutnya uji keberartian regresi dilaksanakan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} . Diperoleh $F_{hitung} = 28,71$ lebih besar dari $F_{tabel} = 4,26$. Ini berarti H_0 ditolak pada taraf nyata 0,05. Ini berarti bahwa model tersebut dapat digunakan untuk menggambarkan pengaruh nilai *mind map* (x) terhadap hasil belajar (y). Selanjutnya didapat koefisien determinasi $R^2 = 56,68\%$. Ini berarti sebesar 56,68% dari seluruh variasi total hasil belajar dijelaskan oleh model ini. Dari analisis data di atas disimpulkan bahwa kemampuan

membuat *mind map* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif dan juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Padang.

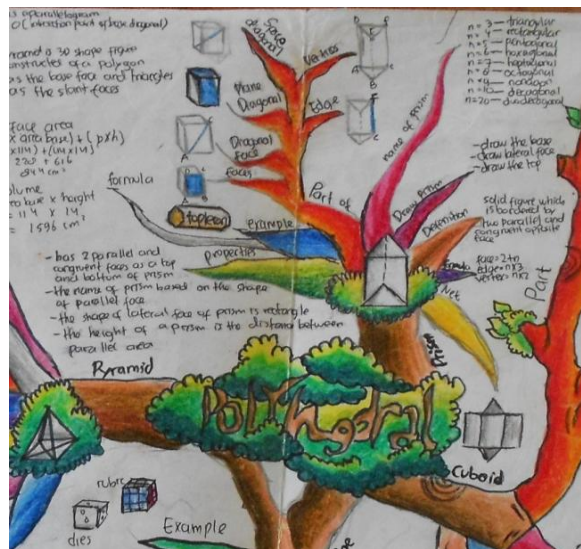
Jika diperhatikan nilai koefisien determinasi terlihat bahwa pengaruh *mind map* terhadap hasil belajar lebih besar dibandingkan dengan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif. Hal ini disebabkan karena selama ini siswa belum terbiasa menghadapi permasalahan yang menuntut pemikiran kreatif. Hasil belajar yang dicapai siswa juga belum dapat dikatakan bagus karena sebagian besar siswa belum mencapai KKM yang ditetapkan. Hal ini juga erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kreatif. Dari analisis regresi untuk melihat korelasi antara kemampuan berpikir kreatif dengan hasil belajar siswa diperoleh simpulan bahwa terdapat korelasi yang positif dari kemampuan berpikir kreatif dengan hasil belajar siswa. Artinya, rendahnya hasil belajar siswa disebabkan juga oleh rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa tersebut di samping disebabkan oleh kemampuan membuat *mind map* serta faktor-faktor lainnya yang tidak dapat diterangkan dengan penelitian ini. Hubungan ketiga kemampuan tersebut digambarkan oleh diagram pada Gambar 1.



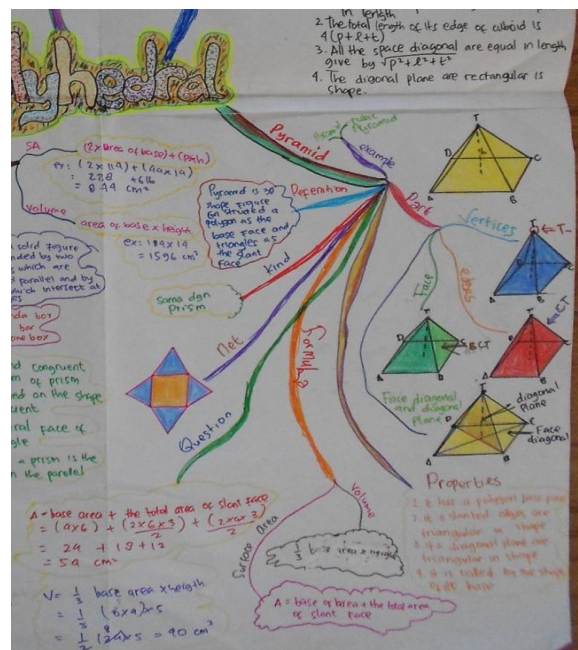
Gambar 1. Hubungan Mind Map, Berpikir Kreatif, dan Hasil Belajar

Diharapkan dengan kebiasaan pembelajaran yang menugaskan mereka membuat *mind map* pada setiap pertemuan dapat membiasakan mereka berpikir lebih kreatif sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara optimal.

Dalam membuat *mind map* siswa dianjurkan menggunakan pensil warna. Namun, tidak semua siswa senang menggunakan pensil warna. Gambar 2, 3 dan 4 adalah contoh *mind map* yang dihasilkan siswa T, M, dan L.



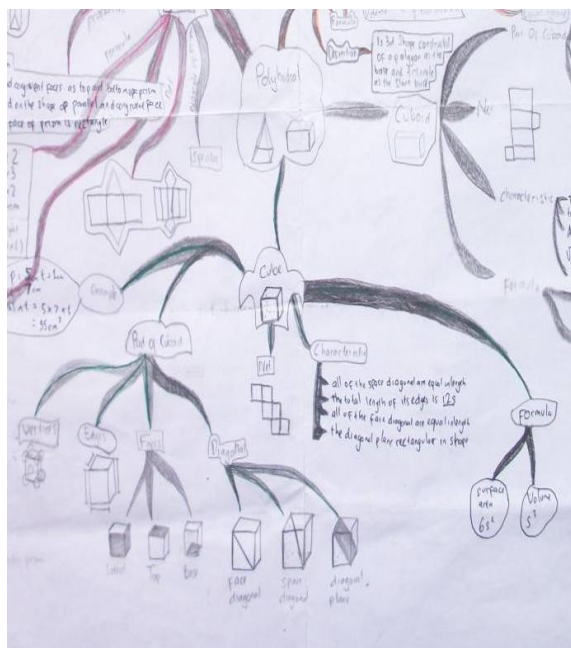
Gambar 2. Mind Map Siswa T



Gambar 3. Contoh Mind Map Siswa M

Pada gambar 2 dan 3 siswa membuat cabang-cabang seperti cabang *definition of prism, properties of prism, part of prism, name of prism, how to draw the prism, net,*

the formula of prism, dan cabang example. Selain itu, siswa juga menggunakan pensil warna dan gambar agar *mind map* terlihat lebih menarik. Dengan menggunakan warna dan gambar, diharapkan siswa dapat menyeimbangkan otak kiri dan otak kanannya sehingga siswa mudah mengingat materi yang telah dipelajarinya.



Gambar 4. Contoh *Mind map* Siswa L

Berbeda dengan siswa T dan M, siswa L pada gambar 4 cenderung menggunakan pensil biasa dalam membuat *mind map*. Setelah diwawancarai, diperoleh informasi bahwa siswa memang tidak suka menggunakan pensil warna. Siswa L menambahkan komentarnya sendiri pada kertas *mind map* "Don't ask me to give the colour, Please!". Walaupun demikian, siswa L mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh sehingga *mind map* yang dihasilkannya bernilai 72 (tergolong tinggi).

Dari wawancara dengan beberapa siswa, banyak siswa yang merasa puas dan senang dengan pembelajaran seperti ini. Mereka menyampaikan harapan agar pada pembelajaran berikutnya juga dilaksanakan pembelajaran dengan tugas membuat *mind map*. Mereka mengatakan bahwa dengan

membuat *mind map*, pemahaman menjadi lebih baik. Berdasarkan hal tersebut, dapat dinyatakan bahwa *mind map* dapat membantu siswa dalam meningkatkan penguasaan matematikanya.

Namun, ada beberapa siswa yang memperoleh nilai *mind map* tinggi tetapi memiliki kemampuan berpikir kreatif atau hasil belajar yang rendah. Siswa T yang *mind map*nya seperti pada gambar 2 misalnya. Nilai *mind map*nya 72 (tergolong tinggi), tetapi kemampuan berpikir kreatifnya hanya 40 (tergolong rendah) dan hasil belajarnya 72 (belum mencapai KKM tetapi sudah tergolong tinggi di kelasnya). Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa disebabkan karena selama ini mereka belum terbiasa menghadapi soal-soal berpikir kreatif dan juga karena kecerobohan mereka dalam menyelesaikan tes. Berikut adalah tes kemampuan berpikir kreatif nomor 3.

Diketahui sebuah prisma segitiga siku-siku tegak dengan panjang rusuk alas 5 cm serta 6 cm dan tinggi 8 cm.

- Rancanglah suatu limas yang volumenya dua kali volume prisma tersebut. Limas apa yang kamu rancang? Berapakah ukuran-ukuran sisinya?
- Rancanglah dua limas lain yang volumenya dua kali volume prisma tersebut. Limas-limas apa yang kamu rancang? Berapakah ukuran-ukuran sisinya?

Dari jawaban siswa T terlihat bahwa dia ceroboh dalam membaca soal. Dia mengira yang diketahui adalah limas, bukan prisma sehingga semua jawabannya menjadi tidak benar. Selanjutnya dalam menjawab soal b, siswa T hanya dapat menggambarkan limas segitiga siku-siku seperti jawaban untuk soal a, yang membedakan hanya ukurannya saja. Ini menunjukkan bahwa siswa kurang fleksibel dan belum dapat memikirkan sesuatu yang baru dalam menyelesaikan masalah. Hal ini disebabkan karena siswa ini belum terbiasa menghadapi tes kemampuan berpikir kreatif.

Selanjutnya rendahnya hasil belajar siswa sebagian besar juga disebabkan karena kecerobohan mereka dalam menyelesaikan soal tes. Tes hasil belajar diberikan di luar jadwal pembelajaran matematika, yaitu pada hari Sabtu. Pada hari ini biasanya siswa melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler sehingga mereka terkesan buru-buru dalam mengerjakan tes agar segera dapat bergabung dengan teman-teman di kelas lain dalam kegiatan ekstra kurikuler. Di samping permasalahan ini, selama pelaksanaan penelitian terdapat kendala, yaitu tidak cukupnya waktu yang disediakan dalam membuat *mind map* di akhir pembelajaran sehingga pembuatan *mind map* dilanjutkan di rumah. Di samping itu, terlalu dekatnya jam pelajaran matematika yaitu pada hari Senin dan hari Selasa membuat peneliti sedikit kewalahan dalam mengumpulkan dan menilai *mind map* sebelum pembelajaran selanjutnya dilaksanakan. Untuk mengantisipasi hal ini peneliti sering mengambil foto *mind map* siswa pada hari Senin untuk melakukan penilaian. Dengan ini penilaian terhadap *mind map* siswa dapat dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan membuat *mind map* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dengan hubungan regresinya: $\hat{y}_1 = 11,7 + 5,01x$ dan $R^2 = 25,9\%$. Hal ini berarti, sebesar 25,9% dari seluruh variasi total kemampuan berpikir kreatif diterangkan oleh model ini. Selanjutnya juga terdapat pengaruh *mind map* terhadap hasil belajar matematika siswa dengan hubungan regresinya: $\hat{y}_2 = -32 + 1,31x$ dan $R^2 = 56,68\%$. Hal ini berarti, sebesar 56,68% dari seluruh variasi total hasil belajar diterangkan oleh model ini.

Dari kesimpulan di atas, disarankan beberapa hal antara lain: 1) Guru dan siswa diharapkan dapat menjadikan *mind map* sebagai salah satu alternatif untuk menyimpulkan pelajaran. 2) Hendaknya guru dapat menggunakan *mind map* ini pada materi matematika lainnya. 3) Agar pembelajaran matematika berjalan lancar dengan hasil yang optimal, diharapkan penyusunan jadwal pembelajaran tidak terlalu dekat. Artinya, perlu ada rentang waktu yang cukup bagi siswa untuk mengerjakan tugas di rumah dan juga bagi guru untuk memeriksa hasil kerja siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Buzan, Tony. (2009). **Mind Map untuk Meningkatkan Kreativitas**. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Real, Royane. (2006). **Use Mind Maps To Improve Your Learning**. www.royane.com. (diakses tanggal 2 Juli 2012)
- Siswono Tatag Y.E. (2008). **Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika**.
- Sudjana. (2002). **Metoda Statistika edisi ke 6**. Bandung. PT. Tarsito Bandung.
- Windura, Sutanto. (2009). **Mind Map Langkah Demi Langkah**. Jakarta: PT. Gramedia.
- _____. (2010). **Be an Absolute Jenius**. Jakarta: PT. Gramedia
http://repository.upi.edu/operator/upload/s_d035_040574_chapter2.pdf.
 Diakses tanggal 10 Maret 2012.
http://abstrak.digilib.upi.edu/MTK_0808061_chapter2.pdf. Diakses tanggal 10 Maret 2012