

PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN *MIND MAP* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA

Rizki Dwi Siswanto¹ dan Subhan Ajiz Awalludin²

¹ Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
rizki.mathematics@gmail.com

² Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh pembelajaran menggunakan *mind map* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 34 Jakarta tahun pelajaran 2012/2013. Sampel yang diteliti sebanyak 70 siswa. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperiment*. Uji instrumen dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dengan rumus korelasi *Product Moment* Uji persyaratan yaitu uji normalitas dengan *uji Lilliefors* serta uji homogenitas dengan *uji Fisher*. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran menggunakan *mind map* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa.

Kata Kunci: *Mind map*, berpikir kreatif matematis

ABSTRACT

The purpose of the research is to find out whether or not the influence of learning by using *mind map* on mathematics creative thinking ability of students'. This research was held in 34 Junior High School Jakarta 2012/2013. The samples of this research are 70 students This research use *Quasi Experimenta* method. The instrument with validity and reliability test. Normality test with *Lilliefors* test and homogeneity test with *Fisher* test. So the results of this research concluded that there is an effect by using *mind map* on mathematical creative thinking abilities of students.

Keyword: *Mind map*, mathematical creative thinking

PENDAHULUAN

Tantangan masa depan yang selalu berubah sekaligus persaingan yang semakin ketat memerlukan lulusan pendidikan yang tidak hanya terampil dalam satu bidang tetapi juga kreatif dalam mengembangkan bidang yang ditekuni. Hal ini perlu diterapkan dalam setiap mata pelajaran di sekolah, terutama matematika. Oleh karena itu, dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika telah disebutkan bahwa

mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. (Permendiknas, 2006)

Di sekolah, umumnya siswa diajarkan cara mencatat secara linear dan monoton sehingga siswa tidak dapat melihat dengan jelas hubungan antar konsep yang saling berkaitan. Hal inilah yang membuat siswa bingung dalam mengerjakan soal matematika, siswa tidak tahu rumus apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Mencatat secara linear juga membuat belajar siswa menjadi tidak bermakna karena akan menciptakan kebiasaan mereka belajar materi pelajaran dari berlembar-lembar catatan.

Untuk itu perlu diberikan cara belajar yang baru yang lebih efektif, kreatif, sistematis, menyenangkan, melatih pola pikir dan penyelesaian masalah bagi siswa, yaitu dengan cara siswa membuat *mind map* untuk diri sendiri. Karena *mind map* merupakan cara mencatat yang efektif, kreatif, ringkas dan dapat meringkaskan konsep-konsep matematika dalam ingatan siswa. Di mana konsep-konsep tersebut dibuat seperti cabang-cabang pohon. Sehingga *mind map* dapat membantu siswa menyerap dan memahami materi pelajaran aljabar dengan cara sederhana yaitu dengan menghubungkan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain. Dengan *mind map* siswa mampu mengubah cara belajar lama yang hanya menggunakan berlembar-lembar catatan, karena dengan *mind map* siswa dapat melihat seluruh gambaran materi pelajaran “hanya” dalam satu catatan. Jadi siswa tidak perlu membolak-balik catatan. Penguasaan *mind map* pada siswa merupakan pembekalan yang sangat berguna bagi masa depannya, karena *mind map* merupakan gabungan dari *creative thinking* dan *active learning*.

Kajian Teori

Kemampuan Berpikir

Banyak pendapat dari para ahli mengenai apa arti dari berpikir. Salah satunya adalah Plato yang mendefinisikan berpikir sebagai berbicara dalam hati (Suryabrata, 2004). Berbicara dalam hati yang dimaksud oleh Plato adalah aktivitas ideasional. Sebagai aktivitas, subjek berperan aktif dalam berpikir, sedangkan aktivitas yang dilakukan itu sifatnya ide.

Berpikir juga berarti berjerih payah secara mental untuk memahami sesuatu yang dialami atau mencari jalan keluar dari persoalan yang sedang dihadapi. Dalam berpikir juga termuat kegiatan meragukan dan memastikan, merancang, menghitung, mengukur,

mengevaluasi, membandingkan, menggolongkan, memilah-milih atau membedakan, menghubungkan, menafsirkan, memprediksi, menganalisis dan sintesis, menalar atau menarik kesimpulan dari premis-premis yang ada, menimbang, dan memutuskan. Jadi dapat disimpulkan berpikir adalah aktivitas yang dinamis yang dilakukan oleh seseorang dan dapat dilukiskan menurut proses dan jalannya.

Kemampuan Berpikir Kreatif

Secara sederhana berpikir kreatif merupakan proses berpikir yang digunakan ketika kita ingin berinovasi menghasilkan sesuatu yang berbeda. Banyak definisi tentang berpikir kreatif, namun pada hakikatnya ada persamaan antara definisi-definisi tersebut, yaitu kemampuan menciptakan sesuatu yang baru atau mengembangkan sesuatu yang telah ada menjadi sesuatu yang baru. Berpikir kreatif melibatkan kemampuan untuk memproduksi ide-ide orisinil, membuat hubungan baru dan membangun sebuah rangkaian unik dan baik dari konsep-konsep yang ada. Menurut Rose prinsip umum dalam setiap kreativitas adalah kombinasi atau penggabungan dari unsur-unsur lama dalam cara baru (Collin, R & Nichol, 2002)

Pembahasan mengenai berpikir kreatif dalam matematika lebih menekankan pada prosesnya. Dalam proses berpikir kreatif melibatkan imajinasi dalam membuat suatu ide untuk memecahkan masalah. Seperti yang dikemukakan oleh Razik yang mendefinisikan berpikir kreatif sebagai sebuah proses, yaitu : Berpikir kreatif melibatkan kemampuan untuk memproduksi ide-ide orisinil, merasakan hubungan-hubungan baru dan tidak dicurigai, atau membangun sebuah rangkaian unik dan baik di antara faktor-faktor yang nampaknya tidak saling berkaitan. Berpikir kreatif tidak melibatkan hanya satu jenis perilaku. Berpikir kreatif berada pada berbagai bidang usaha manusia. Mungkin saja semua orang memiliki daya berpikir kreatif, tetapi pada tingkatan yang berbeda-beda. (Filsaime, 2008)

Menurut Munandar (2009) kreativitas adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya. Maksudnya, siswa yang kreatif mempunyai sifat selalu ingin tahu, memiliki minat yang luas, dan menyukai kegemaran dan aktivitas yang kreatif. Siswa yang kreatif biasanya cukup mandiri dan memiliki rasa percaya diri. Artinya, dalam melakukan sesuatu yang bagi siswa amat berarti, penting dan disukai, mereka tidak terlalu menghiraukan kritik atau ejekan orang lain. Rasa percaya diri, keuletan, dan ketekunan membuat siswa-siswa tidak mudah putus asa dalam mencapai tujuan. Layaknya Thomas

Edison yang dikatakan bahwa dalam melakukan percobaan ia mengalami kegagalan ratusan kali sebelum ia berhasil dengan penemuan bola lampu yang bermakna bagi seluruh umat manusia. Seperti yang dikatakan oleh Treffinger bahwa : Pribadi yang kreatif biasanya lebih terorganisasi dalam tindakan. Rencana inovatif setra produk orisinil mereka telah dipikirkan dengan matang lebih dahulu, dengan mempertimbangkan masalah yang mungkin timbul dan aplikasinya.

Pendapat Treffinger jelas menyebutkan bahwa siswa yang kreatif tidak mengerjakan soal secara asal, tetapi dengan mengidentifikasi, mempertimbangkan konsep, kemudian baru mengerjakan. Hal ini sama seperti yang dikatakan Munandar bahwa : Berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Melalui usaha-usaha penelitian berbasis proses berpikir kreatif, Guilford (Filsaime, 2008) menentukan empat karakteristik kognitif tentang berpikir kreatif : *fluency* (kelancaran), *orisinility* (keaslian), *fleksibility* (keluwesan), dan *elaboration* (terperinci).

Masih banyak karakteristik tentang kemampuan berpikir kreatif yang dikemukakan oleh para ahli dibidang tersebut. Namun, karakteristik kemampuan-kemampuan yang dijelaskan oleh Guilford nampak sangat jelas dan terperinci. Oleh karena itu, penulis menggunakan ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif yang ditemukan oleh Guilford sebagai ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif yang dikembangkan dalam penelitian ini.

Media Pembelajaran

Matematika yang bersifat abstrak dan rumitnya konsep-konsep dasar matematika membuat siswa merasa kesulitan memahami konsep-konsep tersebut. Untuk membantu memahami konsep abstrak anak memerlukan media sebagai perantara untuk memudahkan memahami konsep-konsep matematika.

Secara etimologis, media berasal dari Bahasa Latin, merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang berarti “tengah, perantara, atau mengantar. Istilah perantara menurut Bovee digunakan karena fungsi media sebagai perantara atau pengantar suatu pesan dari si pengirim kepada si penerima pesan. Sedangkan media pembelajaran menurut Asyhar adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Media pembelajaran merupakan merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran merupakan usaha menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut memengaruhi suasana pembelajaran yang diciptakan oleh guru.

Media pembelajaran dapat berupa alat peraga yang menurut Ruseffendi dalam pembelajaran matematika berfungsi sebagai : 1) proses belajar mengajar termotivasi. Baik siswa maupun guru, dan terutama siswa, minatnya akan timbul. Ia akan senang, terangsang, tertarik, dan karena itu akan bersikap positif terhadap pengajaran matematika. 2) konsep abstrak matematika tersajikan dalam bentuk konkret dan karena itu dapat lebih dipahami dan dimengerti, dan dapat ditanamkan pada tingkat-tingkat yang lebih rendah. 3) hubungan antara konsep abstrak matematika dengan benda di alam sekitar akan lebih dapat dipahami. 4) konsep-konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk konkret yaitu dalam bentuk model matematika yang dapat dipakai sebagai objek penelitian maupun sebagai alat untuk meneliti ide-ide baru dan relasi baru menjadi bertambah banyak.

Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah apa saja yang digunakan sebagai media dalam pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah *mind map* yang dalam pelaksanaannya dibuat oleh siswa untuk membantu mereka dalam memahami konsep-konsep matematika. Di mana konsep-konsep tersebut dibuat seperti cabang-cabang pohon, sehingga *mind map* dapat membantu siswa memahami hubungan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain.

Mind Map

Mind map merupakan cara mencatat yang efektif, kreatif, ringkas dan dapat meringkaskan konsep-konsep matematika (aljabar, geometri, aritmatika, dan sebagainya), rumus atau ungkapan matematika yang belum dikenal dalam bacaan yang sedang dipelajarinya di sekolah (Olivia, 2005). Di mana konsep-konsep tersebut dibuat seperti cabang-cabang pohon. Sehingga *mind map* dapat membantu siswa memahami pelajaran aljabar dengan sederhana melalui hubungan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain. Dengan begitu siswa bisa mencari penjelasan tambahan dari buku, contoh soal, atau keterangan dari orang yang menguasai materi tersebut.

Dengan *mind map* siswa mampu mengubah sistem belajar lama mereka yang hanya belajar dari berlembar-lembar catatan, karena dengan *mind map* siswa dapat melihat

seluruh gambaran materi pelajaran “hanya” dalam satu catatan. *Mind map* juga sangat sederhana (Buzan, 2005). Jadi siswa tidak perlu membolak-balik catatan. Penguasaan *mind map* pada siswa merupakan pembekalan yang sangat berguna bagi masa depannya. Karena *mind map* merupakan gabungan dari *creative thinking* dan *active learning*. Siswa akan belajar sambil mencatat dan menggambar sekaligus merangsang kecerdasan majemuk siswa yaitu kecerdasan visual spasial, verbal, logis matematis, kinestetik, dan interpersonal siswa.

Mind map secara aktif menggiatkan kedua belahan otak (otak kanan dan otak kiri) siswa dan memberikan peluang berinteraksi bebas dengan informasi, serta penataan begitu kita menerima informasi. hal ini dapat diperjelas oleh pendapat Tony Buzan yang menyatakan bahwa *mind map* melibatkan kedua sisi otak, karena *mind map* menggunakan gambar, warna dan imajinasi (wilayah otak kanan) bersamaan dengan kata, angka, dan logika (wilayah otak kiri). Kita dapat mengembangkan ingatan yang lebih baik, kemampuan organisasi pikiran yang hebat, dan kreativitas yang lebih tinggi.

Tabel 1. Bagaimana Otak Memproses Informasi

Otak Kiri (ingatan jangka pendek)	Otak Kanan (ingatan jangka panjang)
Kata	Gambar
Angka	Warna
Analisa	Irama
Logika	<i>Gestalt</i>
Urutan	Dimensi
Hitungan	Imajinasi
Detil	Melamun

Menurut Tony Buzan dengan memanfaatkan gambar dan teks ketika seseorang mencatat atau mengeluarkan suatu ide yang ada didalam pikiran, kita telah menggunakan dua belahan otak secara sinergis. Apalagi jika dalam peta pikiran itu kemudian ditambahkan warna-warna dan hal-hal yang memperkuat emosi.

Mind map juga seperti peta jalan, namun *mind map* menaruh perhatian pada hubungan antar ide-ide bukan hubungan antar tempat. *Mind map* mengidentifikasi ide-ide kunci yang berhubungan dengan topik yang sedang dibicarakan dan menyusun ide-ide tersebut dalam suatu pola yang logis. Sehingga *mind map* yang dibuat dengan gambar panah untuk menunjukkan hubungan antar ide-ide pada materi ajar aljabar sehingga *mind map* mampu memudahkan menemukan ide-ide yang ingin dicari siswa. Menurut Tony Buzan yang diterjemahkan oleh Marselita Harapan bahwa *mind map* akan : (1) Memberikan tinjauan menyeluruh atas sebuah subjek/area yang luas. (2) Membuat anda mampu merencanakan rute/membuat pilihan serta menunjukkan arah tujuan dan keberadaan anda. (3) Menghimpun dan menyimpan sejumlah besar data. (4) Mendukung

proses pemecahan masalah dengan menemukan jalan baru yang kreatif. (5) Membuat anda mampu bersikap sangat efisien. (6) Enak dilihat, dibaca, direnungkan, dan diingat. (7) Menarik dan menahan mata/otak anda.

Dengan demikian *mind map* jauh lebih efektif dari catatan linear, karena dengan *mind map* waktu mencatat menjadi jauh lebih singkat, proses atau kegiatan mencatat lebih menarik dan menyenangkan, dapat meningkatkan daya ingat dan mempermudah siswa menemukan konsep-konsep atau ide-ide yang dicarinya. Karena *mind map* umumnya dibangun dengan lebih tersusun dan logis. Untuk itu, *mind map* dapat digunakan untuk mengingat kembali materi yang dipelajari. Apabila siswa ingin mengingat kembali seluruh materi yang telah dipelajari, maka siswa hanya perlu melihat *mind map* yang telah dibuat.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan menggunakan *mind map* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 34 Jakarta, yang beralamat di Jl. Pademangan Timur VII, Jakarta Utara. Sedangkan, uji coba instrumen dilaksanakan di SMP Negeri 42 Jakarta, yang bertempat di Jl. Pademangan Timur II Gang 22, Jakarta Utara. Waktu pelaksanaan dilakukan pada tanggal oktober 2012 semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013, pada siswa kelas VII

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data menggunakan instrumen soal yang mengukur tingkat kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematik yang diberikan hanya diakhir materi ajar. Pada penelitian ini penulis turun langsung mengajar dikedua kelas, karena penelitian ini diberikan perlakuan yang berbeda terhadap kedua kelas, yaitu perlakuan kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan *mind map* dan kelas kontrol yang tidak diberikan pembelajaran dengan menggunakan *mind map*.

SUBJEK PENELITIAN

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang terdaftar di SMP Negeri 34 Jakarta. Sampel diambil hanya satu kelas dari populasi terjangkau yaitu kelas VII-7 dengan teknik *quasi experimental designs* yang pengambilan subjeknya tidak

diambil secara acak melainkan penulis menerima keadaan subjek seadanya, tidak mengubah komposisi kelas eksperimen dan kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diberikan pembelajaran dengan *mind map*. Data yang dianalisis adalah data hasil tes kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk membandingkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran dengan *mind map* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Deskripsi Uji Coba Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang diujicobakan merupakan tes kemampuanberpikir kreatif matematika pokok bahasan aljabar sebanyak 10 soal pilihan ganda. Instrument penelitian ini diujicobakan kepada 40 siswa SMP yang telah mendapatkan pembelajaran materi yang bersangkutan. Jawaban soal dihitung validitasnya menggunakan rumus *point Biserial Corellation* dengan angka kasar dibanding dengan tabel r , $n = 40$ didapat r_{tabel} sebesar 0,312, dari 10 soal terdapat 10 soal yang valid dan 0 soal tidak valid. Reliabilitas dihitung dengan rumus KR-20 dan diperoleh harga 0,664.

Instrumen penelitian yang valid telah mewakili semua indikator. Instrument yang valid juga reliable setelah diuji reliabilitasnya, Sehingga instrumen yang valid dan reliabel tersebut dapat diberikan kepada siswa yang dijadikan objek penelitian untuk mengukur kemampuan kognitifnya.

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diolah dan didapatkan ukuran data seperti terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Ukuran Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	KELAS		
UKURAN DATA		EKSPERIMEN	KONTROL
Skormaksimal		44	44
Skortertinggi		43	35
Skorterendah		16	14
Mean		30,45	25,60
Median		31	27
Modus		33	29
Varians		36,84	27,83
Simpanganbaku		6,06	5,27

Pendeskripsian hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut :

- a. Kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran dengan *mind map*

Dari pengolahan data tes hasil belajar pada kelas eksperimen diperoleh rentang skor 16 sampai 45. Median sebesar 31; Modus sebesar 33. Rata-rata skor sebesar 30,45; Simpangan baku sebesar 6,06. Dan diperoleh distribusi frekuensi dibawah ini.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen

No	Interval Kelas	Titik Tengah	Batas Nyata	Frekuensi		
				Absolut	Kumulatif	Relatif
1	16 – 20	18	15,5 – 20,5	2	2	5,71%
2	21 – 25	23	20,5 – 25,5	3	5	8,57%
3	26 – 30	28	25,5 – 30,5	10	15	28,57%
4	31 – 35	33	30,5 – 35,5	13	28	37,14%
5	35 – 40	38	35,5 – 40,5	5	33	14,28%
6	41 – 45	43	40,5 – 45,5	2	35	5,71%
Jumlah				35		100

- b. Kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas kontrol yang tidak diberikan pembelajaran dengan *mind map*

Dari pengolahan data tes hasil belajar pada kelas kontrol mempunyai rentang skor 14 sampai 37. Median sebesar 27; Modus sebesar 29. Rata-rata skor sebesar 25,60; Simpangan baku sebesar 5,27. Dan diperoleh Distribusi frekuensi di bawah ini.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol

No	Interval Kelas	Titik Tengah	Batas Nyata	Frekuensi		
				Absolut	Kumulatif	Relatif
1	14 – 17	15,5	13,5 – 17,5	1	1	2,85%
2	18 – 21	19,5	17,5 – 21,5	8	9	22,85%
3	22 – 25	23,5	21,5 – 25,5	6	15	17,14%
4	26 – 29	27,5	25,5 – 29,5	12	27	34,28%
5	30 – 33	31,5	29,5 – 33,5	7	34	20%
6	34 – 37	35,5	33,5 – 37,5	1	25	2,85%
Jumlah				35		100

Pengujian Persyaratan Hipotesis

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas untuk kenormalan dan kehomogenan data.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan uji lilliefors, dan hasil pengujian pada kelas eksperimen diperoleh $L_0 = 0,0810$ dan $L_{tabel} = 0,1498$ pada signifikansi $\alpha = 0,05$, untuk $n = 35$. Karena $L_0 = 0,0810 < 0,1498 = L_{tabel}$ maka kelas eksperimen berdistribusi normal.

Dari pengujian normalitas kelas kontrol diperoleh harga $L_0 = 0,1125$ dan $L_{tabel} = 0,1125$ pada signifikansi $\alpha = 0,05$, untuk $n = 30$. $L_0 = 0,1125 < 0,1498 = L_{tabel}$ maka kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas atau uji kesamaan dua variabel populasi kedua kelas dilakukan dengan uji Fisher didapatkan $F_{hitung} = 1,266 < 1,858 = F_{tabel}$ Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari data kedua kelas tersebut mempunyai varians yang sama. Dengan demikian kedua kelas tersebut adalah homogen setelah diberikan perlakuan.

Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang dirumuskan menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif pada kelas kontrol. Tabel di bawah ini dapat menggambarkan kebenaran hipotesis yang dirumuskan.

Tabel 5. Nilai Hasil Uji Hipotesis

Ukuran Kelas	\bar{Y}	S	L_0	F_0	T
Eksperimen	30,45	6,06	0,0810	1,323	3,59
Kontrol	25,60	5,27	0,1125		

Berdasarkan hasil perhitungan didapat $t_{hitung} = 3,56$ dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 68$ diperoleh $t_{tabel} = 1,669$. Maka terima H_0 dan tolak H_1 , jika $t_{hit} \leq t_c$ atau jika t_{hitung} berada di daerah penerimaan, ternyata dari hasil perhitungan t_{hitung} berada di luar daerah penerimaan H_0 atau dengan kata lain H_0 ditolak. Maka hal ini menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran dengan menggunakan *mind map* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa pada pokok bahasan aljabar.

Penafsiran Hasil Pengujian Hipotesis

Dengan ditolaknya H_0 dari hasil pengujian hipotesis uji-t pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *mind map* memberikan

pengaruh yang baik terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa. Hasil pengujian juga membuktikan bahwa adanya pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa bukan suatu kebetulan, tetapi karena adanya perlakuan yang diberikan kepada kelompok siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *mind map* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa.

KESIMPULAN

Dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $t_{\text{tabel}} = 1,669$ maka hipotesis nol ditolak. Artinya, terdapat pengaruh pembelajaran dengan menggunakan *mind map* memberikan pengaruh yang baik terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa pada pokok bahasan aljabar. Hal ini juga terlihat dari rata-rata hasil belajar dengan menggunakan *mind map* memberikan pengaruh yang baik terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa lebih baik daripada rata-rata siswa yang belajar tanpa menggunakan *mind map*.

REFERENSI

- Dennis K. Filsaime. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher
- Femi Olivia. 2005. *Gembira Belajar dengan Mind map. Bantu Anak Menguasai "Senjata Rahasia" Para Jenius untuk Melejit Prestasi di Sekolah*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. 2006. Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi. Jakarta, Indonesia
- Rose Collin & Nichol. 2002. *Accelerated Learning for The 21th Century (Cara Belajar Cepat Abad XXI)*. Bandung : Nuansa.
- Sumandi Suryabrata. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.
- Tony Buzan. 2005. *Brain Child. Cara Pintar Membuat Anak Menjadi Pintar*. (Terjemahan Marselita Harapan) Jakarta : Gramedia Pustaka Utama. (Buku asli diterbitkan tahun 2003).
- Tony Buzan. 2005. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta : Gramedia.

Utami Munandar. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta.