

# Perbandingan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Antara Penggunaan Strategi *Mind Map* dan *Concept Map*

Maya Sahliawati<sup>1)</sup>, Hetty Patmawati<sup>2)</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Kota Tasikmalaya

mayasuseno@gmail.com

## Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa antara penggunaan strategi pembelajaran *Mind Map* dan *Concept Map* dengan model *Think Pair Share* (TPS). Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kota Tasikmalaya sebanyak 421 siswa. Sampel terpilih kelas VII C sebanyak 39 siswa sebagai kelas eksperimen I yang menggunakan strategi *Mind Map* dan VII D sebanyak 34 siswa sebagai kelas eksperimen II yang menggunakan strategi *Concept Map*. Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tes kemampuan berpikir kreatif matematik. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu soal tes kemampuan berpikir kreatif matematik. Teknik analisis data menggunakan uji kolmogorov-smirnov dan menunjukkan  $H_0$  diterima, sehingga dari kedua sampel itu tidak berbeda secara signifikan yang berarti kemampuan berpikir kreatif matematik siswa yang menggunakan strategi *Mind Map* tidak lebih baik daripada yang menggunakan strategi *Concept Map*.

**Kata Kunci:** *Mind Map*, *Concept Map*, dan Berpikir Kreatif.

## PENDAHULUAN

Pada pendidikan dasar, menengah ataupun pendidikan tinggi matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari. Dalam pembelajaran matematika banyak kemampuan yang dapat digali dari siswa, salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif. Tetapi, pada kenyataannya tidak banyak siswa yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematik karena setelah mereka menyelesaikan sebuah persoalan biasanya hanya menggunakan cara yang telah diajarkan pendidik tanpa memikirkan cara yang lain, padahal mereka dapat berkembang jika mereka lebih kreatif. The University of Adelaide (2014: 1) menyatakan pada dasarnya, peta pemikiran digunakan untuk mengungkapkan pendapat sebuah topik dan ini adalah strategi yang hebat bagi siswa. Penggunaan *concept map* juga ditegaskan oleh Romance, Nancy R. dan Michael R. Vitale (Tanpa Tahun: 74) yang menyatakan oleh karena itu, kami menyarankan teknik konsep pemetaan sebagai strategi untuk menyertakan isi rangkaian konseptual sebagai pelengkap kegiatan yang berpusat pada siswa.

Penelitian Herman, Sylvia Dalistyana (2015) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir matematik siswa di SMP Negeri 3 Tasikmalaya tergolong kategori baik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan tergolong kategori cukup dengan model *Discovery Learning*, sedang dalam penelitian ini dikaji mengenai kemampuan berpikir kreatif matematik siswa menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan strategi *mind map* dan *concept map*. Rumusan masalah yang diungkapkan dalam penelitian ini adalah “Kemampuan berpikir kreatif manakah yang lebih baik antara yang menggunakan strategi *mind map* dan *concept map* dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)?”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan antara penggunaan strategi *mind map* dan *concept map* dengan model

pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa. Peneliti berharap melalui penelitian ini siswa dapat lebih mudah dalam memahami matematika dengan menggunakan *mind map* atau *concept map*, semoga penelitian ini juga menambah alternatif penggunaan strategi pembelajaran yang dapat diaplikasikan oleh pendidik dalam proses pembelajaran.

Kemampuan yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematik yang merupakan salah satu kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi dan aspek kognitif dalam pembelajaran matematika. Dalam berpikir kreatif terdapat beberapa komponen Alvino (Sumarmo, Utari, 2014: 245) menyatakan bahwa berpikir kreatif memuat empat komponen yaitu: kelancaran (*fluency*), fleksibel (*flexibility*), keaslian (*originality*), and elaborasi (*elaboration*). Menurut Coleman dan Hammen (Sumarmo, Utari, 2014: 245) menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan cara berpikir yang menghasilkan konsep, temuan, seni yang baru. Apabila kemampuan berpikir kreatif ini dapat diaplikasikan oleh siswa, diharapkan nantinya siswa dapat mengembangkan kemampuan matematis dengan cara yang kreatif.

Model yang digunakan adalah model *Think Pair Share* (TPS) atau berpikir berpasangan. Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman dan koleganya di Universitas Maryland dan dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Kurniasih, Imas dan Berlin Sani (2015: 58) mengemukakan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) atau berpikir berpasangan merupakan “jenis pembelajaran kooperatif yang mempengaruhi pola interaksi siswa”. Teknis pelaksanaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menurut Kurniasih, Imas & Berlin Sani (2015: 62) ada tiga langkah, yaitu: (1) berpikir (*thinking*), (2) berpasangan (*pairing*), (3) berbagi (*sharing*).

Strategi yang dibandingkan dalam penelitian ini adalah strategi *mind map* dan *concept map*. Menurut Kurniasih, Imas & Berlin Sani (2015: 53) *mind mapping* merupakan “cara untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambilnya kembali ke luar otak”. Davies, W. Martin (Tanpa Tahun: 2) mengemukakan bahwa dalam pemetaan pikiran, ide dapat dihubungkan ke yang lain dengan bentuk bebas, pemikiran spontan diperlukan saat membuat peta pemikiran, dan tujuan pemetaan pikiran untuk menemukan asosiasi kreatif antara ide-ide. Langkah-langkah penerapan strategi *mind map* menurut Said, Alamsyah & Andi Budimanjaya (2015: 173) yaitu: memulai di tengah pada halaman kosong buku atau kertas gambar, menggunakan kata kunci tunggal (*key word*) dengan huruf tebal/capital, menyusun urutan informasi yang ada dalam setiap kategori, membuat korelasi melalui hubungan antarkategori yang menunjukkan keterkaitan antar-informasi (tiap kata/gambar harus sendiri dan memiliki garis sendiri, menarik garis dan kaitkan dengan sentral informasi atau kata kunci (setiap garis dengan warna sendiri), menggunakan garis lengkung untuk menghubungkan antara topik sentral dan subtopik (untuk stimulasi visual gunakan warna dan ketebalan yang berbeda untuk masing-masing alur hubungan), mengembangkan *mind map* sesuai dengan gaya masing-masing.

Strategi pembelajaran *concept map* digunakan sebagai pembandingan strategi *mind map*. Suprijono, Agus (2014: 106) mengemukakan bahwa cara lain untuk menguatkan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap bahan-bahan yang telah dibacanya adalah pembelajaran peta konsep. Davies, W. Martin (Tanpa Tahun: 4) mengemukakan bahwa sebuah peta konsep memiliki hirarki struktur “pohon” dengan jarak utama dan bagian sub jarak (ide primer, sekunder, dan tersier). Langkah-langkah untuk membuat *concept map* yaitu: mengidentifikasi ide pokok yang melingkupi sejumlah konsep,

mengidentifikasi ide-ide atau konsep-konsep sekunder yang menunjang ide utama, menempatkan ide-ide utama di tengah atau di puncak peta tersebut, dan mengelompokkan ide-ide sekunder di sekeliling ide utama yang secara visual menunjukkan hubungan ide-ide tersebut dengan ide utama. Peta konsep terdapat beberapa macam, Nur (Trianto, 2009: 160) mengemukakan bahwa peta konsep ada empat macam yaitu pohon jaringan (*network tree*), rantai kejadian (*event chain*), peta konsep siklus (*cycle concept map*), dan peta konsep laba-laba (*spider concept map*). Berikut ringkasan perbedaan antara *mind map* dan *concept map* menurut Davies, W. Martin (Tanpa Tahun: 9) yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia.

Tabel 1. Perbedaan antara *Mind Map* dan *Concept Map*

	Tujuan	Struktur	Tingkat Abstraksi	Simpul	Hubungan Alat	Hubungan Kata
Mind Maps	Hubungan asosiasi antara ide, topik dan hal-hal	Non-linier, secara organis, susunan seperti lingkaran	Keadaan umum kuat	Gambar, kata, diagram	Bentuk garis, ketebalan garis, warna	Kata asosiatif (penggunaan warna dan hubungan)
Concept Maps	Hubungan relasi antara konsep	Hirarki, seperti pohon	Keadaan umum sedang	kotak	Anak panah	Ungkapan hubungan (seperti “berhubungan dengan”, “terdiri dari”, dan sebagainya).

Sumber: Davies, W. Martin (Tanpa Tahun: 9)

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Dilaksanakan pada bulan Desember 2015 sampai dengan Mei 2016 di Sekolah Menengah Pertama yakni SMP Negeri 3 Tasikmalaya dengan populasi penelitian siswa kelas VII semester genap tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 421 siswa dengan sampel dua kelas, yaitu kelas eksperimen I (VII C) sebanyak 39 siswa dan kelas eksperimen II (VII D) sebanyak 34 siswa.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berpikir kreatif matematik dan instrumen berupa soal tes kemampuan berpikir kreatif matematik siswa terdiri dari empat soal uraian yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan pedoman penskoran kemampuan berpikir kreatif matematik siswa.

Teknik analisis data menggunakan perhitungan statistika nonparametrik uji kolmogorov-smirnov. Langkah-langkah yang peneliti tempuh dalam uji kolmogorov-smirnov yaitu: (1) mengambil dua sampel bebas secara acak dari populasi yang sama atau berbeda, (2) membuat tabel distribusi frekuensi kumulatif relatif untuk kedua sampel, (3) selisih frekuensi kumulatif terbesar untuk sampel pertama disebut  $K_D$ , dan selisih frekuensi kumulatif relatif terbesar untuk sampel kedua disebut  $D$ , (4) dasar

pengambilan keputusan uji kolmogorov-smirnov: jika  $K_D$  atau  $D$  (hitung) >  $K_D$  atau  $D$  (tabel) maka  $H_0$  ditolak, jika  $K_D$  atau  $D$  (hitung) <  $K_D$  atau  $D$  (tabel), maka  $H_0$  diterima. Karena ukuran sampel tidak sama, untuk  $K_{D\ tabel}$  dihitung menggunakan rumus menurut Ruseffendi, E.T (1993: 514) dengan  $\alpha = 0,05$ .

$$K_{D\ tabel} = 1,36 \sqrt{\frac{n_A + n_B}{n_A \times n_B}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Tasikmalaya materi segitiga dan segiempat adalah 78 setara dengan 12,48 (hasil konversi dari 78% x 16, skor maksimal 16 sesuai pedoman penskoran kemampuan berpikir kreatif). Hasil penelitian menunjukkan siswa yang mendapat nilai melebihi KKM di kelas eksperimen I (VII C) ada sebanyak 2 siswa dan di kelas eksperimen II (VII D) sebanyak 1 siswa. Hal ini menjadi introspeksi bagi peneliti mengenai penggunaan strategi *mind map* dan *concept map* dalam mata pelajaran matematika untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematik karena suksesnya pembelajaran memang dilihat dari nilai yang didapat, namun harus memperhatikan beberapa komponen seperti pendidik, model dan strategi yang digunakan dan kemampuan yang diukur.

Hasil pengolahan data pada kelas eksperimen I (VII C) menunjukkan rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif matematik siswa 8,33. Di kelas eksperimen I (VII C) siswa yang mendapatkan nilai melebihi nilai rata-rata kelas sebanyak 19 orang (48,71%) dari 39 orang dan banyak siswa yang menuntaskan KKM ada sebanyak 2 orang (5%) dari 39 orang. Sementara hasil pengolahan data pada kelas eksperimen II (VII D) menunjukkan rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif matematik siswa 8,15. Di kelas eksperimen II (VII D) siswa yang mendapatkan nilai melebihi nilai rata-rata kelas sebanyak 14 orang (41,17%) dari 34 orang dan banyak siswa yang menuntaskan KKM ada sebanyak 1 orang (2,94%) dari 34 orang. Dilihat dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematik siswa hasil belajar melalui penggunaan strategi *mind map* dan *concept map* masih sangat kurang dan belum memuaskan. Berikut perbandingan rata-rata tes per indikator kemampuan berpikir kreatif matematik siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.  
Perbandingan Rata-rata Tes  
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa  
Antara Kelas VII C (Kelas Eksperimen I)  
dan Kelas VII D (Kelas Eksperimen II)

Nomor Soal	Indikator	Rata-rata Strategi Mind Map (VII C)	Rata-rata Strategi Concept Map (VII D)
1	Kelancaran ( <i>Fluency</i> )	3,23	3,12
2	Keluwesasan ( <i>Flexibility</i> )	1,03	1,44
3	Keaslian ( <i>Originality</i> )	2,62	2,35
4	Elaborasi ( <i>Elaboration</i> )	1,46	1,24
Rata-rata terbesar		3,23	3,12
Rata-rata terkecil		1,03	1,24
Rata-rata kelas		8,33	8,15

Dalam tes kemampuan berpikir kreatif matematik soal yang diberikan sebanyak empat soal yang disesuaikan dengan empat indikator kemampuan berpikir kreatif matematik yakni indikator kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*). Di kelas eksperimen I (VII C) rata-rata per indikator: indikator kelancaran (*fluency*) 3,23, indikator keluwesan (*flexibility*) 1,03, indikator keaslian (*originality*) 2,62, dan indikator keterincian (*elaboration*) 1,46. Dapat terlihat indikator dengan rata-rata terbesar yaitu indikator kelancaran (*fluency*) yakni 3,23 dan banyak siswa mendapatkan nilai melebihi indikator ini sebanyak 13 orang (33,33%), indikator kelancaran (*fluency*) menduduki nomor soal pertama, soal ini memuat ciri-ciri dari indikator kelancaran (*fluency*) yang meliputi: mencetuskan banyak ide, memberikan banyak cara, memikirkan lebih dari satu jawaban.

Di kelas eksperimen I (VII C) meskipun rata-ratanya terbesar namun jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari rata-rata masih kurang dari 50% ( $33,33\% < 50\%$ ) jadi dapat dikatakan bahwa indikator kelancaran (*fluency*) di kelas eksperimen I (VII C) masih kurang. Indikator dengan nilai rata-rata terendah di kelas eksperimen I (VII C) adalah indikator keluwesan (*flexibility*) dengan rata-rata 1,03 dan siswa yang mendapat nilai lebih dari rata-rata sebanyak 37 orang (94,87%) dari 39 orang. Hal ini menunjukkan soal ke dua cukup mudah untuk dikerjakan, dalam soal ini memuat ciri-ciri indikator keluwesan (*flexibility*) yang meliputi: menghasilkan gagasan, mencari alternatif jawaban, dan mampu mengubah cara pemikiran.

Dalam proses pembelajaran, kelas eksperimen I (VII C) cukup pasif dalam kegiatan belajar mengajar, hanya beberapa siswa yang aktif presentasi di depan kelas kebanyakan dari siswa masih enggan mengeluarkan pendapat yang berbeda di depan kelas, namun dalam sebuah tes terbukti mereka dapat mengungkapkan berbagai pendapat mengenai sebuah soal dibuktikan dengan skor yang mereka dapat. Hal ini, menunjukkan bahwa sebuah kreativitas dan pendapat dapat diungkapkan dengan berbagai cara seperti melalui lisan dan tulisan, jadi bukan berarti siswa yang pasif itu

kurang paham, bisa jadi siswa tersebut unggul dalam berpikir dibandingkan dengan mengungkapkan pendapat secara aktif. Penggunaan strategi *mind map* di kelas eksperimen I (VII C) setelah dilakukan penilaian dan perhitungan, kelas eksperimen I dikategorikan cukup untuk memahami strategi *mind map*. Untuk menghindari kejenuhan dan kemungkinan tertinggal materi, peneliti membuat 2 proyek *mind map* yang menjadi dasar untuk pembelajaran selanjutnya dalam materi segitiga dan segiempat.

Hasil pengolahan data pada kelas eksperimen II (VII D) menunjukkan rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif matematik siswa 8,15 dengan predikat C dalam skala lima. Di kelas eksperimen II (VII D) siswa yang mendapatkan nilai melebihi nilai rata-rata kelas sebanyak 14 orang (41,17%) dari 34 orang dan banyak siswa yang menuntaskan KKM ada sebanyak 1 orang (2,94%) dari 34 orang. Dilihat dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematik siswa penggunaan strategi *concept map* masih sangat kurang dan belum memuaskan. Soal tes kemampuan berpikir kreatif matematik di kelas eksperimen II (VII D) juga terdapat empat soal yang disesuaikan dengan empat indikator kemampuan berpikir kreatif matematik. Di kelas eksperimen I (VII C) rata-rata per indikator: indikator kelancaran (*fluency*) 3,12, indikator keluwesan (*flexibility*) 1,44, indikator keaslian (*originality*) 2,35, dan indikator keterincian (*elaboration*) 1,24. Dapat terlihat indikator dengan rata-rata terbesar adalah indikator kelancaran (*fluency*) yakni 3,12 dan banyak siswa mendapatkan nilai melebihi indikator ini sebanyak 10 orang (29,41%), indikator kelancaran (*fluency*) menduduki nomor soal pertama, soal ini memuat ciri-ciri dari indikator kelancaran (*fluency*) yang meliputi: mencetuskan banyak ide, memberikan banyak cara, memikirkan lebih dari satu jawaban.

Di kelas eksperimen II (VII D) meskipun rata-ratanya terbesar namun jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari rata-rata masih kurang dari 50% ( $29,41\% < 50\%$ ) jadi dapat dikatakan bahwa indikator kelancaran (*fluency*) di kelas eksperimen II (VII D) masih kurang. Indikator dengan nilai rata-rata terendah di kelas eksperimen II (VII D) adalah indikator keterincian (*elaboration*) dengan rata-rata 1,24 dan siswa yang mendapat nilai lebih dari rata-rata sebanyak 6 orang (17,65%) dari 34 orang. Hal ini menunjukkan soal ke empat cukup sulit untuk dikerjakan, mengingat hanya 6 orang yang mendapat nilai melebihi rata-rata soal nomor 4, dalam soal ini memuat ciri-ciri indikator keterincian (*elaboration*) yang meliputi: mampu mengembangkan gagasan dan mampu memerinci sutau objek atau gagasan.

Dalam proses pembelajaran, kelas eksperimen II (VII D) cukup aktif dalam kegiatan belajar mengajar, hanya memang keterincian dan ketelitian dalam mengerjakan sebuah permasalahan atau persoalan kurang, di kelas eksperimen II (VII D) ini mengajukan pendapat secara lisan lebih dianggap mudah dari pada memerinci pekerjaan dalam sebuah tes atau media. Sementara penggunaan strategi *concept map* di kelas eksperimen II (VII D) setelah dilakukan penilaian dan perhitungan, kelas eksperimen II dikategorikan memadai atau memenuhi standar dalam memahami strategi *concept map*. Untuk menghindari kejenuhan dan kemungkinan tertinggal materi, peneliti membuat 2 proyek *concept map* yang menjadi dasar untuk pembelajaran selanjutnya dalam materi segitiga dan segiempat.

Rata-rata skor tes kemampuan berpikir kreatif matematik siswa untuk masing-masing kelas VII C (kelas eksperimen I) yaitu 8,33 dan kelas VII D (kelas eksperimen II) 8,15. Namun, keduanya masing belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum yaitu 78 setara dengan 12,48 ( $78\% \times 16$ , skor maksimum 16). Selisih rata-rata skor tes kemampuan berpikir kreatif matematik antara kelas eksperimen I (VII C) dan kelas

eksperimen II (VII D) adalah 0,18 tidak begitu jauh, begitu pula hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa penggunaan antara kemampuan berpikir kreatif matematik dengan strategi *mind map* dan *concept map* tidak berbeda signifikan.

Kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan strategi *mind map* masih lebih unggul dibanding dengan kemampuan berpikir kreatif matematik dengan menggunakan strategi *concept map* karena  $8,33 > 8,15$ . Hal tersebut terjadi karena pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *mind map* lebih menekankan pembelajaran bermakna dengan menggugah pemikiran siswa agar dapat mengidentifikasi dan mendapat pengetahuan bermakna berdasarkan hasil pemikiran mereka sendiri, sehingga pemahaman materi yang mereka pelajari didapat secara sukarela hasil kerja keras sendiri. Hal ini berarti siswa menjadi pusat dari seluruh kegiatan pembelajaran, dan pendidik hanya sebatas memfasilitasi, mengarahkan, mengawasi, dan membimbing hingga mereka dapat mandiri.

Selain mengkaji rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif, peneliti menggunakan perhitungan statistika dalam mengukur kualitas strategi *mind map* dan *concept map* pada kemampuan berpikir kreatif matematik. Pada awalnya peneliti melakukan uji normalitas data dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen I (VII C) dan kelas eksperimen II (VII D). Namun dikarenakan salah satu data tidak normal, seperti yang telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya bahwa data pada kelas eksperimen I (VII) tidak berdistribusi normal dikarenakan perhitungan menunjukkan  $\chi^2_{hitung} = 18,43 > \chi^2_{daftar} = 7,81$ . Oleh karena itu perhitungan

dilanjutkan dengan statistika non parametrik uji kolmogorov-smirnov.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan data pada kelas eksperimen I tidak berdistribusi normal seperti, rentang data yang jauh antara skor terbesar dan skor terkecil (14 dan 4), dan dalam data terlalu banyak nilai-nilai ekstrem sehingga nilai dari data tidak menyebar (nilai terkecil hanya 1 data, dan data menumpuk pada rentang 6 -7 (16)). Uji kolmogorov-smirnov merupakan salah satu perhitungan non parametrik yang dapat digunakan apabila terjadi kendala data tidak berdistribusi normal, peneliti memilih menggunakan uji kolmogorov-smirnov karena data yang dikumpulkan merupakan data dua sampel yang independen atau dua sampel yang tidak berhubungan (terdiri dari dua perlakuan/variabel bebas yang tidak saling berhubungan dan mengukur 1 kemampuan/variabel terikat).

Berdasarkan hasil uji kolmogorov-smirnov menunjukan bahwa  $K_D$  (hitung) <  $K_D$  (tabel) karena  $0,14 < 0,32$ , maka  $H_0$  diterima, sehingga dari kedua sampel itu tidak berbeda secara signifikan yang berarti kemampuan berpikir kreatif matematik siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *mind map* (peta pikiran) tidak lebih baik dari kemampuan berpikir kreatif matematik siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *concept map* (peta konsep). Hal ini menunjukkan bahwa strategi *mind map* dan *concept map* belum cukup memuaskan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematik, namun kedua strategi ini dapat memudahkan siswa dalam mencatat materi sehingga matematika bukan hanya sebatas hafalan dan hitungan saja, tetapi juga pemetaan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dapat diperoleh simpulan bahwa: penggunaan strategi pembelajaran *mind map* tidak lebih baik dibanding strategi pembelajaran *concept map* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Davies, W. Martin. Tanpa Tahun. *Concept Mapping, Mind Mapping and Argument Mapping: What are the Differences and Do They Matter?*. (Online). ([http://www.reasoninglab.com/wp-content/uploads/2013/10/Davies\\_ConceptMindArgumentmapping.pdf](http://www.reasoninglab.com/wp-content/uploads/2013/10/Davies_ConceptMindArgumentmapping.pdf) , diakses 22 Agustus 2016)
- Herman, Sylvia Dalistyana. (2015). Perbandingan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Peserta Didik antara yang Menggunakan Model *Problem Based Learning* dan Model *Discovery Learning* (Skripsi). Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Kurniasih, Imas & Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. \_\_\_\_\_ : Kata Pena.
- Ruseffendi, E.T. 1993. *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*. : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga kependidikan Pendidikan Tinggi.
- Romance, Nancy R. and Michael R. Vitae. Tanpa Tahun. *Concept Mapping as a Tool for Learning*. (Online). ([https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjfnc3CmrjKAhVGC44KHSWcAaUQFggpMAE&url=http%3A%2F%2Fpalmbeachschools.org%2Fec%2Fscience%2Fdocuments%2Fscience\\_all\\_concept\\_mapping\\_journal\\_article.pdf&usg=AFQjCNEsuZiHjiGKhszi9jbxifOxzFIQCg&bvm=bv.112064104,d.c2E](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjfnc3CmrjKAhVGC44KHSWcAaUQFggpMAE&url=http%3A%2F%2Fpalmbeachschools.org%2Fec%2Fscience%2Fdocuments%2Fscience_all_concept_mapping_journal_article.pdf&usg=AFQjCNEsuZiHjiGKhszi9jbxifOxzFIQCg&bvm=bv.112064104,d.c2E), diakses 20 Januari 2016)
- Said, Alamsyah & Andi Budimanjaya. 2015. *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences*. Jakarta: Kencana.
- Sumarmo, Utari. 2014. "*Berpikir Dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*". Bandung: FPMIPA-UPI.
- Suprijono, Agus. 2014. *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- The University of Adelaide. (2014). *Mind Mapping*. (Online). ([https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0ahUKEwiTiovWuefKAhVCCY4KHT5WDNsQFggmMAE&url=https%3A%2F%2Fwww.adelaide.edu.au%2Fwritingcentre%2Flearning\\_guides%2FlearningGuide\\_mindMapping.pdf&usg=AFQjCNFcE-VkXtFtJcGasitMtrh3c1m6tw&sig2=7y4ynhnOhW5D74E3QjWH1Q&bvm=bv.113370389,d.c2E](https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0ahUKEwiTiovWuefKAhVCCY4KHT5WDNsQFggmMAE&url=https%3A%2F%2Fwww.adelaide.edu.au%2Fwritingcentre%2Flearning_guides%2FlearningGuide_mindMapping.pdf&usg=AFQjCNFcE-VkXtFtJcGasitMtrh3c1m6tw&sig2=7y4ynhnOhW5D74E3QjWH1Q&bvm=bv.113370389,d.c2E), diakses 08 Februari 2016)
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.