

## PENGARUH METODE *MIND MAP* DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

*(The Infulence of Mind Map and Creative Thinking Skills Towards  
Student's Learning Outcomes)*

Wahyu Dwi Purnomo Ndhari  
SDIT Lentera Ilmu Kota Tangerang  
wahyudp49@gmail.com  
Sholeh Hidayat

Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Sulta Ageng Tirtayasa  
email: shol\_hidayah@yahoo.com

### **Abstract**

*The objectives of the research were to find out : (1) the influence of mind map method toward learning outcomes of math, (2) the influence of creative thinking ability toward learning outcomes of math, (3) the effects of interaction between the mind map method and creative thinking ability toward learning outcomes of math. The method of the the research was using experiment method (quantitative research). Sample of the research was fourth grade of SDIT Asy-Syukriyyah Tangerang City academic year 2013/2014. The results of the research showed that were significant influence who used mind map method toward learning outcomes of math, there were significant influence of creative thinking ability toward learning outcomes of math, there was not difference of the students' learning outcomes between the high creative thinking ability who used mind map method and conventional method, there was difference of the students' learning outcomes between the low creative thinking abiity who used mind map method and conventional method, there was not any interaction between instructional method and creative thinking ability toward learning outcomes of math. Based on the conclusion of the research, using the mind map method can increase the students' learning outcomes effectively and creative thinking abilty of the students give positive contribution for improving the learning outcomes.*

*Key words : mind map, creative thinking ability, learning outcomes of math.*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) pengaruh metode *mind map* terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) pengaruh interaksi penggunaan metode pembelajarn dengan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika. Metode pada penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen (penelitian kuantitatif). Penelitian dilaksanakan di SDIT Asy-Syukriyyah Kota Tangerang dengan sampel siswa kelas IV Tahun Pembelajaran 2013/2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode *mind map* terhadap hasil belajar matematika, terdapat pengaruh kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika, tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi baik yang menggunakan metode *mind map* maupun yang menggunakan metode ceramah, terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah dan belajar menggunakan metode *mind map* dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah dan belajar menggunakan metode ceramah, tidak terdapat interaksi antara penggunaa metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode *mind map* terbukti efektif meningkatkan hasil belajar matematika dan kemampuan berpikir kreatif juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Kata kunci : Mind Map, Kemampuan Berpikir Kreatif, Hasil Belajar Matematika Bilangan Romawi

## A. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang Masalah

Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi. Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika anak didik kita lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis akan tetapi mereka miskin aplikasi.

Pada proses pembelajaran yang berdasarkan teori, guru memberikan rangsangan atau stimulus berupa pertanyaan, baik pertanyaan yang sifatnya mengenai pengetahuan yang telah dipelajari maupun pertanyaan tentang pendapat siswanya terhadap suatu masalah tertentu. Dengan adanya stimulus berupa pertanyaan dari guru maka akan muncul respons (jawaban) dari siswa. Penguasaan materi pelajaran akan diperoleh siswa bila proses stimulus dan respon dilakukan secara berulang-ulang. Cara pembelajaran yang sifatnya drill menganjurkan latihan yang diberikan secara berulang terus menerus. Sehingga pada akhirnya proses ini akan memberikan suatu kemampuan keterampilan berhitung. Siswa memang terampil berhitung karena proses yang dilakukan dengan berulang-ulang, tetapi pemahaman terhadap konsep yang sebenarnya kurang diperhatikan. Pada prinsipnya pembelajaran matematika tradisional berupa keterampilan atau menghafal saja tanpa pengertian.

Pembelajaran matematika tradisional mempunyai beberapa kekurangan baik dari segi materinya yang terlalu padat dan tidak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maupun dari segi kegiatan proses pembelajarannya seperti metode pembelajaran dan sebagainya. Kekurangan dari pembelajaran matematika tradisional diantaranya :

- 1) Materi-materi dalam berhitung tidak saling berkaitan.
- 2) Materi pelajaran matematika kurang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- 3) Kurang memperhatikan ketepatan bahasa.
- 4) Pada operasi hitung antara kali dan bagi tidak sama kuat.

5) Berhitung dilakukan dengan proses menghafal tanpa memberikan pengertian.

6) Pembelajaran matematika tradisional kurang membuat siswa memicu keingintahuannya.

Selain itu, kurangnya perhatian siswa terhadap pembelajaran matematika khususnya minimnya minat siswa untuk dapat memahami dan menguasai materi pelajaran matematika semakin memperparah kondisi penguasaan terhadap materi pelajaran itu sendiri. Faktor keluarga (orang tua) juga sangat memberikan pengaruh terhadap proses penguasaan terhadap materi pelajaran matematika. Kurang perhatian orang tua terhadap anaknya untuk dapat membantu menguasai dan memahami matematika di rumah juga semakin membuat anak semakin enggan untuk mau tertarik dengan pelajaran matematika.

Pendidikan adalah suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Untuk itu dalam pendidikan terdapat kegiatan pembelajaran sebagai pokoknya. Ada dua komponen utama yang berperan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu guru dan siswa. Sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan tersebut. Dalam pendidikan formal, belajar menunjukkan adanya perubahan yang sifatnya positif sehingga pada tahap akhir akan didapat keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru. Hasil dari proses belajar tersebut tercermin dalam prestasi belajarnya. Perlu disadari bahwa selama ini pendidikan formal hanya menekankan perkembangan yang terbatas pada ranah kognitif saja. Sedangkan perkembangan pada ranah afektif (sikap dan perasaan) kurang diperhatikan. Terbukti pada pembelajaran di sekolah, jarang sekali ada kegiatan yang menuntut berpikir kreatif sehingga siswa tidak terangsang untuk berpikir, bersikap, dan berperilaku kreatif. Oleh sebab itu dalam proses pembelajaran diperlukan cara yang mendorong siswa untuk memahami masalah, meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyusun rencana penyelesaian dan melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan sendiri penyelesaian masalah, serta mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa dan guru hanya sebagai fasilitator. Menurut Siswono (2005: 4), meningkatkan kemampuan berpikir kreatif

artinya menaikkan skor kemampuan siswa dalam memahami masalah, kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan penyelesaian masalah. Siswa dikatakan memahami masalah jika menunjukkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, siswa memiliki kefasihan dalam menyelesaikan masalah bila dapat menyelesaikan masalah dengan jawaban bermacam-macam yang benar secara logika. Siswa memiliki fleksibilitas dalam menyelesaikan masalah bila dapat menyelesaikan soal dengan dua cara atau lebih yang berbeda dan benar. Siswa memiliki kebaruan dalam menyelesaikan masalah bila dapat membuat jawaban yang berbeda dari jawaban sebelumnya atau yang umum diketahui siswa.

Keberhasilan kegiatan pembelajaran khususnya pada siswa Sekolah Dasar, dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya ketetapan memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi dan keadaan sekolah atau siswa yang bersangkutan. Metode mempunyai pengaruh yang cukup besar dalam kegiatan pembelajaran. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki siswa akan ditentukan oleh kesesuaian penggunaan suatu metode dengan tujuannya. Itu berarti untuk mencapai tujuan pembelajaran, seorang guru harus menggunakan metode yang tepat (sesuai dengan materi yang dipelajari).

Pada kenyataannya seorang guru terkadang dalam memberikan pembelajaran menggunakan metode yang salah sehingga membuat proses belajar menjadi tidak menarik bagi siswa dan materi yang disampaikan oleh guru tidak dapat diserap dengan baik. Suasana belajar menjadi membosankan dan pada akhirnya rasa ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika menjadi berkurang.

Pada dasarnya semua metode mengajar seperti metode ceramah, diskusi, ekspositori, laboratorium dan sebagainya diterapkan dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika. Metode-metode ini digunakan untuk membahas suatu pokok bahasan yang sangat menunjang dan sangat diperlukan, hanya saja ada beberapa metode yang kurang sesuai diterapkan pada suatu pokok bahasan tertentu.

Bahan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, mencakup beberapa kajian inti salah satunya adalah aritmatika. Pada bahasan aritmatika terdapat pemahaman bilangan romawi, pemahaman tersebut menjadi hal yang sulit dipahami oleh siswa.

Untuk mengatasi hal tersebut, pada materi pelajaran matematika tentang pokok bahasan bilangan romawi, guru harus menggunakan cara yang tepat agar siswa dapat mengerti lebih jauh. Dalam penyampaian materi tersebut ada dua cara yang dapat digunakan oleh guru yaitu dengan cara penggunaan *mind map* dan cara tradisional. Di dalam penggunaan metode *mind map* yang terpenting adalah bukan sekedar menyelesaikan masalah tetapi bagaimana proses penyerapan materi tersebut. Selain itu cara *mind map* juga diharapkan dapat membangkitkan kreativitas siswa dalam mencatat, memunculkan ide-ide baru juga dapat menghubungkan pengetahuan-pengetahuan yang telah diketahui dengan pengetahuan yang sedang dipelajarinya.

Dari uraian di atas pembelajaran dengan metode *mind map* dan adanya kemampuan berpikir kreatif yang mumpuni dari siswa diharapkan dapat memberi rangsangan belajar yang lebih terarah bagi siswa dalam meningkatkan prestasi belajarnya. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka untuk mengetahui secara empiris apakah terdapat pengaruh metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika maka perlu diadakan penelitian. Penelitian yang akan diangkat adalah "Pengaruh Metode *Mind Map* dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV di SDIT Asy-Syukriyyah Kota Tangerang".

## 2. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini rumusan masalah yang diteliti adalah :

- a. Apakah ada pengaruh penggunaan metode *mind map* terhadap hasil belajar matematika (pokok bahasan bilangan romawi) siswa kelas IV SDIT Asy-Syukriyyah Kota Tangerang ?
- b. Apakah ada pengaruh kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika (pokok bahasan bilangan romawi) siswa kelas IV SDIT Asy-Syukriyyah Kota Tangerang ?
- c. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara penggunaan metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif tinggi dengan tidak menggunakan metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif tinggi siswa kelas IV SDIT Asy-Syukriyyah Kota Tangerang ?

- d. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara penggunaan metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif rendah dengan tidak menggunakan metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif rendah siswa kelas IV SDIT Asy-Syukriyyah Kota Tangerang?
- e. Apakah ada pengaruh interaksi antara penggunaan metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif dengan hasil belajar matematika (pokok bahasan bilangan Romawi) siswa kelas IV SDIT Asy-Syukriyyah Kota Tangerang ?

### 3. Tujuan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoretis dan praktis sebagai berikut:

- a. Manfaat Teoretis
- 1) Dapat mengaktualisasikan teori-teori pembelajaran dengan menggunakan metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif yang telah dipelajari sebagai sarana kreatifitas dan inovasi dalam upaya peningkatan hasil belajar.
  - 2) Dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan kajian dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran matematika, khususnya di tingkat Sekolah Dasar.
- b. Manfaat Praktis
- 1) Guru memperoleh pengetahuan dan wawasan terkait pengaruh kemampuan berpikir kreatif dalam upaya peningkatan kompetensi siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pokok bahasan bilangan romawi.
  - 2) Guru dapat memanfaatkan beragam metode pembelajaran untuk keperluan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien, salah satunya dengan menggunakan metode *mind map*.
  - 3) Guru memperoleh gambaran penggunaan metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika pokok bahasan bilangan romawi serta mampu mengembangkan

- dan menerapkannya sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
- 4) Sekolah memperoleh masukan dan gambaran pengaruh metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika kelas IV di SDIT Asy-Syukriyyah Kota Tangerang Tahun Pembelajaran 2013/2014.

### B. KAJIAN TEORETIK

Hudoyo (Anwar, 2007: 145) mengatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungan-hubungannya yang diatur menurut aturan yang logis. Jadi matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak yang dikembangkan berdasarkan alasan-alasan logis.

Mempelajari matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan, struktur-struktur, dan hubungannya yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep yang abstrak. Belajar matematika adalah suatu aktifitas mental untuk memahami arti dari struktur-struktur, hubungan-hubungan, dan simbol-simbol yang kemudian menetapkan konsep-konsep yang dihasilkan ke situasi yang nyata sehingga menyebabkan suatu perubahan tingkah laku.

Sumarmo (Kasim, 2007: 111) mengemukakan beberapa karakteristik matematika yaitu: materi matematika menekankan penalaran yang bersifat deduktif, materi matematika bersifat hierarkis dan terstruktur, dan dalam mempelajari matematika dibutuhkan ketekunan, keuletan, serta rasa cinta terhadap matematika.

Matematika dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dalam kehidupan sehari-hari seperti jual beli, pengukuran, dan sebagainya. Selanjutnya menurut Jujun S. Suriasumantri (1999: 190) matematika adalah bahasa yang melambungkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan.

Sehingga bahasa matematika dapat menjelaskan suatu permasalahan dengan singkat dan tepat. Penggunaan simbol dalam matematika dimaksud agar objek matematika dapat ditulis dengan singkat, tepat dan mudah dimengerti. Menurut Robert M. Gagne (Ruseffendi, 1988: 165) dalam matematika ada dua objek yang diperoleh siswa yaitu objek

langsung dan tidak langsung. Objek langsung terdiri dari :

1. Fakta, adalah angka atau lambang bilangan.
2. Keterampilan adalah kemampuan memberi jawaban yang benar dan cepat.
3. Konsep adalah ide ekstrak memungkinkan kita mengelompokkan benda-benda (objek) ke dalam contoh.
4. Aturan adalah objek yang paling abstrak.

Sedangkan objek tidak langsung antara lain kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, mandiri (belajar, bekerja dan lain-lain), bersikap positif terhadap matematika dan sebagainya.

Seorang siswa yang telah melakukan kegiatan pembelajaran matematika, dapat diukur prestasinya (hasil belajar) setelah melakukan kegiatan belajar tersebut pada kurun waktu tertentu, dengan menggunakan suatu alat evaluasi (tes) yang lazimnya berwujud nilai. Bilamana siswa telah menguasai materi pelajaran matematika maka akan terjadi perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku inilah yang merupakan tujuan pembelajaran matematika dalam arti siswa telah memiliki pengetahuan matematika. Prestasi belajar matematika ini dapat diukur dengan tes prestasi (hasil) belajar. Penilaian belajar oleh guru dilakukan secara berkesinambungan untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar dalam bentuk ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester. Hasil ulangan tersebut digunakan untuk menilai pencapaian kompetensi peserta didik, bahan penyusunan laporan kemajuan prestasi belajar dan memperbaiki hasil pembelajaran.

Matematika diakui sangat penting tetapi sulit dipelajari, tidak jarang siswa yang asalnya menyenangi pelajaran matematika beberapa bulan kemudian menjadi acuh sikapnya. Hal ini dikarenakan berbagai faktor salah satunya metode pengajaran yang tidak sesuai dengan materi yang disampaikan.

Dalam pembelajaran matematika guru harus memilih metode berdasarkan situasi dan kondisi yang ada. Menurut Amir Abyan (1997: 74) metode mengajar itu adalah suatu teknik penyampaian bahan pembelajaran kepada siswa sehingga siswa dapat menangkap pelajaran dengan mudah dan dapat dicerna dengan baik.

Memilih metode yang sesuai mempunyai pengaruh yang sangat berarti terhadap suksesnya pelajaran matematika, sebab

walaupun tujuan belajar sudah dibuat, sumber belajar banyak, siswa bisa gagal mempelajari materi pelajaran jika penggunaan metode mengajarnya tidak sesuai.

Pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar terdapat pembelajaran aritmatika yang di dalamnya membahas soal bilangan romawi. Pembelajaran bilangan romawi akan dianggap sulit oleh siswa jika metode pembelajaran yang diberikan tidak sesuai. Dengan demikian banyaknya metode pembelajaran, guru harus memilih metode pembelajaran yang sesuai digunakan dalam membahas soal bilangan romawi.

### 1. Pembelajaran Menggunakan Metode *Mind Map*

Menurut Michael Michalko (Buzan, 2006: 3) *Mind Map* adalah alternatif pemikiran keseluruhan otak terhadap pemikiran linier yang menggapai ke segala arah dan menangkap berbagai pikiran dari segala sudut. Menurutnya juga *Mind Map* akan mengaktifkan seluruh otak, membereskan akal dari kekusutan mental, memungkinkan kita berfokus pada pokok bahasan, membantu menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah, memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian, memungkinkan kita mengelompokkan konsep dan membantu kita membandingkannya, juga mensyaratkan kita untuk memusatkan perhatian pada pokok bahasan yang membantu mengalihkan informasi tentangnya dari ingatan jangka pendek ke ingatan jangka panjang.

Ada tujuh langkah dalam membuat *Mind Map* menurut Michael Michalko (Buzan, 2006: 15), yaitu :

- a. Mulailah dari bagian tengah kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar karena memulai dari tengah memberi kebebasan kepada otak untuk menyebar ke segala arah
- b. Gunakan gambar atau foto karena sebuah gambar sentral akan lebih menarik, membuat kita terfokus, membantu kita berkonsentrasi dan mengaktifkan otak kita.
- c. Gunakan warna karena bagi otak warna sama menariknya dengan gambar.
- d. Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua dan seterusnya, karena otak bekerja menurut asosiasi.

- e. Buatlah garis hubung yang melengkung bukan garis lurus karena garis lurus akan membosankan otak.
- f. Gunakan satu kata kunci untuk setiap garis karena kata kunci tunggal memberi lebih banyak daya dan fleksibilitas kepada *Mind Map*.
- g. Gunakan gambar karena seperti gambar sentral, setiap gambar bermakna seribu kata.

Maka dapat disimpulkan bahwa metode *Mind Map* adalah metode mencatat yang baik, yang dapat membantu kita untuk mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasi materi dan memberikan wawasan baru. *Mind Map* adalah metode mencatat kreatif yang memudahkan kita mengingat banyak informasi. Setelah selesai, catatan yang kita buat membentuk sebuah pola gagasan yang saling berkaitan dengan topik utama yang ada di tengah dan subtopik dan perincian menjadi cabang-cabangnya.

## 2. Pembelajaran Menggunakan Cara Tradisional

Pembelajaran dengan menggunakan cara tradisional adalah pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi secara optimal. Pengajaran cara tradisional sering juga disebut ceramah, yaitu proses pembelajaran langsung (*direct instruction*) karena materi pelajaran yang disampaikan langsung oleh guru. Siswa tidak dituntut untuk menemukan materi itu.

Terdapat beberapa karakteristik pembelajaran dengan cara tradisional. Pertama, pembelajaran tradisional dilakukan dengan cara menyampaikan materi pelajaran secara verbal. Kedua, biasanya materi yang disampaikan adalah materi pelajaran yang sudah jadi seperti data atau fakta, konsep-konsep tertentu yang harus dihafal. Ketiga, tujuan utama pembelajaran ini adalah penguasaan materi pelajaran itu sendiri, artinya setelah proses pembelajaran berakhir siswa diharapkan dapat memahaminya dengan benar dengan cara mengungkapkan kembali materi yang telah diuraikan.

Keberhasilan penggunaan metode ekspositori sangat tergantung pada kemampuan guru menyampaikan materi pelajaran. Ada

beberapa langkah dalam penerapan pengajaran dengan cara tradisional, yaitu :

- a. Persiapan (*preparation*)
- b. Penyajian (*presentation*)
- c. Menyimpulkan (*generalization*)

Munandar (1999: 78) mengatakan bahwa berpikir kreatif (juga disebut berpikir *divergen*) ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Coleman dan Hammen (Sukmadinata, 2004: 177) dijelaskan bahwa berpikir kreatif adalah suatu kegiatan mental untuk meningkatkan kemurnian (*originality*) dan ketajaman pemahaman (*insight*) dalam mengembangkan sesuatu (*generating*).

Puccio dan Mudock (Costa, ed., 2001), bahwa dalam berpikir kreatif memuat aspek ketrampilan kognitif dan metakognitif antara lain mengidentifikasi masalah, menyusun pertanyaan, mengidentifikasi data yang relevan dan tidak relevan, produktif, menghasilkan banyak ide, ide yang berbeda dan produk atau ide yang baru dan memuat disposisi yaitu bersikap terbuka, berani mengambil posisi, bertindak cepat, bersikap atau berpandangan bahwa sesuatu adalah bagian dari keseluruhan yang kompleks, memanfaatkan cara berpikir orang lain yang kritis, dan sikap sensitif terhadap perasaan orang lain. Sabandar (2008: 37), bahwa berpikir kreatif sesungguhnya adalah suatu kemampuan berpikir yang berawal dari adanya kepekaan terhadap situasi yang sedang dihadapi, bahwa situasi itu terlihat atau teridentifikasi adanya masalah yang ingin harus diselesaikan. Selanjutnya ada unsur originalitas gagasan yang muncul dalam benak seseorang terkait dengan apa yang teridentifikasi.

Kemampuan kreatif secara umum dipahami sebagai kreativitas. Seringkali, individu yang dianggap kreatif adalah pemikir sintesis yang benar-benar baik yang membangun koneksi antara berbagai hal yang tidak disadari orang-orang lain secara spontan. Suatu sikap kreatif adalah sekurang-kurangnya sama pentingnya dengan keterampilan berpikir kreatif Schank (Sternberg, 2007: 102). Berkenaan dengan hal tersebut Sternberg mengemukakan bahwa dalam hal mengembangkan kemampuan berpikir kreatif ada beberapa strategi yang digunakan antara lain:

- a. Mendefinisikan kembali masalah.
- b. Mempertanyakan dan menganalisis asumsi-asumsi.

- c. Menjual ide-ide kreatif.
- d. Membangkitkan ide-ide.
- e. Mengenal dua sisi pengetahuan.
- f. Mengidentifikasi dan mengatasi hambatan.
- g. Mengambil resiko-resiko dengan bijak.
- h. Menoleransi ambiguitas (kemenduan).
- i. Membangun kecakapan diri.
- j. Menemukan minat sejati.
- k. Menunda kepuasan.
- l. Membuat model kreatifitas.

Agar kreatifitas anak dapat terwujud dibutuhkan adanya dorongan dalam diri individu (motivasi intrinsik) maupun dorongan dari lingkungan (motivasi ekstrinsik). Bagaimana meningkatkan kreatifitas yang masih terpendam dalam diri siswa ? Selanjutnya Munandar (Mulyana & Sabandar, 2005: 85) mengatakan bahwa ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif yang berhubungan dengan kognisi dapat dilihat dari kemampuan berpikir lancar, keterampilan berpikir luwes, keterampilan berpikir orisinal, keterampilan elaborasi, dan keterampilan menilai. Penjelasan dari ciri-ciri yang berkaitan dengan keterampilan-keterampilan tersebut diuraikan sebagai berikut.

- a. Ciri-ciri keterampilan kelancaran:
  - 1) Mencetuskan banyak gagasan dalam pemecahan masalah
  - 2) Memberikan banyak jawaban dalam menjawab suatu pertanyaan
  - 3) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.
  - 4) Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak daripada anak-anak lain.
- b. Ciri-ciri keterampilan berpikir luwes (*fleksibel*):
  - 1) Menghasilkan gagasan penyelesaian masalah atau jawaban suatu pertanyaan bervariasi.
  - 2) Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.
  - 3) Menyajikan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda.
- c. Ciri-ciri keterampilan orisinal (keaslian):
  - 1) Memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan.

- 2) Membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
- d. Ciri-ciri keterampilan memperinci (*elaborasi*):
  - 1) Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain.
  - 2) Menambahkan atau memperinci suatu gagasan sehingga meningkatkan kualitas gagasan tersebut.
- e. Ciri-ciri keterampilan menilai (*mengevaluasi*):
  - 1) Dapat menemukan kebenaran suatu pertanyaan atau kebenaran suatu rencana penyelesaian masalah.
  - 2) Dapat mencetuskan gagasan penyelesaian suatu masalah dan dapat melaksanakannya dengan benar.
  - 3) Mempunyai alasan yang dapat dipertanggung jawabkan untuk mencapai suatu keputusan.

Torrance (Filsaime, 2007: 124) bahwa ada empat karakteristik berpikir kreatif, sebagai sebuah proses yang melibatkan unsur-unsur orisinalitas, kelancaran, fleksibilitas dan elaborasi. Keempat dari karakteristik berpikir kreatif tersebut didefinisikan sebagai:

- a. Orisinalitas (Keaslian)
 

Kategori orisinalitas mengacu pada keunikan dari respon apapun yang diberikan. Orisinalitas yang ditunjukkan oleh sebuah respon yang tidak biasa, unik dan jarang terjadi. Berpikir tentang masa depan bisa juga memberikan stimulasi ide-ide orisinal. Jenis pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk menguji kemampuan ini adalah tuntutan penggunaan-penggunaan yang menarik dari objek-objek umum. Misalnya: (1) desainlah sebuah komputer impian masa depan. (2) pikirkan berapa banyaknya benda yang anda gunakan kabel untuknya.
- b. Elaborasi
 

Elaborasi diartikan sebagai kemampuan untuk menguraikan sebuah obyek tertentu. Elaborasi adalah jembatan yang harus dilewati oleh seseorang untuk mengkomunikasikan ide "kreatif"-nya kepada masyarakat. Faktor inilah yang menentukan nilai dari ide apapun yang diberikan kepada orang lain di luar dirinya. Elaborasi ditunjukkan oleh sejumlah tambahan dan detail yang bisa dibuat untuk stimulus sederhana untuk membuatnya lebih kompleks.

Tambahan-tambahan tersebut bisa dalam bentuk dekorasi, warna, bayangan atau desain.

c. Kelancaran

Kelancaran diartikan sebagai kemampuan untuk menciptakan segudang ide (Gilford, dalam Filsaime, 2007). Ini merupakan salah satu indikator yang paling kuat dari berpikir kreatif, karena semakin banyak ide, maka semakin besar kemungkinan yang ada untuk memperoleh sebuah ide yang signifikan.

d. Fleksibilitas

Karakteristik ini menggambarkan kemampuan seorang individu untuk mengubah perangkat mentalnya ketika keadaan memerlukan untuk itu, atau kecenderungan untuk memandang sebuah masalah secara instan dari berbagai perspektif. Fleksibilitas adalah kemampuan untuk mengatasi rintangan-rintangan mental, mengubah pendekatan untuk sebuah masalah. Tidak terjebak dengan mengasumsikan aturan-aturan atau kondisi-kondisi yang tidak bisa diterapkan pada sebuah masalah.

Keempat karakteristik berpikir kreatif di atas memberikan suatu pandangan tentang proses kreatif, yang akan membantu individu untuk menciptakan ide-ide kreatif dan menyelesaikan masalah-masalah tertentu di dalam proses hidup.

Menurut Wallas (dalam Al-Khalili, 2005) memberikan deskripsi tentang empat fase berkreatifitas yang dilalui oleh proses kreatifitas. Keempat fase tersebut meliputi :

a. Fase Persiapan (*Preparation*)

Fase ini mencakup segala hal yang dipelajari orang kreatif melalui kehidupannya, dan pengalaman yang diperolehnya sehingga meskipun melalui usaha dan kesalahan terlebih dahulu. Dapat dikatakan bahwa segala hal yang dipelajari seseorang dalam hidupnya dapat bermanfaat bagi proses berpikir kreatif. Di samping berbagai macam pengetahuan yang dibawa oleh orang kreatif, terkadang juga diperlukan latihan khusus yang berkaitan dengan kerja kreatif disesuaikan dengan program yang telah dipersiapkan terlebih dahulu.

b. Fase Inkubasi

Dalam fase ini, secara emosional orang yang kreatif tidak akan menyibukkan diri dengan berbagai permasalahan, dan proses berpikir sedang dalam kondisi tidak aktif, serta tidak memperlihatkan kemajuan apapun menuju solusi atau produk kreatif. Orang kreatif secara sengaja untuk mengalihkan pandangannya dari

permasalahan utama kepada sesuatu yang lain setelah melewati fase persiapan, dengan harapan dapat memberikan petunjuk kepada solusi akhir bersamaan dengan berlalunya waktu. Perilaku orang kreatif ini tampak jelas melalui fase inkubasi antara seseorang dengan orang lain, dan dari satu sikap dengan sikap lainnya. Dalam fase ini, kegundahan dapat mengalahkan perilaku seseorang dengan disertai rasa tidak nyaman sampai frustrasi dan menjadi merasa sedih dan tertekan. Seseorang yang santai, dapat meminimalisir pengaruh pencegahan kreatifitas, dia akan lebih mempersiapkan kesempatan untuk memunculkan kreatifitas melalui dorongan yang kuat dan baru, serta keberanian melangkah ke depan.

c. Fase Inspirasi (*Illumination*)

Dalam fase ini, sebuah solusi tampak sekan-akan datang secara tiba-tiba, disertai dengan emosi yang meluap dan menyenangkan. Fase inspirasi ini bukan merupakan fase yang terpisah dan mandiri. Namun merupakan hasil dari seluruh upaya yang dilakukan oleh orang kreatif selama fase-fase sebelumnya.

d. Fase Perealisan (*Verification*)

Dalam fase ini, orang kreatif melakukan pengujian atas kebenaran dan kelayakan kreatifitasnya melalui eksperimen. Bisa jadi dalam fase ini dilakukan sebagian revisi atau perubahan atas produk kreatifitas tersebut yang dimaksudkan untuk memperbaiki dan memunculkannya dengan bentuk sebaik mungkin.

Heylock (Hartono, 2009: 52) bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika dapat menggunakan dua pendekatan. Pendekatan pertama adalah dengan memperhatikan jawaban siswa dalam memecahkan masalah yang proses kognitifnya dianggap sebagai proses berpikir kreatif. Pendekatan kedua adalah menentukan kriteria bagi sebuah produk yang diindikasikan sebagai hasil dari berpikir kreatif atau produk-produk divergen. Selanjutnya Haylock (Hartono, 2009: 48) mencatat bahwa banyak usaha untuk menggambarkan kreatif matematika. Pertama memperhatikan kemampuan untuk melihat hubungan baru antara teknik-teknik dan bidang-bidang dari aplikasi dan untuk membuat asosiasi-asosiasi antara yang tidak berkaitan dengan ide.

Kemampuan berpikir kreatif matematika adalah kemampuan menemukan dan menyelesaikan masalah matematika yang meliputi komponen-komponen: kelancaran, fleksibilitas, elaborasi dan keaslian. Penilaian

terhadap kemampuan kreatif siswa dalam matematika penting untuk dilakukan. Pengajuan masalah yang menuntut siswa dalam pemecahan masalah sering digunakan dalam penilaian kreatifitas matematika. Tugas-tugas yang diberikan pada siswa yang bersifat penghadapan siswa dalam masalah dan pemecahannya digunakan peneliti untuk mengidentifikasi individu-individu yang kreatif. Berpikir kreatif matematika sangat penting untuk ditumbuh kembangkan dalam pembelajaran kepada peserta didik, khususnya dalam pembelajaran matematika dengan memilih suatu pendekatan pembelajaran tepat sehingga dapat membangkitkan berpikir kreatif matematika pada siswa.

### C. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan metode kuantitatif dan metode penelitian yang akan digunakan adalah eksperimen karena ada perlakuan dengan *desain treatment by level 2 x 2*. Menurut Sugiyono (2011: 107) metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian eksperimen bertujuan untuk mengungkap adanya penyebab pada suatu

gejala, satu kelompok subjek penelitian dikenakan perlakuan sedangkan kelompok yang lain tidak diberikan perlakuan, kemudian hasilnya dibandingkan antara kelompok yang diberikan perlakuan dan yang tidak diberikan perlakuan. Kelompok yang diberikan perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan disebut kelompok kontrol.

Berdasarkan rumusan kerangka pemikiran, telah ditentukan variabel bebas dan variabel terikat. Variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika sedangkan variabel bebasnya adalah: 1) Metode *Mind Map* dan 2) Kemampuan Berpikir Kreatif. Maka penelitian ini menggunakan rancangan *desain treatment by level 2 x 2*. Kelas pertama merupakan kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *mind map*. Kelas yang lain merupakan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan metode tradisional. Keduanya ditempatkan sebagai variabel bebas. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif dipilih menjadi dua terdiri dari kreatif tinggi dan kreatif rendah. Keduanya ditempatkan sebagai variabel moderator. Hasil belajar siswa ditempatkan pada posisi variabel terikat.

**Tabel Desain Penelitian**

Kemampuan Berpikir Kreatif (B) (Atribut)	Metode Pembelajaran (A) (Perlakuan)	
	<i>Mind Map</i> (A <sub>1</sub> )	Ceramah (A <sub>2</sub> )
Berpikir Kreatif Tinggi (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
Berpikir Kreatif Rendah (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

Keterangan :

- A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> : Hasil belajar kelompok siswa yang pembelajarannya diberikan metode *mind map* dan mempunyai kemampuan berpikir kreatif tinggi terhadap mata pelajaran matematika (pokok bahasan bilangan romawi)
- A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> : Hasil belajar kelompok siswa yang pembelajarannya diberikan metode *mind map* dan mempunyai kemampuan berpikir kreatif rendah terhadap mata pelajaran matematika (pokok bahasan bilangan romawi)
- A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> : Hasil belajar kelompok siswa yang pembelajarannya tidak menggunakan metode *mind map* dan mempunyai kemampuan berpikir kreatif tinggi terhadap mata pelajaran matematika (pokok bahasan bilangan romawi)

A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> : Hasil belajar kelompok siswa yang pembelajarannya tidak menggunakan metode *mind map* dan mempunyai kemampuan berpikir kreatif rendah terhadap mata pelajaran matematika (pokok bahasan bilangan romawi)

#### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2011: 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek/objek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan demikian, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDIT Asy-Syukriyyah pada tahun pelajaran 2013/2014. Populasi merupakan jumlah keseluruhan unit analisis yang diselidiki karakteristik atau ciri-cirinya.

- a. Populasi target : seluruh siswa SDIT Asy-Syukriyyah yang terdaftar pada tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 613 siswa.
  - b. Populasi terjangkau : seluruh siswa kelas IVA, IVB, IVC, IVD, dan IVE SDIT Asy-Syukriyyah yang terdaftar pada tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 140 siswa.
2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi dengan menggunakan cara-cara tertentu. Pada penelitian ini digunakan cluster sampling yaitu pengambilan sampel berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan.

Pada penelitian ini siswa yang ditetapkan menjadi sampel penelitian adalah siswa kelas IVA dan IVB SDIT Asy-Syukriyyah yang masing-masing kelas berjumlah 28 siswa, di mana setiap kelas tersebut telah dibagi berdasarkan hasil nilai rapor pada kenaikan kelas. Kelas IVA akan digunakan sebagai kelas kontrol ( $A_2$ ) sedangkan kelas IVB digunakan sebagai kelas eksperimen ( $A_1$ ). Berikutnya dilakukan tes untuk menentukan perbedaan kelompok perlakuan (B) dalam satu kelas, maka akan diperoleh perlakuan ( $B_1$  dan  $B_2$ ) di kelas eksperimen dan perlakuan ( $B_1$  dan  $B_2$ ) di kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing memiliki siswa sebanyak 28 orang, maka akan diambil 27% yaitu 8 (delapan) sampel untuk  $B_1$  dan 8 (delapan) sampel untuk  $B_2$ . Dengan demikian, terdapat 16 (enam belas) sampel pada kelas eksperimen dan 16 (enam belas) sampel pada kelas kontrol. Jadi jumlah sampel penelitian 32 siswa.

Dalam penelitian ini khusus untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan instrumen penelitian berupa angket yaitu dengan cara menyebar angket kepada responden. Angket adalah daftar

pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi angket tersebut bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Arikunto, 2000: 136). Angket merupakan teknik pengumpulan data dalam bentuk pemberian pernyataan tertulis melalui sebuah daftar pernyataan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh subjek penelitian untuk mengukur suatu variabel. Sebagai pedoman dalam penyusunan angket ini digunakan skala ordinal yang sering disebut sebagai skala *Likert* yaitu skala yang berisi empat tingkat preferensi jawaban dengan pilihan sebagai berikut : 0 = Tidak Pernah (TP), 1 = Jarang (JR), 2 = Sering (SR), 3 = Selalu (SL).

#### D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang akan disajikan pada bagian ini berkaitan dengan variabel kemampuan berpikir kreatif dan variabel hasil belajar matematika pada pokok bahasan Bilangan Romawi. Penelitian eksperimen ini menggunakan desain *treatment by level 2 x 2* dengan analisis data menggunakan ANAVA dua jalur, sementara pengolahan data menggunakan bantuan *SPSS ver. 16.0*.

Kemampuan berpikir kreatif siswa diklasifikasikan ke dalam dua kategori, yaitu berpikir kreatif tinggi dan berpikir kreatif rendah yang pengukurannya menggunakan instrumen kuesioner (angket). Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi dan kemampuan berpikir kreatif rendah pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan metode *mind map*, sementara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi dan kemampuan berpikir kreatif rendah pada kelas kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan metode ceramah.

**Tabel. Rekapitulasi Hasil Penghitungan Skor Hasil Belajar Matematika**

	Hasil Belajar Matematika				Hasil Belajar Matematika			
					Berpikir Kreatif Tinggi		Berpikir Kreatif Rendah	
	Metode <i>Mind Map</i>	Metode Ceramah	Berpikir Kreatif Tinggi	Berpikir Kreatif Rendah	Metode <i>Mind Map</i>	Metode Ceramah	Metode <i>Mind Map</i>	Metode Ceramah
Peserta	28	28	16	16	8	8	8	8
Median	74,5	67,5	82,5	47,5	85	75	57,5	40
Modus	75,86	73,94	85	40 dan 50	85	75	50 dan 70	35 dan 40
Mean	72,7	63,79	78,125	50,31	82,5	73,75	58,125	42,5

Standar Deviasi	14,16	15,85	13,28	14,31	13,89	11,88	13,35	11,02
Varians	200,51	251,22	176,25	204,9	192,86	141,07	178,13	121,43
Max	95	90	95	75	95	90	75	65
Min	40	30	50	30	50	55	40	30

Dalam menganalisis data dengan menggunakan ANAVA, selain memerlukan normalitas juga harus terpenuhinya persyaratan homogenitas. Dalam penelitian ini normalitas data diuji dengan Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) dengan menggunakan bantuan SPSS ver. 16.0 dan homogenitas menggunakan uji varians terbesar dibanding dengan varians terkecil menggunakan tabel F dengan menggunakan Microsoft Excel 2007.

#### 1. Uji Normalitas

**Tabel. Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika Siswa**

Kelompok	N	$\chi^2_{hitung}$	dk	$\chi^2_{tabel}$	Kesimpulan
Pembelajaran menggunakan metode <i>mind map</i> ( $A_1$ )	28	5,11	27	40,113	Data berdistribusi normal
Pembelajaran menggunakan metode ceramah ( $A_2$ )	28	11,06	27	40,113	Data berdistribusi normal
Kemampuan berpikir kreatif tinggi ( $B_1$ )	16	5,9	15	24,996	Data berdistribusi normal
Kemampuan berpikir kreatif rendah ( $B_2$ )	16	10,3	15	24,996	Data berdistribusi normal

Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal sehingga analisis parametrik dapat digunakan pada penelitian ini.

#### 2. Uji Homogenitas

Pada penelitian ini dilakukan uji homogenitas varians terhadap: 1) dua kelompok perlakuan, yaitu antara kelompok  $A_1$  dan  $A_2$ , 2)

Uji normalitas dilakukan untuk data hasil belajar matematika siswa secara keseluruhan dan hasil belajar matematika untuk masing-masing kelompok siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan metode *mind map* dan kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan metode ceramah. Uji normalitas menggunakan rumus Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hasil penghitungan secara umum sebagaimana disajikan pada tabel berikut ini :

dua kelompok kategori atribut subjek penelitian, yaitu antara kelompok  $B_1$  dan  $B_2$ , dan 3) empat kelompok sel dalam rancangan eksperimen, yaitu kelompok  $A_1B_1$  dan  $A_2B_1$  serta  $A_1B_2$  dan  $A_2B_2$ . Hasil pengujian homogenitas varians empat kelompok sel rancangan eksperimen dengan menggunakan Microsoft Excel 2007 disajikan pada tabel berikut ini :

**Tabel Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar Matematika Pada Empat Kelompok Sel Rancangan**

	Mind Map	Ceramah	Kreatif Tinggi	Kreatif Rendah
Varians	200,51	251,22	176,25	204,9
Fhitung	$\frac{200,51}{176,25}$	$\frac{251,22}{176,25}$	$\frac{204,90}{200,51}$	$\frac{251,22}{204,90}$
Varians terbesar				
Varians terkecil				
Fhitung	1,14	1,43	1,02	1,23
db pembilang n-1	13	13	13	13
db penyebut n-1				
taraf signifikansi = 0,05	13	13	13	13
Ftabel	2,55	2,55	2,55	2,55

Berdasarkan penghitungan keempat kelompok pada data di atas, diketahui bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Dengan

demikian dapat dinyatakan bahwa empat kelompok yang diuji adalah homogen.

## 3. Uji Hipotesis

Hasil penghitungan seperti akan disajikan berikut ini :

Tabel. Penghitungan Anava

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1188.281 <sup>a</sup>	1	1188.281	3.326	0.078
Intercept	131969.531	1	131969.531	369.415	0.000
Metode	.000	0	.	.	.
Berpikirkreatif	.000	0	.	.	.
metode * berpikirkreatif	.000	0	.	.	.
Error	10717.188	30	357.240		
Total	143875.000	32			
Corrected Total	11905.469	31			
a. R Squared = ,100 (Adjusted R Squared = ,070)					

Hasil penghitungan data dengan menggunakan ANAVA dua jalur seperti pada tabel di atas menunjukkan bahwa  $F_{hitung(3,326)} < F_{tabel(4,17)}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hal ini berarti  $H_0$  diterima. Dengan demikian tidak terdapat interaksi antara penggunaan metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika.

## E. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian, terdapat beberapa simpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh penggunaan metode *mind map* terhadap hasil belajar matematika siswa, di mana hasil belajar matematika yang menggunakan metode *mind map* hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah.
2. Terdapat pengaruh kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika siswa terutama hasil belajar siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif tinggi hasil belajarnya lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif rendah.
3. Untuk kelompok siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif tinggi, tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *mind map* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode

ceramah.

4. Untuk kelompok siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif rendah, terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *mind map* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode ceramah.
5. Tidak terdapat interaksi antara penggunaan metode belajar dengan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

## Saran

1. Untuk Praktisi Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diambil manfaatnya untuk kepentingan pendidikan di masa yang akan datang. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat, salah satunya metode *mind map* dan juga kemampuan berpikir kreatif terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sehingga siswa dapat semakin percaya diri dan menyukai pembelajaran matematika

Pengaruh metode *mind map* dan berpikir kreatif siswa yang sangat signifikan terhadap hasil belajar matematika diharapkan dapat memotivasi guru khususnya guru matematika. Guru harus mampu mempelajari, memahami, dan mengimplementasikan berbagai metode pembelajaran yang efektif bagi siswa sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Selain itu, kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu faktor yang penting untuk

dipertimbangkan dalam proses pembelajaran karena hal ini merupakan salah satu faktor pendorong dalam suksesnya proses pembelajaran yang diikuti oleh siswa.

## 2. Untuk Peneliti Bidang Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai studi pendahuluan untuk memahami penggunaan metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika. Menindaklanjuti hasil penelitian ini dengan mengkaji lebih jauh lagi terhadap penggunaan metode *mind map* dan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika dengan melibatkan variabel lain atau variabel yang lebih spesifik serta ruang lingkup yang lebih luas dalam konteks lain dan dengan siswa/populasi yang lebih besar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abyan, Amir. 1997. *Perencanaan dan Pengelolaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Buzan, Tony. 2006. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta : Gramedia.
- DePorter, Bobbi. 2000. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- Djaali. 2008. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Dryden, Gordon. 2001. *The Learning Revolution, Revolusi Cara Belajar*. Bandung: Kaifa.
- Gawatri. 1999. *Matematika I SMK*. Jakarta : Yudhistira.
- Hardini, Isriani. 2012. *Strategi Pembelajaran Terpadu*. Yogyakarta: Familia.
- Hidayat, Sholeh. 2013. *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Joyce, Bruce. 2011. *Models of Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lubis, Muchsin. 1999. *Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran*. Jakarta : FMIPA UHAMKA.
- Miarso, Yusufhadi. 2011. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Munandar, U. 2009. *Pengembangan Kreatifitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nasution, S. 2005. *Berbagai Pendekatan dalam Belajar, Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bina Aksara.
- Nazir, Moh. 2009. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Panen, Paulina. 2002. *Belajar Pembelajaran*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Putra, Udin S Winata. 1996. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Ruseffendi, ET. 1988. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung : Tarsito.
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santrock, John W. 2011. *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Schunk, Dale H. 2012. *Motivasi dan Pendidikan Teori, Penelitian dan Aplikasi*. Jakarta: Indeks.
- Singarimbun, Masri. 2008. *Metode Penelitian Survai*. Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia.
- Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktek*. Jakarta: Indeks.
- Smaldino, Sharon E. 2012. *Instructional Technology and Media For Learning*:

*Teknologi Pembelajaran dan Media Untuk Belajar*. Jakarta: Kencana Prenada Group.

Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.

Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suparman, Atwi. 2004. *Desain Instruksional*. Jakarta: Pusat penerbitan Universitas Terbuka.

Suriasumantri, Jujun S. 1999. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.

Tim Penyusun Pedoman Penulisan Tesis. 2013. *Buku Pedoman Penulisan Tesis Edisi 2*. Serang: Untirta Press.

#### Jurnal

Fardah, Dini Kinati. 2012. "Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas *Open Ended*". Jurnal Kreano, ISSN : 2086-2334. Jurusan Matematika FMIPA UNNES Volume 3 Nomor 2 Desember 2012.

Supardi, U. S. 2012. *Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika*. Jurnal Formatif 2(3): 248-262. ISSN: 2088-351X.

Wulansari, Ayu dkk. "Identifikasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah *Open-Ended*". MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 3 No 1 Tahun 2014.

#### Seminar

La Moma. "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika". Disampaikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Matematika UNPATTI. 2011.

#### Tesis

Fitroh, Nur Ani Nisfu. "Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Mts Darul Huda Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2012/2013". Tesis IAIN, Tulung Agung, 2014.

Haryono, Eko. 2011. "Efektifitas Pembelajaran Matematika Berbasis Mind Map Method Dengan Menggunakan Media Grafis Komik dalam Meningkatkan Kreatifitas Berpikir Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman". Tesis UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2011.

Ibrahim, Nurhasni. "Pengembangan Pembelajaran Tematik dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar". Tesis Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 2012.