

**Kolaborasi Model *Mind Mapping* Dan *Picture and Picture*  
Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa**

Mahmudi, S. Pd<sup>1</sup>, Fury Styo Siskawati, M. Pd<sup>2</sup>  
[axiomatikmatik@gmail.com](mailto:axiomatikmatik@gmail.com)  
Universitas Islam Jember

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan aktivitas siswa selama penerapan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture*. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah penerapan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture*. Jenis dari penelitian ini PTK dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini siswa kelas VII di MTs Kaliwining Jember. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa metode dokumentasi, observasi, wawancara dan tes. Adapun metode analisis datanya menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** *mind mapping, picture and picture, aktivitas siswa, hasil belajar siswa*

**Abstrack**

*The purpose of the research is to describe the students activities in using mix of mind mapping and picture and picture model. To describe the students learning outcomes in using mix of mind mapping and picture and picture model. The kind of the research is PTK with qualitative and quantitative approach. The subjects of the research are students of class VII at MTs Kaliwining Jember. With the data collecting method that used in the research are documentation, observation, interview and test. The data analysis method that used is qualitative and quantitative. The results of the research there is increased activity and student learning outcomes.*

**Keywords:** *mind mapping, picture and picture, students activity, and students learning outcomes*

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah yang meliputi mengajar dan belajar. Mengajar dilakukan oleh guru dan belajar dilakukan oleh siswa. Peranan guru bukan hanya memberikan informasi, melainkan juga mengarahkan dan memberi fasilitas belajar agar proses belajar lebih memadai. Pembelajaran diartikan sebagai proses belajar yang dibangun guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan untuk meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Pada kenyataannya dalam proses pembelajaran terkadang siswa mengalami kesulitan seperti, kesulitan dalam memusatkan perhatian atau mengingat, yang berujung pada rendahnya hasil pembelajaran dikarenakan siswa tidak menyukai pembelajaran tersebut. Sebab untuk mempelajari sesuatu dengan baik, kita perlu mendengar, melihat, dan membahas dengan orang lain. Bukan cuma itu, siswa perlu mengerjakannya yakni menggambarkan sesuatu dengan cara mereka sendiri, menunjukkan contohnya, mencoba mempraktekkan, dan mengerjakan tugas yang menuntut pengetahuan yang telah mereka dapat (Tupamahu, 2014).

Salah satu mata pelajaran yang menuntut siswa untuk selalu memusatkan perhatiannya dalam proses pembelajarannya adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang mengutamakan sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan juga sistematis. Pada kenyataannya matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang membuat siswa merasa sulit untuk memusatkan perhatiannya. Hal ini dikarenakan situasi belajar yang kurang mendukung dan faktor lainnya adalah karena sarana berpikir dalam pembelajaran matematika haruslah berstruktur, artinya jika siswa tidak menguasai materi-materi dasar matematika dengan kuat maka siswa akan merasa sulit untuk mengikuti materi-materi matematika selanjutnya. Sehingga ketika siswa sudah merasa sulit untuk mencerna materi, siswa akan merasa bosan dan ketika siswa masuk dalam situasi tes siswa akan merasa kesulitan untuk mengerjakan soal matematika dikarenakan siswa tidak mempunyai dasar yang kuat dalam mata

pelajaran matematika hal ini mengakibatkan mata pelajaran matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit.

Masalah yang terjadi ini tidak terlepas dari peranan seorang guru. Guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas siswa dan prestasi belajar siswa terutama dalam belajar matematika. Guru harus benar-benar memperhatikan, memikirkan dan sekaligus merencanakan proses pembelajaran yang menarik bagi siswa, agar siswa semangat dalam belajar dan mau terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran tersebut menjadi efektif.

Untuk itu dalam proses pembelajaran matematika guru harus mampu memilih model pembelajaran yang dapat menjadikan siswa mencapai prestasi belajar yang tinggi dan dapat mengembangkan potensi yang tersimpan dalam dirinya, sehingga mereka akan lebih termotivasi untuk belajar matematika dan tidak menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit bahkan menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menyenangkan. Dalam pembelajaran siswa akan lebih termotivasi jika apa yang dipelajarinya, menarik perhatian, relevan dengan kebutuhan siswa, menyebabkan mereka puas dan menambah percaya dirinya.

Berdasarkan hasil observasi, yang dilakukan di lokasi penelitian diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru kurang menarik dan kaku dalam penyampaian materi. Pembelajaran yang diterapkan guru membuat siswa kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika sehingga hasil belajar siswa rendah. Hal ini dapat dilihat dari ketidaksenangan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengakibatkan nilai matematika siswa tidak memuaskan.

Rendahnya prosentase ketuntasan belajar pada suatu pembelajaran di kelas berkaitan pada kekurangan efektifitas pembelajaran yang dilakukan. Guru harus melakukan pembelajaran remedi, sehingga alokasi waktu dalam pembelajaran membengkak. Hal tersebut adalah permasalahan serius yang harus diatasi. Untuk meningkatkan motivasi dan minat siswa diperlukan teknik belajar aktif yang bisa mewujudkan pembelajaran lebih menyenangkan dan bermanfaat. Agar belajar lebih aktif, siswa harus mengerjakan banyak sekali tugas. Mereka harus

menggunakan otak untuk mengkaji gagasan, memecahkan masalah dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Pengelolaan pembelajaran yang baik akan berdampak positif terhadap motivasi siswa untuk belajar dan akhirnya akan diperoleh hasil belajar yang maksimal.

Seperti yang kita ketahui banyak yang menganggap matematika sulit dan tidak menyenangkan. Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang menyenangkan. Salah satu model yang dianggap menyenangkan dan mampu menyediakan suasana pembelajaran yang menarik, dan dapat memotivasi siswa ketika siswa mempelajari matematika adalah kolaborasi model *mind mapping* dengan *picture and picture*. *Mind mapping* (peta pikiran) merupakan dirancang untuk membantu siswa dalam menentukan dan menyusun inti-inti yang penting dari materi pelajaran, serta dapat membantu siswa untuk meningkatkan pengetahuan dalam penguasaan konsep dari suatu pokok materi pelajaran. Sedangkan *picture and picture* adalah pembelajaran yang menggunakan gambar untuk dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis. Pembelajaran ini mengandalkan gambar sebagai media dimana gambar-gambar ini menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pemikiran tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul: “Kolaborasi Model *Mind Mapping* dan *Picture And Picture* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa”.

Menurut (Buzan, 2004) *mind mapping* (peta pikiran) adalah metode untuk menyimpan suatu informasi yang diterima oleh seseorang dan mengingat kembali informasi yang diterima tersebut. *Mind mapping* (peta pikiran) juga merupakan teknik meringkas bahan yang akan dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah dipahami. *Mind mapping* (peta pikiran) merupakan satu bentuk metode belajar yang efektif untuk memahami kerangka konsep suatu materi pelajaran. Kemudian (Sugiarto, 2004) menerangkan bahwa *mind mapping* (peta pikiran) merupakan suatu metode pembelajaran yang sangat baik digunakan oleh guru untuk meningkatkan daya hafal siswa dan pemahaman konsep siswa yang kuat, siswa juga dapat meningkatkan daya kreatifitas melalui kebebasan berimajinasi. *Mind*

*mapping* (peta pikiran) adalah eksplorasi kreatif yang dilakukan oleh individu tentang suatu konsep secara keseluruhan, dengan membentangkan subtopik-subtopik dan gagasan yang berkaitan dengan konsep tersebut dalam satu presentasi utuh pada selembar kertas, melalui penggambaran simbol, kata-kata, garis, dan tanda panah.

Sedangkan menurut Arends (dalam Basuki, 2000) *Mind Mapping* (peta pikiran) merupakan suatu cara yang baik bagi siswa untuk memahami dan mengingat sejumlah informasi baru. Dengan penyajian peta konsep yang baik maka siswa dapat mengingat suatu materi dengan lebih lama lagi. Berdasarkan beberapa pendapat yang diuraikan tersebut maka yang dimaksud dengan *mind mapping* (peta pikiran) dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang dirancang oleh guru untuk membantu siswa dalam proses belajar, menyimpan informasi berupa materi pelajaran yang diterima oleh siswa pada saat pembelajaran, dan membantu siswa untuk menyusun inti-inti yang penting dari materi pelajaran kedalam bentuk peta atau grafik sehingga siswa lebih mudah memahaminya.

Dalam penerapannya *mind mapping* (peta pikiran) memiliki kelebihan dan kekurangan, selanjutnya beberapa kelebihan yang dapat disampaikan dari penerapan *mind mapping* (peta pikiran) antara lain sebagai berikut: (1) *Mind mapping* (peta pikiran) merupakan cara yang cepat untuk menerangkan materi pelajaran. (2) *Mind mapping* (peta pikiran) dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide – ide yang muncul dalam benak siswa. (3) Proses menggambar diagram bisa memunculkan ide – ide yang lain. (4) Diagram yang sudah terbentuk bisa menjadi panduan untuk menulis. Selanjutnya untuk kekurangan dari penerapan *mind mapping* (peta pikiran) antara lain sebagai berikut: (1) Hanya siswa yang aktif yang terlibat. (2) Tidak sepenuhnya murid yang belajar. (3) Jumlah detail informasi tidak dapat dimasukkan.

Selain menggunakan *mind mapping* (peta pikiran) penelitian ini menggunakan menggunakan kolaborasi dengan model pembelajaran *picture and picture*. Selanjutnya *picture and picture* merupakan suatu model belajar yang menggunakan gambar yang dipasang atau diurutkan menjadi urutan yang logis. Pembelajaran ini mengandalkan gambar sebagai media dimana gambar-

gambar yang digunakan menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran. Sehingga sebelum proses pembelajaran guru haruslah sudah menyiapkan gambar yang akan ditampilkan baik dalam bentuk kartu atau dalam bentuk carta dalam ukuran besar.

Dalam penerapannya *picture and picture* memiliki kelebihan dan kekurangan, selanjutnya beberapa kelebihan yang dapat disampaikan dari penerapan *picture and picture* antara lain sebagai berikut: (1) Materi yang diajarkan lebih terarah karena pada awal pembelajaran guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai dan materi secara singkat terlebih dahulu. (2) Siswa lebih cepat menangkap materi ajar karena guru menunjukkan gambar-gambar mengenai materi yang dipelajari. (3) Dapat meningkat daya nalar atau daya pikir siswa karena siswa disuruh guru untuk menganalisa gambar yang ada. (4) Dapat meningkatkan tanggung jawab siswa, sebab guru menanyakan alasan siswa mengurutkan gambar. (5) Pembelajaran lebih berkesan, sebab siswa dapat mengamati langsung gambar yang telah dipersiapkan oleh guru. Selanjutnya untuk kekurangan dari penerapan *picture and picture* antara lain sebagai berikut: (1) Sulit menemukan gambar-gambar yang bagus dan berkualitas serta sesuai dengan materi pelajaran. (2) Sulit menemukan gambar – gambar yang sesuai dengan daya nalar atau kompetensi siswa yang dimiliki. (3) Baik guru ataupun siswa kurang terbiasa dalam menggunakan gambar sebagai bahan utama dalam membahas suatu materi pelajaran. (4) Tidak tersedianya dana khusus untuk menemukan atau mengadakan gambar – gambar yang diinginkan.

Berdasarkan pemaparan yang sudah disampaikan tersebut selanjutnya yang dimaksud dengan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* berupa penerapan model *picture and picture* di dalam *mind mapping*. Dalam penerapan kolaborasi model *picture and picture* dengan *mind mapping* guru terlebih dahulu harus menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, kemudian guru menjelaskan secara singkat mengenai materi yang harus dipahami oleh siswa. Setelah siswa memahami materi yang telah diterangkan oleh guru, guru mengelompokkan siswa dalam beberapa kelompok sesuai tempat duduk yang berdekatan, kemudian guru memperlihatkan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi. Dari gambar yang telah diperlihatkan oleh guru, siswa dihimbau

untuk membuat peta pikiran dan mempresentasikannya di depan kelas. Setelah presentasi selesai, guru menanyakan dasar dari pemikiran hasil presentasi yang telah dilaksanakan untuk mengetahui sejauh manakah siswa memahami pelajaran tersebut. Pada akhir pembelajaran, guru memberikan soal latihan tentang materi yang telah dipelajari kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.

Selain pendefinisian makna dari kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* juga dibahas tentang kelebihan dan kekurangannya, namun demikian berdasarkan pemeparan yang sudah disampaikan untuk kelebihan dan kekurangan sama seperti yang sudah disampaikan sebelumnya. Kemudian secara lebih terperinci langkah-langkah penerapan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai dan menyampaikan materi pembelajaran yang akan dipelajari (kolaborasi model *mind mapping* dan model *picture and picture*).
2. Setelah siswa memahami materi yang telah diterangkan oleh guru, guru mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok sesuai dengan tempat duduk yang berdekatan. Kemudian guru menunjukkan/memperlihatkan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi (kolaborasi model *mind mapping* dan model *picture and picture*).
3. Siswa dihibau untuk membuat gambar peta pikiran dari gambar yang telah diperlihatkan dengan menggunakan buku gambar/kertas buffalo (kolaborasi model *mind mapping* dan model *picture and picture*).
4. Guru menunjuk siswa untuk mempresentasikan hasil peta pikiran dari materi yang telah dipelajari (model *mind mapping*).
5. Guru menanyakan dasar dari pemikiran hasil presentasi siswa (model *picture and picture*).
6. Guru memberikan soal latihan tentang materi yang telah dipelajari siswa.

Penggunaan kolaborasi model pembelajaran *mind mapping* dan model *picture and picture* diharapkan dapat berpengaruh positif terhadap peningkatan aktivitas dan belajar siswa. Dengan demikian maka dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif cara guru untuk mengajar matematika pada siswa di dalam kelas.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Indikator keberhasilan penerapan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa. Ketuntasan hasil belajar siswa adalah pencapaian taraf penguasaan minimal yang ditetapkan bagi setiap unit bahan ajar, baik secara perorangan maupun secara klasikal yang telah dilaksanakan. Kriteria ketuntasan belajar siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Ketuntasan perorangan, seorang siswa dinyatakan tuntas apabila mencapai skor  $\geq 65$  dari skor maksimal 100. (2) Ketuntasan klasikal, suatu kelas dinyatakan tuntas apabila terdapat minimal 70% yang telah mencapai skor  $\geq 65$  dari skor maksimal 100. Penelitian ini terdiri dari empat tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII di MTs Kaliwining Jember. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian untuk metode analisis data yang digunakan melalui beberapa tahapan. Pada analisis data kualitatif melalui tahap (1) Mereduksi data; (2) Menyajikan data; (3) Menarik simpulan. Pada analisis data kuantitatif terkait ketuntasan belajar serta peningkatan aktivitas belajar menggunakan perhitungan dengan rumus yang sama yaitu sebagai berikut :

$$P = \frac{N}{M} \times 100\%$$

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

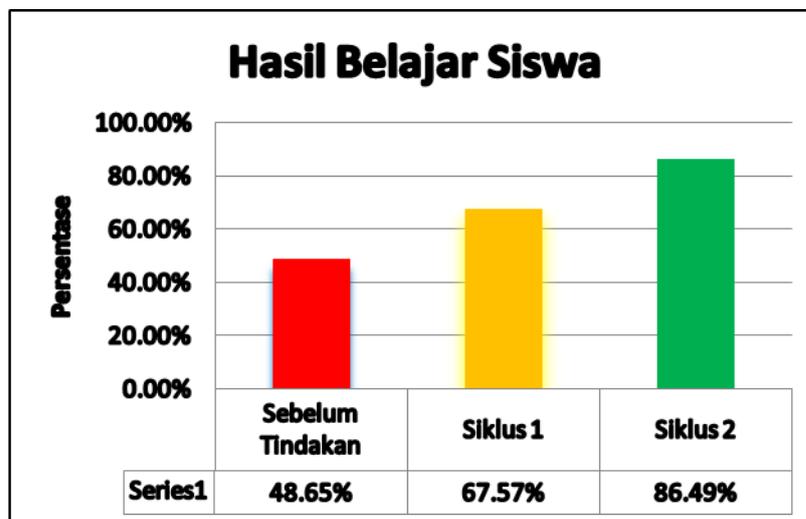
Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan terhadap pembelajaran dengan menerapkan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* maka diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Aktivitas guru pada siklus I mendapat persentase sebesar 81,5% dan meningkat pada siklus II menjadi sebesar 85,2%. (2) Aktivitas siswa pada siklus I sebesar 79 % meningkat menjadi 83 % pada siklus II berikut ini disajikan gambar diagram peningkatan aktivitas siswa dalam setiap siklusnya



Gambar 1. Peningkatan aktivitas belajar siswa pada siklus I dan II.

Kemudian berdasarkan pelaksanaan siklus penelitian, dimulai dari sebelum tindakan sampai pada tindakan siklus yang meliputi 2 siklus diperoleh beberapa temuan penelitian. Secara umum beberapa temuan penelitian yang diperoleh dari hasil penelitian antara lain adalah sebagai berikut: (1) Hasil sebelum tindakan dapat diketahui bahwa ketuntasan klasikal 48,65%. Siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal – soal yang dibuat oleh guru karena siswa merasa bosan dalam pembelajaran. (2) Pada pelaksanaan siklus I yang diikuti oleh 37 siswa, tes akhir siklus I menunjukkan ketuntasan klasikal mencapai 67,57% dari 37 siswa tersebut ada 12 siswa yang masih belum mencapai ketuntasan belajar secara individu. (3) Berdasarkan hasil wawancara terdapat kesulitan yang dihadapi yaitu siswa tidak memahami tentang materi, kurang berdiskusi dengan teman dan takut bertanya apabila tidak memahami materi. (4) Selama proses pembelajaran berlangsung siswa cenderung aktif dan antusias. Mereka terlihat aktif dalam berdiskusi secara berkelompok menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. (5) Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa, dapat disimpulkan bahwa kebanyakan siswa senang dalam hal kerja kelompok karena dapat berdiskusi dengan temannya dalam hal menyelesaikan masalah. (6) Pada siklus II tetap diikuti oleh 37 siswa dan tuntas secara klasikal yaitu 86,49%. Dengan keberhasilan siswa pada tes akhir siklus II menunjukkan bahwa penerapan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* telah berhasil secara individu dengan nilai rata – rata lebih besar atau sama

dengan 65% dan secara klasikal tercapai persentase lebih dari atau sama dengan 85, berikut ini disajikan gambar diagram peningkatan hasil belajar tiap siklusnya.



Gambar 2. Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan II.

Pembelajaran dengan penerapan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* ini bertujuan untuk mengukur persentase peningkatan aktivitas belajar siswa dan ketuntasan hasil belajar dari setiap tes akhir siklusnya. Dalam pelaksanaannya penelitian ini tidak hanya mengalami keberhasilan tetapi juga mengalami beberapa permasalahan yang dikarenakan sebelum penelitian guru mata pelajaran matematika yang bersangkutan belum pernah menyuruh siswanya untuk kerja kelompok, sehingga siswa disuruh membentuk kelompok saja harus diatur terlebih dahulu dan juga siswa belum pernah mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas, sehingga saat siswa disuruh mempresentasikan hasil kerjanya masih banyak yang tidak mau, meskipun mau untuk presentasi tetapi tidak bisa untuk menyampaikannya. Setelah diketahui permasalahan yang terjadi dalam penelitian, maka solusi yang tepat yaitu membimbing siswa untuk bekerjasama dengan baik dan kekompakan yang diutamakan, selanjutnya mengajari siswa tentang cara presentasi yang baik. Keberhasilan dalam pencapaian yang ditandai dengan persentase ketuntasan yang meningkat dari sebelum penerapan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* dan setelah penerapan 2 siklus, pada siklus I dan II hasil belajar siswa meningkat sebesar 18,9 %.

Berdasarkan penmaparan tersebut peningkatan hasil belajar siswa dapat disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang digunakan sebelum kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* yaitu penerapan metode ceramah dan tanya jawab. Pembelajaran dengan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran berkelompok dalam mencapai hasil yang maksimal. Hal ini dibuktikan dari persentase ketercapaian hasil belajar siswa secara klasikal siklus I yaitu 67,57% dan siklus II 86,49%.

Selain faktor dari siswa, faktor dari guru juga mempengaruhi terjadinya peningkatan hasil belajar siswa pada penerapan pembelajaran dengan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* dimana pada penerapan pembelajaran ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Guru yang berperan sebagai fasilitator sangat berperan dalam memanfaatkan sumber belajar untuk menyediakan semua kebutuhan dalam pembelajaran, sedangkan guru sebagai motivator yaitu guru harus dapat memberi semangat dan motivasi pada siswa dalam rangka mencapai hasil belajar yang maksimal, sehingga siswa dapat berfikir lebih aktif dan guru hanya sedikit membantu serta memberikan pengarahan pada saat siswa mengerjakan tugasnya.

Secara umum selama pembelajaran berlangsung, pembelajaran dengan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* ini membuat siswa sangat antusias dan lebih termotivasi untuk lebih aktif mengikuti kegiatan belajar dan berinteraksi antar siswa dalam suatu kelompok kecil. Pada pembelajaran ini siswa dituntut untuk berdiskusi dengan kelompoknya menyelesaikan permasalahan yang ada, sehingga harus bekerjasama. Selain itu pembelajaran ini juga dapat menumbuhkan dan menjalin hubungan antar diri pribadi siswa, sehingga tumbuh rasa saling ketergantungan yang positif.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika baik secara klasikal maupun individual. Selain dijabarkan hasil penelitian yang diperoleh juga diperkuat dengan hasil penelitian terdahulu yang menjadi acuan, adapun pemaparannya adalah sebagai berikut: (1) Dalam

penelitian yang dilakukan Permatasari, Jamzuri, dan Wahyuningsih dikatakan bahwa penerapan *Mind Mapping* melalui dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learni* (CTL) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar siswa terbukti dengan analisis lembar observasi motivasi belajar siswa selama penelitian berlangsung, yang pada awalnya rata-rata tiap indikator motivasi belajar siswa sebesar 21,67%, siklus I menjadi 52%, dan siklus II menjadi 53,33%. Penerapan model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa Peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan aspek kognitif yakni pada siklus I sebesar 83,33% kemudian meningkat menjadi 90% pada siklus II dari target yang ditetapkan yaitu ketuntasan belajar klasikal sebesar 75%. (2) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Yulianinda dan Mitarlis bahwa tentang pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) bilingual dengan strategi belajar *mind mapping*. Hasil validasi diperoleh persentase untuk masing-masing kriteria kelayakan materi, penyajian, kebahasaan, dan komponen *mind mapping* berturut-turut sebesar 93,9%, 93,5%, 88,89%, dan 100%. Dari data hasil angket respon siswa diperoleh respon positif siswa dengan kategori sangat kuat berdasarkan kriteria materi sebesar 100%; kriteria penyajian sebesar 100%; kriteria kebahasaan sebesar 99,05%; dan juga kriteria komponen *mind mapping* sebesar 96,67%. Selain itu juga diperoleh data bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 100%. (3) Penelitian yang dilakukan Fauzi, Rahmat dan Dwiastuti menyatakan bahwa penerapan pembelajaran *picture and picture* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi siswa untuk pra siklus diperoleh sebesar 72,09%, kemudian pada siklus I meningkat sebesar 74,09% dan siklus II meningkat lagi sebesar 79,96%. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan penerapan metode pembelajaran *picture and picture* dapat meningkatkan motivasi siswa sebesar 35,97% dari hasil observasi dan 10,5% dari hasil kuesioner. (4) Penelitian yang dilakukan Natalina, Yusuf, dan Rahmayani menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *picture and picture* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil siswa Adapun hasil yang diperoleh menunjukkan aktivitas siswa pada siklus pertama yaitu 78,41% (baik) dan 82,28% (baik) pada siklus II. Rata daya serap siswa pada siklus pertama, pertemuan pertama memiliki rata-rata 78,33 (baik), pertemuan kedua yang 73,16 (cukup),

pertemuan ketiga yang 76,19 (baik), dan tes akhir siklus sebesar 72,47 (cukup) . Pada siklus kedua, pertemuan pertama memiliki rata-rata 76,5 (baik), pertemuan kedua yang 81,5 (baik) dan tes akhir siklus sebesar 78,1 (baik). Ketuntasan belajar siswa pada siklus pertama adalah 85,7% (sangat baik) dan 95% (sangat baik) pada siklus kedua. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *picture and picture* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan, akhirnya peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Pembelajaran dengan menggunakan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan aktivitas siswa pada siklus I sebesar 79 % meningkat menjadi 83 % pada siklus II. Dari siklus I ke siklus II aktivitas siswa meningkat sebesar 4 %. (2) Pembelajaran dengan menggunakan kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* pada dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari persentase ketercapaian hasil belajar siswa secara klasikal siklus I yaitu 67,57% dan siklus II 86,49%. Dari siklus I ke siklus II hasil belajar siswa meningkat sebesar 18,9 %. Melalui hasil penelitian ini saran yang dapat disampaikan antara lain sebagai berikut: (1) Bagi peneliti hendaknya benar-benar menguasai tahapan pembelajaran kolaborasi model *mind mapping* dan *picture and picture* serta sudah mempersiapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan penelitian dengan sebaik – baiknya sehingga hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan. (2) Bagi peneliti selanjutnya hendaknya berkonsultasi dengan para pakar pendidikan yang ahli dalam bidang pembelajaran, sehingga ketika melakukan penelitian dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Buku**

Ali, M. 2007. *Modul Teori dan Praktek Pembelajaran Pendidikan Dasar*. Bandung: UPI Press.

Arends (Basuki, T. 2000). *Pembelajaran Matematika Disertai Penyusunan Peta Konsep*. Tesis. Bandung: PPS UPI Bandung.

Arikunto. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Reneka Cipta.

Buzan, Tony. 2004. *Mind Map: Untuk meningkatkan Kreativitas*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Depdiknas. 2004. *Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta.

Erman, Suherman, dkk. 2001. *strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.

Harta, Idris. 2006. *Matematika Bermakna*. Matematika: Mediatama.

Hudojo. 2002. *Peta Konsep*. Jakarta: Forum Diskusi Pusat Perbukuan Depdiknas.

Igak dan kuswaya. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Iskandar. 2012. *Oenelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: GP Press Group

Istarani. 2011. *Model Pembelajaran Inovatif (Referensi Guru Dalam Menentukan Model Pembelajaran)*. Medan: Media Persada.

Jamal M, Asmani.2011. *Tujuh Tips Aplikasi PAKEM*. Yogyakarta: Diva Press.

Margono. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Reneka Cipta.

Ali, M.2007. *Modul Teori dan Praktek Pembelajaran Pendidikan Dasar*. Bandung: UPI Press.

Mulyasa. 2007. *Menjadi guru Profesional menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Oemar, Hamalik. 2005. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.

Purwaningsih. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Reys, et al. 1998. *Helping Children Learn Mathematics*. Boston: Allyn and Bacon.

Sardiman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.

- Sugiarto, Iwan. 2004. *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Berpikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sukardi (Yulaikah. 2005). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sukidin, et al. 2010. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Insan Cendikia.
- Sumarmo Utari dan Hendriana. 2004. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Refika Aditama.
- Usman Uzer. 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Winkel, W. S. 2004. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Grasindo.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Bandung: UPI.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, Cet. VI.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

**Internet :**

- Buzan, Tony. 1975. <http://www.tonybuzan.edu.sg/oldsite/mindmap.html>. <06 Maret 2016>
- Fauzi, dkk. 2011. *Penerapan etode Pembelajaran Picture and Picture Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 14 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*. <http://eprints.uns.ac.id/13592/>. <06 Maret 2016>
- Hudojo, Herman. 2005. <http://duaenamkosong.blogspot.co.id/2014/06/penerapan-model-pembelajaran-mind.html>. <06 Maret 2016>
- Indhah Permatasari, dkk. 2013. *Penerapan Media Mind Mapping Program Pada Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta*. <https://eprints.uns.ac.id/13198/>. <06 Maret 2016>
- Mariani Natalina, dkk. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Picture and Picture Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 UKUI Tahun Pelajaran 2009/2010*. <http://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPSB/article/view/675>. <06 Maret 2016>

- Nana, Sudjana.1987. <http://duaenamkosong.blogspot.co.id/2014/06/penerapan-model-pembelajaran-mind.html>.<06 Maret 2016>
- Pandley.1994. <http://duaenamkosong.blogspot.co.id/2014/06/penerapan-model-pembelajaran-mind.html>.<06 Maret 2016>
- Santroek dan Yovan (Astutiamin 2009). *Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Peta Pikiran (Mind Mapping)* <http://astutiamin.wordpress.com/2009/11/26/meningkatkan-hasil-belajar-dan-kreativitas-siswa-melalui-pembelajaran-berbasis-peta-pikiran-mind-mapping/#more-30>.<06 Maret 2016>
- Sunardi. 2010. <http://nardisungaililin.blogspot.co.id/2010/05/laporan-penelitian-tindakan-kelas.html?m=1><06 Maret 2016>
- Tupamahu, Anastasya.2014. *Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Statistika dan Peluang Untuk Siswa Kelas IX SMP*. <http://duaenamkosong.blogspot.co.id/2014/06/penerapan-model-pembelajaran-mind.html><06 Maret 2016>
- Yudit dan Mitarlis. 2012. *Development Of Bilingual WorkSheet By Using Mind Mapping Learning Strategy For Atomic Struktur*. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/journal-of-chemical-education/article/view/6948>. <06 Maret 2016>