

**Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Alat Peraga Kotak Bekas
Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar**

Khoirur Roziqin, S.Pd¹, Abd Rahman, M. Pd²

axiomatikmatik@gmail.com

Universitas Islam Jember

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran matematika model *creative problem solving* dengan alat peraga kotak bekas dan untuk mengetahui penerapan pembelajaran matematika model *creative problem solving* dengan alat peraga kotak bekas dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis dari penelitian ini PTK dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini siswa kelas VIII B MTs. Zahrotul Islam. 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: *creative problem solving*, alat peraga kotak bekas, hasil belajar

Abstrack

The purpose of the research to describe the using of creative problem solving with used box props and to describe the using of creative problem solving with used box props cam improve the students learning outcomes. The kind of the research is PTK with qualitative and quantitative approach. The subjects of the research are students of class VIII B at MTs. Zahrotul Islam. 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: *creative problem solving, used box props, and learning outcomes*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi masa kini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berlangsung sangat pesat seiring dengan kemajuan zaman. Perkembangan ini sangat erat kaitannya dengan seluruh aspek kehidupan termasuk salah satunya adalah menyangkut tentang pendidikan karena pendidikan erat kaitannya dalam hal mempersiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM) agar dapat bersaing di era globalisasi.

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting dan berlangsung sepanjang masa. Pendidikan pada dasarnya dapat membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi perubahan yang terjadi dalam kehidupannya. Pendidikan yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas baik bagi diri sendiri, bangsa dan negara sehingga mampu bersaing dan berkompetisi dengan negara lain (Antari, 2013). Dengan demikian, pendidikan diarahkan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing disamping memiliki budi pekerti luhur dan moral yang baik.

Pendidikan memiliki kaitan yang sangat erat dengan sekolah sebagai tempat untuk memperoleh pendidikan secara formal. Keberhasilan pendidikan dapat tercapai apabila seluruh komponen pendidikan, yang meliputi: guru, siswa, metode pembelajaran, sarana prasarana belajar dan lingkungan dapat berjalan secara berkesinambungan (Antari, 2013:2). Guru dan metode pembelajaran merupakan dua komponen penting yang menentukan kualitas dan prestasi belajar. Guru hendaknya mampu mengembangkan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan agar proses belajar mengajar bisa berjalan dengan lancar dan mampu mencapai tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi awal penelitian diperoleh informasi bahwa masih sedikit guru yang menggunakan media pembelajaran. Proses belajar mengajar yang demikian akan membuat siswa menjadi jenuh. Penyampaian materi masih cenderung menggunakan metode konvensional seperti ceramah. Penggunaan metode semacam itu akan membuat siswa jenuh dalam belajar sebagai akibatnya motivasi dan prestasi belajar siswa semakin menurun. Dalam hal ini penggunaan alat peraga dalam pembelajaran dapat menjadi salah satu

solusi mengatasi masalah pembelajaran yang ada. Penggunaan alat peraga pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting, seperti yang dikemukakan (Sardiman, 1996) bahwa, alat peraga pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar yang dapat menyalurkan pesan dapat membantu mengatasi hal susahnya memahami konsep. (Sudjana & Rifai, 2002) juga menambahkan bahwa penggunaan alat peraga pembelajaran dapat mempertinggi proses dan hasil pengajaran dimana berkenaan dengan taraf berfikir siswa. Begitu juga menurut (Sudjana, 1987) adanya penerapan alat peraga pembelajaran dalam proses belajar mengajar pada dasarnya memiliki tujuan untuk membantu guru agar proses belajar siswa menjadi lebih efektif dan efisien.

Setiap proses belajar ditandai dengan adanya beberapa unsur antara lain tujuan, bahan, metode dan alat serta evaluasi. Unsur metode dan alat merupakan unsur yang tidak bisa dilepaskan dari unsur lainnya dimana berfungsi sebagai cara atau teknik untuk mengantarkan bahan pelajaran agar sampai kepada siswa sebagai subjek belajar. Proses berpikir siswa pada masa SMP/MTs memungkinkan dapat mengatasi masalah-masalah yang sangat beranekaragam secara lebih efektif tetapi masih belum dapat berfungsi secara efisien dalam bidang abstrak (Subagya, 2006:13). Dalam hal ini peran alat peraga sangat penting sebab dengan adanya alat peraga materi pelajaran dapat dengan mudah dipahami oleh siswa utamanya dalam pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa semakin dituntut mempunyai kemampuan berpikir yang tinggi dan kreatif serta juga memiliki kepribadian yang jujur dan mandiri. Sehingga sangat diperlukan adanya pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mampu mendidik siswa sehingga mereka bisa tumbuh menjadi manusia yang berpikir kreatif, mandiri dan berprestasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru yang ada di tempat penelitian dijumpai beberapa masalah yang muncul ketika belajar matematika di kelas, adapun beberapa permasalahan tersebut diantaranya adalah sebagai berikut: (1) Proses pelaksanaan pembelajaran matematika khususnya pokok bahasan kubus dan balok selama ini masih menggunakan metode ceramah, sehingga siswa kurang mampu mengungkapkan ide atau gagasan mereka baik dalam bentuk soal

maupun cara penyelesaiannya dan berpartisipasi aktif saat proses pembelajaran, seperti bertanya dan menjawab pertanyaan. (2) Kurangnya pemanfaatan alat peraga yang sudah ada, berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan kreatif. (3) Dilihat dari data yang diberikan oleh guru bidang studi matematika bahwa 20 siswa atau 57% siswa memiliki nilai dibawah KKM dengan rata-rata nilai yang diperoleh yaitu 63. Dapat dikatakan bahwa masih kebanyakan siswa memiliki hasil belajar yang rendah, semua itu dikarekanakan siswa kekurangan motivasi belajar. (4) Siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika khususnya materi kubus dan balok.

Berdasarkan pemaparan masalah tersebut maka solusi dan penanganan yang tepat agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik salah satunya adalah dengan penerapan model pembelajaran *cretive problem solving* dengan alat peraga kotak bekas. Alasan penguat digunakannya model ini karena model pembelajaran *cretive problem solving* merupakan model pembelajaran yang memusatkan perhatiannya pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan (Muslich, 2007). Pada model pembelajaran ini, siswa tidak hanya memecahkan permasalahan dalam matematika tetapi juga dituntut untuk terampil membuat dan menggunakan alat peraga kotak bekas sebagai media pembelajaran dalam memecahkan masalah yang ada. Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan siswa dapat termotivasi untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi kubus dan balok serta memperoleh manfaat yang maksimal baik dari proses maupun hasil.

Berpandangan pada pendapat tersebut maka melalui model pembelajaran *creative problem solving* dengan alat peraga kotak bekas diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dengan demikian maka dipilihlah judul penelitian “Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Alat Peraga Kotak Bekas Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran dari latar belakang di atas maka dapat disusun rumusan masalah penelitian ini antara lain yaitu:

1. Bagaimana penerapan pembelajaran matematika model *creative problem solving* dengan alat peraga kotak bekas ?
2. Apakah penerapan pembelajaran matematika model *creative problem solving* dengan alat peraga kotak bekas dapat meningkatkan hasil belajar siswa ?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran matematika model *creative problem solving* dengan alat peraga kotak bekas.
2. Untuk mengetahui penerapan pembelajaran matematika model *creative problem solving* dengan alat peraga kotak bekas dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

TELAAH LITERATUR

A. Pembelajaran Matematika

(Surya, 2004), menyatakan pembelajaran dirumuskan sebagai suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Pembelajaran menurut (Hamalik, 1995) adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran, manusia diharapkan mengalami perubahan ke arah yang lebih baik melalui proses pembelajaran. Istilah matematika berasal dari kata Yunani "*mathein*" atau "*manthanein*" yang artinya mempelajari (Masykur & Fathani, 2007). Dalam *The Little Oxford Dictionary Mathematics* diartikan sebagai *science of space, number and quantity* (Ostler, 1990). Sedangkan matematika mempunyai pengertian yang berbeda-beda menurut para ahli. Salah satunya pengertian matematika menurut (James dan James, 2006), menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lain yang terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.

Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas yang dilaksanakan oleh manusia dan didukung oleh unsur-unsur tertentu yang saling mempengaruhi dengan tujuan untuk memahami konsep-konsep dalam bidang aljabar, analisis dan geometri.

B. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Menurut (Pepkin, 2004), model *creative problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan suatu masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal, keterampilan memecahkan masalah dapat juga memperluas proses berpikir. Oleh karena itu *creative problem solving* merupakan representasi dimensi-dimensi proses yang alami, bukan suatu usaha yang dipaksakan. *Creative problem solving* merupakan pendekatan yang dinamis, siswa menjadi lebih terampil sebab siswa mempunyai prosedur internal yang lebih tersusun dari awal. Ada banyak kegiatan yang melibatkan kreatifitas dalam pemecahan masalah seperti riset dokumen, pengamatan terhadap lingkungan sekitar, kegiatan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan penulisan yang kreatif.

Kreatifitas merupakan sebuah komponen penting dan memang perlu. Tanpa kreatifitas siswa hanya akan bekerja pada sebuah tingkat kognitif yang sempit. Aspek kreatif otak dapat menjelaskan dan menginterpretasikan konsep yang abstrak, sehingga memungkinkan anak didik untuk mencapai penguasaan yang lebih besar, khususnya dalam mata pelajaran matematika dan sains yang seringkali sulit dipahami (Beetlestone, 1998).

Menurut Noller (dalam Sujarwo, 2006), solusi kreatif sebagai upaya pemecahan masalah yang dilakukan melalui sikap dan pola kritis kreatif, memiliki banyak alternatif pemecahan masalah, memiliki ide baru dalam pemecahan masalah, terbuka dalam perbaikan, menumbuhkan kepercayaan diri, keberanian menyampaikan pendapat, berpikir divergen dan fleksibel dalam upaya pemecahan masalah. Pembelajaran yang menerapkan *creative problem*

solving, pada penerapannya membutuhkan peran guru dimana lebih banyak menempatkan diri sebagai fasilitator. Proses pembelajaran yang memberikan kesempatan secara luas kepada siswa merupakan prasyarat bagi siswa untuk berlatih belajar mandiri melalui *creative problem solving*. Guru membantu memberikan kemudahan bagi siswa dalam proses pembelajaran (Sujarwo, 2006).

Model *creative problem solving* awalnya dirumuskan oleh Alex Osborn dan Sidney Parnes tahun 1940-an. Osborn menekankan pengembangan bakat kreatif yang disengaja, khususnya dalam bidang pendidikan. Dia percaya bahwa setiap orang bisa menjadi kreatif melalui proses-proses belajar mengajar (Isaksen & Treffinger, 2008:267). Model Parnes-Osborn dibangun atas dasar konsep *brainstorming* yang sangat menekankan pada siklus divergen-konvergen-divergen-konvergen. Model ini juga menggabungkan pemikiran analitik dan intuitif dalam usaha menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan tujuh langkah, yaitu *objective finding*, *fact finding*, *problem finding*, *idea finding*, *solution finding*, *acceptance finding* dan *evaluation* (Tarumingkeng, 2011). Langkah-langkah ini merupakan proses kreatif yang memberi tahu apa yang harus dilakukan pada setiap langkah yang akhirnya menghasilkan satu atau lebih kreatifitas dalam menghasilkan solusi terbaik.

Menurut (Tarumingkeng, 2011), orang-orang yang kreatif menggunakan informasi sebagai alat dan sumber untuk berpikir kreatif (membangkitkan ide baru). Kunci dalam Creative Problem Solving adalah bagaimana kita memanfaatkan ilmu pengetahuan yang kita miliki untuk pemecahan masalah. Dalam proses *creative problem solving* diperlukan *attitude* (sikap) mencari ide baru dan dalam proses itu menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang kita miliki. Perlu perubahan cara pandang (*perspective*) dan gunakan pengetahuan untuk mengubah yang biasa menjadi luar biasa.

Selanjutnya langkah-langkah pembelajaran *creative problem solving* menurut (Tarumingkeng, 2011), adalah sebagai berikut :

1. *Objective Finding*

Pada tahap pertamaini hal yang dilakukan ialah mencari dan menemukan sasaran yang dilakukan dengan cara mengumpulkan semua informasi tentang situasi termasuk tantangan, permasalahan, serta peluang.

2. *Fact Finding*

Dalam tahap kedua ini hal yang dilakukan adalah mencari dan menemukan fakta serta menyelidiki semua informasi untuk meningkatkan pemahaman tentang sasaran yang ingin diidentifikasi.

3. *Problem Finding*

Pada tahap ketiga ini dilakukan pencarian dan perumusan masalah untuk melokalisasi masalah yang sebenarnya, sehingga dibutuhkan solusi dalam masalah tersebut. Fakta yang sebenarnya memungkinkan ini dan dapat memberikan data-data pendukung.

4. *Idea Finding*

Tahap ini dilaksanakan dengan cara mencari semua solusi untuk setiap masalah sehingga bisa menghasilkan sejumlah ide-ide yang dapat diajukan ke tahap berikutnya. Ide-ide akan bermunculan dan jangan terlebih dahulu mengeliminasi solusi-solusi yang mungkin sebelum solusi-solusi ini terlebih dahulu didiskusikan.

5. *Solution Finding*

Tahap *solution finding* merupakan tahap mencari dan menemukan penyelesaian, menampilkan kriteria yang dapat dipikirkan kemudian memilih yang terbaik diantaranya.

6. *Acceptance Finding*

Dalam tahap ini adalah menerapkan solusi yang dipilih menjadi langkah-langkah tindakan yang potensial.

7. *Evaluation*

Pada tahap terakhir ini adalah uji solusi terhadap hasil yang diinginkan dan mengadakan revisi jika perlu.

Kemudian dalam penerapannya suatu model pembelajaran tidak luput dari kelebihan dan kekurangan. Menurut (Winarni, 2012) kelebihan dari *creative problem solving* adalah siswa dilatih untuk mampu :

1. Menyatakan langkah-langkah pemecahan masalah
2. Menemukan kemungkinan-kemungkinan strategi pemecahan masalah
3. Mengevaluasi dan menyeleksi kemungkinan-kemungkinan tersebut kaitannya dengan kriteria-kriteria yang ada

4. Memilih suatu pilihan solusi yang optimal
5. Mengembangkan ide-ide dan pemikirannya

Sedangkan kekurangan dari *creative problem solving* menurut (Winarni, 2012) adalah sebagai berikut :

1. Tidak semua siswa yang dapat mengembangkan ide dan pemikirannya
2. Lebih cocok untuk siswa yang mandiri dan aktif

C. Alat Peraga

Proses belajar mengajar adalah suatu proses komunikasi yang harus diciptakan oleh guru dan murid. Adakalanya hasil belajar yang diperoleh tidak memuaskan, dengan kata lain tidak terjadi perubahan tingkah laku sebagaimana yang diharapkan. Hal tersebut disebabkan oleh komunikasi yang tidak berjalan lancar, artinya selama komunikasi itu berlangsung kemungkinan terdapat gangguan atau hambatan yang bisa berupa salah penafsiran, perhatian yang tidak terpusat, tidak ada tanggapan yang menyeluruh dan keadaan fisik/lingkungan belajar yang mengganggu. Untuk mengatasi hal tersebut dapat digunakan alat peraga sebagai media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi dan bahan ajaran yang akan diperkenalkan kepada siswa. Sehingga menarik perhatian siswa serta bermakna bagi siswa.

Menurut (Sudjana, 2009) alat peraga adalah suatu alat yang dapat diserap oleh mata dan telinga dengan tujuan membantu guru agar proses belajar mengajar siswa lebih efektif dan efisien. (Faizal, 2010) menyatakan bahwa alat peraga sebagai instrumen audio maupun visual yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan membangkitkan minat siswa dalam mendalami suatu materi. Menurut (Soetomo, 2004) Alat peraga dalam proses belajar mengajar memegang peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar yang efektif. Dalam interaksi belajar ada beberapa komponen yang harus dipenuhi, yaitu :

1. Tujuan interaksi belajar mengajar yang diterapkan.
2. Bahan (pesan) yang disampaikan pada anak didik.
3. Pendidik dan terdidik.
4. Alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan bahan/materi.

5. Metode yang digunakan untuk menyampaikan bahan/materi.
6. Situasi lingkungan untuk menyampaikan bahan/materi agar tercapai.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa alat peraga merupakan alat yang digunakan untuk membantu menciptakan proses belajar mengajar siswa menjadi lebih efektif dan efisien serta dapat membangkitkan minat siswa dalam mendalami suatu materi. Sehingga penggunaan alat peraga ini bertujuan untuk memberikan wujud yang riil terhadap bahan yang dibicarakan dalam materi pembelajaran. Menurut (Haryanto, 2000) manfaat dari penggunaan alat peraga yaitu sebagai berikut :

1. Menimbulkan minat sasaran pendidikan.
2. Mencapai sasaran yang lebih banyak.
3. Dapat membantu dalam mengatasi berbagai macam hambatan dalam proses pendidikan.
4. Dapat merangsang sasaran dari pendidikan untuk mengimplementasikan ataupun melaksanakan pesan-pesan kesehatan atau pesan pendidikan yang akan disampaikan.
5. Dapat membantu sasaran pendidikan untuk belajar dengan cepat serta belajar lebih banyak materi atau bahan yang disampaikan .
6. Merangsang sasaran pendidikan untuk bisa meneruskan berbagai pesan yang disampaikan yang member materi kepada orang lain.
7. Dapat mempermudah saat penyampaian materi pendidikan atau informasi oleh para pendidik.
8. Dapat mendorong keinginan orang-orang maupun individu untuk mengetahui, lalu kemudian lebih mendalami, lalu pada akhirnya mendapatkan pengertian yang lebih baik. Individu yang melihat sesuatu yang memang ia diperlukan tentu akan menarik perhatiannya. Dan juga apa yang dilihat dengan penuh perhatian akan dapat memberikan pengertian baru untuknya, yang merupakan pendorong untuk melakukan ataupun memakai sesuatu yang baru tersebut.
9. Membantu menegakkan pengertian atau informasi yang diperoleh. Sasaran pendidikan di dalam menerima sesuatu yang baru, manusia memiliki kecenderungan melupakan/lupa. Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut peneliti menggunakan alat peraga (kotak bekas) dalam penelitian ini karena

alat peraga tersebut dianggap sesuai dan dapat membantu siswa dalam mengingat materi yang telah diterima dalam waktu yang lama.

D. Aktivitas

(Setiawan, 2004) menyatakan bahwa pembelajaran aktif merupakan keadaan dimana siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang dipelajari, tidak hanya duduk diam mendengarkan penjelasan guru saja. Siswa lebih berpartisipasi aktif sedemikian sehingga kegiatan siswa dalam belajar jauh lebih dominan daripada kegiatan guru dalam mengajar. Belajar memerlukan aktivitas, tanpa aktivitas belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Siswa apabila diberi tugas atau kepercayaan dan mendapatkan kesempatan untuk mengerjakan sesuatu sendiri, maka mereka akan senang hati dan penuh kesungguhan akan melaksanakan tugas pada kesempatan itu (Marwan, 1989). Oleh karena itu, dalam pembelajaran siswa hendaknya diberi kesempatan untuk mengerjakan sendiri, mencoba sendiri dan memikirkan sendiri, dengan demikian akan timbul dengan sendirinya perhatian yang besar, timbul kesenangan dan kepuasan, akibatnya pembelajaran akan menjadi miliknya dan fungsional. Bentuk-bentuk keaktifan tersebut, diwujudkan dalam bentuk kegiatan, seperti: mendengarkan, menulis, membaca, berdiskusi, bertanya, memperhatikan, menyelesaikan atau mengerjakan tugas dan lain sebagainya.

E. Hasil Belajar

Menurut (Winkel, 1989) Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka-angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar. Melalui proses belajar mengajar diharapkan siswa memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya. Menurut (Sudjana, 2001) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil peristiwa belajar dapat muncul dalam berbagai jenis perubahan tingkah laku seseorang. (Hamalik (2002:19) menyatakan bahwa perubahan disini dapat

diartikan terjadinya peningkatan dan pengembanganyang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tau menjadi tahu.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar adalah menggunakan tes (Dimiyati, 2006). Tes ini digunakan untuk menilai hasil belajar yang dicapai dalam materi pelajaran yang diberikan guru di sekolah. Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran dari proses pengalaman belajarnya yang diukur dengan tes. Sumber penilaian dalam penelitian ini, menggunakan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*) yaitu penilaian terhadap rata-rata nilai aktivitas siswa, nilai aktivitas kelompok, nilai LKS, nilai tugas rumah dan nilai tes.

Menurut (Syah, 2006) secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni:

1. Faktor *internal* (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa;
2. Faktor *eksternal* (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa;
3. Faktor *pendekatan belajar* (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

METODE

Penelitian ini memiliki jenis penelitian tindakan kelas yaitu suatu pengamatan yang menerapkan tindakan di dalam kelas dengan menggunakan beberapa siklus, dimana setiap siklusnya dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan skenario yang telah disusun. Analisis data yang digunakan adalah analisis data secara kualitatif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil observasi tentang proses pembelajaran dan data hasil tes akhir siklus. Data tambahan sebagai pertimbangan yang diperoleh dari wawancara dengan siswa, LKS dan dokumentasi. Adapun

rumus yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian ada 2 yaitu 1 digunakan untuk menganalisis hasil belajar tiap pertemuan dan 2 digunakan untuk menganalisis tes akhir siklus. Lebih jelasnya terkait rumus yang digunakan berikut ini disajikan rumusnya.

$$1. N = \frac{N1+N2+N3+N4}{4} \times 100$$

$$2. \text{Rata-rata hasil belajar} = \frac{\text{jumlah nilai akhir semua siswa}}{\text{banyaknya siswa}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dengan menerapkan *creative problem solving* mendorong siswa untuk belajar lebih aktif dan lebih bermakna, siswa dituntut selalu berfikir tentang persoalan dan mencari sendiri cara penyelesaiannya. Dengan demikian mereka akan lebih terlatih untuk selalu menggunakan keterampilan pengetahuannya, sehingga pengetahuan dan pengalaman belajar mereka akan tertanam untuk jangka waktu yang cukup lama. Pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *creative problem solving* guru kebanyakan menjadi fasilitator jadi proses pembelajaran yang terjadi adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri dan berpikir kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan, ini sesuai dengan pendapat Noller (dalam Sujarwo, 2006).

Pembelajaran dengan *creative problem solving* ini juga menggunakan alat peraga pembelajaran kotak bekas, karena dianggap akan lebih membantu siswa dalam memahami permasalahan dan akan membantu untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Dari 20 siswa dibagikan menjadi 5 kelompok yang kemampuannya berbeda. Pembagian kelompok dilakukan oleh guru dengan diadakannya placement test, dengan membentuk kelompok yang bersifat heterogen dalam hal kemampuan akademik dan jenis kelamin. Pembelajaran dengan *creative problem solving* yang dilakukan menggunakan konsep belajar kelompok. Dimana siswa dibagi menjadi 5 kelompok, yang masing-masing beranggotakan 4 orang siswa. Dengan adanya pembelajaran kelompok kegiatan diskusi yang dilakukan memungkinkan siswa untuk berbagi informasi dalam

menyelesaikan masalah dan dapat memandang penyelesaian masalah dengan berbagai sudut pandang yang berbeda.

Pembelajaran pembelajaran *creative problem solving* diawali dengan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan pendapat (Suyatno, 2009) dengan adanya penyampaian tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan bisa tercapai sesuai dengan kompetensi dasar. Kemudian dilanjutkan dengan apersepsi, apersepsi dilakukan dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini bertujuan agar siswa termotivasi dan dapat berperan penuh dalam pembelajaran karena siswa telah memiliki gambaran terhadap materi yang dipelajari sehingga materi yang dipelajari menjadi relevan bagi siswa. Selain itu, terkadang guru juga memotivasi siswa dengan cara mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Setelah itu, guru meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompok yang sudah ditentukan.

Pada pertemuan pertama masalah yang dialami yaitu masih banyak siswa yang membuat gaduh kelas karena siswa masih belum pernah belajar dengan cara berkelompok. Setelah semua siswa berkumpul dengan kelompok yang sudah ditentukan, kemudian guru memberikan masalah yang harus diselesaikan tentang luas permukaan bangun yang berbentuk kubus. Setelah itu siswa berdiskusi bersama kelompoknya untuk memahami tugas yang diberikan guru dan menyelesaikan permasalahan kelompoknya. Namun pada pertemuan ke-1 siklus I, masih ada beberapa siswa yang malas untuk berdiskusi dengan kelompoknya dan asyik bercanda dengan kelompok lain dan kebanyakan siswa juga masih bergantung pada bantuan dari guru dan siswa sering bertanya tentang cara pengerjaannya kepada guru tanpa berdiskusi dengan kelompoknya terlebih dahulu, namun demikian masih ada juga kelompok lain yang terlihat lebih aktif dan saling bagi tugas dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Setelah kegiatan diskusi selesai, guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk maju ke depan dan mempresentasikan hasil diskusinya.

Pada kegiatan presentasi guru membimbing siswa agar dapat mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya secara maksimal, setelah perwakilan kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusi kemudian diberikan

kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi. Kemudian salah satu siswa perwakilan dari kelompok lain mulai menanggapi hasil presentasi. Berdasarkan hal tersebut nampak bahwa siswa mulai berani tampil dan aktif mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya pada pertemuan 2 siklus I, kegiatan diskusi kelompok sudah berjalan lumayan lancar karena masih ada beberapa siswa yang mengantuk dikelas. Kemudian untuk mengatasi rasa mengantuk pada siswa guru mengajak siswa adu cepat perkalian dan akhirnya siswa pun mulai bersemangat kembali. Setelah siswa mulai fokus kembali pada pembelajaran guru memberikan permasalahan untuk bahan diskusi siswa. Semua kelompok terlihat semangat dalam berdiskusi namun suasana kelas sedikit gaduh karena soal yang diberikan mudah dari pada mencari luas permukaan kubus. Setelah semua kelompok selesai menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, kemudian guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk maju mempresentasikan hasil diskusi.

Salah satu perwakilan dari kelompok maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan semangat dan hasilnya pun benar. Setelah perwakilan kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya kemudian memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi. Namun tidak ada siswa yang menanggapi karena semua siswa merasa sudah faham dengan yang disampaikan. Karena tidak ada siswa yang bertanya ataupun menanggapi kemudian guru menyuruh perwakilan kelompok untuk kembali ketempatnya dan meminta semua siswa untuk memberikan tepuk tangan.

Setelah pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua selesai, guru memberikan tes akhir pada pertemuan ketiga. Kegiatan tes ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari. Pada tes terlihat berjalan dengan lancar, akan tetapi masih ada sebagian siswa yang terlihat kurang mampu dan dirasa tidak faham dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru sehingga suasana kelas menjadi ramai. Dari hasil tes akhir ini, diperoleh nilai rata-rata 61,75 dan hanya terdapat 3 siswa yang mendapat nilai ≥ 70 .

Pada siklus II, kegiatan pembelajaran *creative problem solving* diadakan dalam dua kali pertemuan. Pada pertemuan pertama kegiatan pembelajaran tidak

jauh beda dengan pembelajaran pada siklus I, hanya saja yang membedakan adalah materi yang akan dibahas atau dipelajari oleh siswa. Pembelajaran diawali dengan menyampaikan tujuan dan kemudian guru memberikan apersepsi dan hal-hal yang diutamakan dalam pembelajaran siklus II ini adalah guru memotivasi siswa agar lebih aktif dalam belajar, guru harus lebih tegas dalam memberikan perintah agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan guru harus membantu siswa untuk membuat kesimpulan.

Setelah guru menyampaikan tujuan dan memberikan apersepsi, kemudian guru memberikan beberapa persoalan dan meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompoknya masing-masing untuk berdiskusi memahami masalah dan menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Setelah berkumpul siswa langsung berkomunikasi dan berbagi tugas dengan teman kelompoknya, ada kelompok yang terlihat sangat aktif dan ada pula yang biasa saja. Menyikapi keadaan yang demikian akhirnya guru memberikan arahan bahwa didalam diskusi itu harus ada kekompakan pada setiap anggotanya untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Apabila ada sebuah ide atau gagasan oleh anggota yang lain jangan langsung ditolak melainkan harus diteliti itu, apakah ide tersebut bisa dilakukan atau tidak. Kegiatan diskusi kelompok terlihat lebih lancar dibandingkan dengan kegiatan diskusi pada siklus I. Sebelum bertanya siswa terlebih dahulu berdiskusi dengan kelompoknya dan setelah selesai, guru selalu mengingatkan siswa untuk mengecek kembali hasil pekerjaannya.

Selanjutnya guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk maju kedepan dan mempresentasikan hasil pekerjaannya. Setelah siswa selesai mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, seperti biasa hal yang dilakukan adalah memberikan kesempatan kepada kelompok yang lain untuk menanggapi hasil diskusi. Ternyata semua kelompok sudah tidak ada yang bertanya dan menanggapi hasil diskusi, kemudian guru menyuruh perwakilan dari kelompok untuk kembali ketempat duduknya dan meminta semua siswa untuk memberikan tepuk tangan karena berhasil memberikan jawaban yang maksimal dan membuat teman-temannya menjadi paham.. Setelah itu guru meminta kepada semua kelompok supaya hasil diskusi kelompoknya dikumpulkan, setelah dikoreksi oleh guru ternyata hasil pekerjaan mereka semuanya benar. Setelah selesai, guru

meminta siswa membuat kesimpulan dari hasil presentasi, kemudian guru memberikan penguatan atas kesimpulan yang dibuat oleh siswa.

Pada pertemuan kedua kegiatan pembelajaran *creative problem solving* berjalan sangatlah lancar, kegiatan diskusi kelompok juga terlihat tidak ada siswa yang merasa bingung dalam berdiskusi dan menyelesaikan permasalahan yang yang diberikan oleh guru. Semua siswa terlihat aktif dalam berdiskusi meski kadang kala ada siswa yang ngobrol sendiri disela-sela berdiskusi. Pada pertemuan kedua setelah siswa selesai mengerjakan tugasnya kemudian guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya dan meminta salah satu perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Dengan penuh semangat perwakilan kelompok maju kedepan untuk presentasi. Setelah selesai mempresentasikan hasil diskusinya, kemudian teman-temannya dipersilahkan untuk bertanya atau menanggapi hasil diskusi dari kelompok. Karena siswa tidak ada yang bertanya ataupun menanggapi akhirnya guru mempersilahkan perwakilan kelompok untuk kembali ke tempat duduknya dan meminta siswa untuk memberikan tepuk tangan atas hasil presentasi yang dilakukan. Setelah presentasi selesai kemudian guru membimbing siswa untuk membuat rangkuman atau kesimpulan dari hasil pembelajaran tersebut.

Kemudian pada pertemuan ketiga, guru mengadakan tes akhir siklus II. Sebelum guru memberikan soal, guru meminta semua siswa untuk memasukkan buku catatannya kedalam tas mereka masing-masing. Setelah guru memberikan soal, guru berkeliling mengontrol siswa. Kegiatan tes akhir ini berjalan dengan lancar suasana kelas pun tenang meski ada sebagian siswa yang bertanya kepada temannya sendiri dan terlihat siswa sudah bisa mengerjakan sendiri soal yang diberikan oleh guru. Hasil tes akhir siklus II ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil tes akhir siklus I. Pada tes akhir ini rata-rata yang diperoleh adalah 86,5 dan tidak ada siswa yang mendapat nilai di bawah KKM. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I dan II maka dapat diketahui terjadi peningkatan hasil belajar dimana peningkatan yang terjadi adalah sebesar 24,75.

Keaktifan siswa dalam pembelajaran *creative problem solving* terlihat lebih baik dari sebelum penelitian. Keadaan tersebut dapat terjadi karena

pembelajaran *creative problem solving* membiasakan siswa untuk aktif sehingga hasilnya siswapun aktif dalam kegiatan pembelajaran. Kemudian berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, dapat diketahui bahwa mereka senang dengan pembelajaran *creative problem solving*. Mereka merasa dalam mempelajari matematika dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan banyak manfaat yang akan diperoleh terutama dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan dari hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika diketahui pembelajaran *creative problem solving* dapat dijadikan sebagai model yang tepat untuk memotivasi siswa dalam belajar.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru diperoleh data bahwa pada pertemuan pertama siklus I guru memperoleh persentase penilaian sebesar 83,33% dan pada pertemuan kedua siklus I guru mengalami peningkatan persentase dimana persentase yang diperoleh sebesar 90,4%, sehingga rata-rata persentase aktivitas guru pada siklus I adalah 86,8%. Setelah itu guru berusaha memperbaiki cara mengajarnya pada siklus II dan terlihat pada lembar observasi hasil yang diperoleh sangatlah sempurna yaitu 100% dan semua aspek yang diamati mendapat nilai maksimal. Sehingga peningkatan persentase aktivitas guru dari siklus I ke siklus II adalah sebesar 13,2%.

Berdasarkan penilaian terhadap hasil belajar yang diperoleh pada setiap pertemuan berdasarkan penilaian yang dilakukan guru bukan berdasarkan tes akhir siklus dimana digunakan untuk menguatkan hasil dari tes akhir siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa diperoleh rata-rata akhir pada siklus I sebesar 68,775, sedangkan pada siklus II diperoleh rata-rata akhir sebesar 85,825. Dari data tersebut tampak bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dimana peningkatan rata-rata hasil belajar tersebut sebesar 17,05. Dengan demikian maka menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *creative problem solving* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam mengajar matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kesimpulan yang dapat disampaikan dalam penelitian ini antara lain:

- A. Penerapan pembelajaran matematika model *creative problem solving* dengan alat peraga kotak bekas berjalan lancar dan sesuai harapan dimana dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Keadaan tersebut didukung oleh hasil observasi terhadap aktivitas guru diperoleh data bahwa pada pertemuan pertama siklus I guru memperoleh persentase penilaian sebesar 83,33% dan pada pertemuan kedua siklus I guru mengalami peningkatan persentase dimana persentase yang diperoleh sebesar 90,4%, sehingga rata-rata persentase aktivitas guru pada siklus I adalah 86,8%. Setelah itu guru berusaha memperbaiki cara mengajarnya pada siklus II dan terlihat pada lembar observasi hasil yang diperoleh sangatlah sempurna yaitu 100% dan semua aspek yang diamati mendapat nilai maksimal. Sehingga peningkatan persentase aktivitas guru dari siklus I ke siklus II adalah sebesar 13,2%. Kemudian juga didukung dari penilaian terhadap hasil belajar yang diperoleh pada setiap pertemuan berdasarkan penilaian yang dilakukan guru bukan berdasarkan tes akhir siklus dimana digunakan untuk menguatkan hasil dari tes akhir siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa diperoleh rata-rata akhir pada siklus I sebesar 68,775, sedangkan pada siklus II diperoleh rata-rata akhir sebesar 85,825. Dari data tersebut tampak bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dimana peningkatan rata-rata hasil belajar tersebut sebesar 17,05. Selain itu berdasarkan hasil tes akhir siklus I tampak bahwa nilai rata-rata 61,75 hanya terdapat 3 siswa yang mendapat nilai ≥ 70 kemudian pada tes akhir siklus II ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil tes akhir siklus I. Pada tes akhir siklus II rata-rata yang diperoleh adalah 86,5 dan tidak ada siswa yang mendapat nilai di bawah KKM. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I dan II maka dapat diketahui terjadi peningkatan hasil belajar dimana peningkatan yang terjadi sebesar 24,75.
- B. Penerapan pembelajaran matematika model *creative problem solving* dengan alat peraga kotak bekas dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut didukung oleh hasil belajar pada setiap pertemuan yang dijalani siswa diperoleh rata-rata akhir pada siklus I sebesar 68,775, sedangkan pada siklus II diperoleh rata-rata akhir sebesar 85,825. Dari data tersebut tampak bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dimana peningkatan rata-rata hasil

belajar tersebut sebesar 17,05. Selain itu berdasarkan hasil tes akhir siklus I tampak bahwa nilai rata-rata 61,75 hanya terdapat 3 siswa yang mendapat nilai ≥ 70 kemudian pada tes akhir siklus II ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil tes akhir siklus I. Pada tes akhir siklus II rata-rata yang diperoleh adalah 86,5 dan tidak ada siswa yang mendapat nilai di bawah KKM. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I dan II maka dapat diketahui terjadi peningkatan hasil belajar diman peningkatan yang terjadi sebesar 24,75.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Vivin Agustin. 2010. *Pembelajaran Kontekstual dengan Menerapkan Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX D SMP Negeri Tanggul Tahun Ajaran 2009/2010 Sub Pokok Bahasan Tabung dan kerucut*. Jember. FKIP. Universitas Jember.
- Antari. 2013. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Arif S. Sadiman, *Media Pendidikan*, (Jakarta: CV Raja GrafindoPersada, 1996)
- Arikunto, Suharismi. dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Budiono, Arifin N. 2015. *Buku Pedoman Penyusunan Proposal dan Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universita Islam Jember (UIJ)*. Jember : Pustaka Radja.
- Dimiyati. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Hamalik, Oemar. 1995. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2001. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____, & Ahmad Rifai. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- _____. 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2003. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: BumiAksara.

- _____. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- _____. 2008. *Metode Pembelajaran Matematika*. Bandung : Nusa Media.
- _____. 2013. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani. 2007. *Mathematical Intelligence*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Muslich. 2007. *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ostler, George. 1990. *The Little Oxford Dictionary*. Dalam Oxford University Press. Washington DC.
- Pepkin. 2004. *Model Creative Problem solving*. Jakarta : Erlangga
- Subagya. 2006. *Handout Dasar-dasar Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga.
- Sudjana, Nana. 1987. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)* Jakarta: Rineka Cipta.
- Surya, Mohammad. 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.
- Suyitno, Amin. 2000. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika*. Semarang: Pendidikan Matematika FMIPA UNNES.
- Syah, Muhibbin. 2005. *Psikologi Pendidikan (Dengan Pendekatan Baru)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wijaya dan Rusyan. 1994. *Media Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT Gramedia Widiasarana.
- Winkel. 1989. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta : Pusat Belajar Ilmu Berguna.