

**PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA  
MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA “MI BUCAMAT”  
BERBANTUAN KUIS WHO WANTS TO BE THE WINNER KELAS VIIC  
SMPN 2 MANDIRAJA**

*IMPROVING OF CREATIVITY AND STUDENT ACHIEVEMENT THROUGH  
THE USE OF THE "MI BUCAMAT" PROGRAMMING BASED ON WHO  
WANTS TO BE THE WINNER QUIZ OF CLASS VIIC SMPN 2 MANDIRAJA*

**Wahyudi**

Pasca Sarjana IAINU Kebumen

Jalan Tentara Pelajar No. 25 Telp/Fax (0287) 385902 Kebumen (54316)

wahyudisangguru@gmail.com

**ABSTRACT.**

*Mathematics learning in VII C class of SMP Negeri 2 Mandiraja faces some problems, that are: low student learning interest, lack of student learning activeness, less of student learning creativity, rarely used of learning media that make monotonous learning process, unsatisfactory students' achievement because of ineffective learning process, so it requires the teacher to make an improvement effort. As an alternative, learning through "Mi Bucamat" teaching aid with the help of Who Wants To Be The Winner quiz is used, so that the students' creativity and learning achievement increase. This research uses classroom action research (CAR) method that consists of 2 cycles. The purpose of this study is to improve the students' creativity and learning achievement on quadrilateral. Learning through the use of "Mi Bucamat" teaching aids assisted by Who Wants To Be The Winner quiz can improve the students' learning creativity. The criteria are very good and good in cycle 1 numbering 17 students or 68.75% in cycle 2 increasing to 20 students or 85, 41%. The final test result of the second cycle showed that there was an improvement compared to the results of the first cycle test, that is from 18 students or 75% who scored above the KKM increased to 22 students or 91.67%.  
**Keywords:** MI Bucamat Teaching, Who Wants To Be The Winner quizzes, Learning creativity, Learning achievement, Quadrangle.*

**ABSTRAK**

Pembelajaran Matematika di kelas VIIC SMP Negeri 2 Mandiraja terdapat masalah antara lain: Rendahnya minat belajar siswa, siswa kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung, kreatifitas siswa belum tertanam pada diri siswa selama proses pembelajaran berlangsung, media pembelajaran jarang digunakan sehingga proses pembelajaran kurang bervariasi, prestasi belajar siswa kurang memuaskan sehingga proses pembelajaran yang berlangsung belum efektif, sehingga menuntut guru untuk melakukan sebuah usaha perbaikan. Sebagai alternatifnya pembelajaran melalui penggunaan alat peraga “Mi Bucamat” berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner*, sehingga kreatifitas dan prestasi belajar siswa lebih meningkat. Penelitian menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri 2 siklus. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kreatifitas dan prestasi belajar siswa pada materi segiempat. Pembelajaran melalui penggunaan alat peraga “Mi Bucamat” berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* dapat meningkatkan kreatifitas belajar siswa jumlah kriteria amat baik dan baik pada siklus 1 berjumlah 17 siswa atau 68,75% pada siklus 2 meningkat menjadi berjumlah 20 siswa atau 85,41%. Hasil tes ahir siklus II menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan hasil tes siklus I yaitu dari 18 siswa atau 75% yang memperoleh nilai diatas KKM meningkat menjadi 22 siswa atau 91,67%.

**Kata Kunci:** *Alat peraga MI Bucamat, Kuis Who Wants To Be The Winner, Kreativitas Belajar, Prestasi Belajar, Segi Empat.*

## A.PENDAHULUAN

Kondisi pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Mandiraja berdasarkan hasil observasi pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018 di kelas VIIC pada materi Segiempat dijumpai permasalahan yang menghambat kelancaran proses pembelajaran matematika dalam meningkatkan kreatifitas dan prestasi belajar siswa yaitu rendahnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika, siswa kurang aktif saat pembelajaran berlangsung, siswa sangat tergantung kepada guru, tidak ada keberanian untuk menyatakan idenya apalagi menyatakannya dengan alasan.

Selain itu siswa kurang aktif bertanya kepada guru, selain itu, kurangnya sikap kreatif guru dalam pembelajaran di kelas, guru kurang mengembangkan kegiatan pembelajaran yang beragam misalnya diskusi, tanya jawab, dan teknik-teknik pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu Prestasi belajar siswa belum memuaskan dimana rata-rata prestasi belajar Matematika pada materi Segiempat yang masih menggunakan metode konvensional pada semester II tahun 2017/2018 nilai tertinggi 85,00 dan nilai terendah 37,00 dan rata ratanya 67,46.

Salah satu faktor yang menyebabkan prestasi belajar siswa belum memuaskan adalah faktor pembelajaran. Apabila pembelajaran menarik dan kontekstual siswa akan termotivasi dan tertarik dengan materi pelajaran yang akhirnya akan meningkatkan sikap kreatif dan prestasi belajar siswa. Menurut Bruner (dalam Lambas dkk, 2004: 8), jika seseorang mempelajari sesuatu pengetahuan perlu dilalui tahap-tahap tertentu agar pengetahuan itu dapat diinternalisasi dalam pikiran orang tersebut. Diawali dengan tahap enaktif yaitu menggunakan benda-benda kongkret, tahap selanjutnya ikonik yaitu menggunakan bantuan visual, gambar atau diagram, dan tahap belajar terakhir tahap simbolik yaitu dengan menggunakan simbol-simbol abstrak.

Kompleksnya permasalahan yang dihadapi guru matematika di SMP Negeri 2 Mandiraja menuntut guru untuk melakukan sebuah usaha perbaikan. Sebagai alternatifnya adalah dengan pembelajaran melalui penggunaan alat peraga "*Mi Bucamat*" (Origami Burung Cantik Matematika) berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner*. Alasan utama peneliti menggunakan alat peraga "*Mi Bucamat*" adalah dengan menggunakan alat peraga ini dapat digunakan secara efektif, dan efisien untuk membelajarkan segi empat secara konkrit dan menyenangkan bagi siswa. Siswa belajar sambil bermain lewat origami membuat burung bangau yang cantik dengan terlebih dahulu membentuk bangun segi empat sehingga siswa tidak hanya hafal diskripsinya saja, tetapi siswa dapat menemukan sifat-sifat dan rumus segi empat, serta dapat menerapkan atau mengaplikasikan konsep segi empat pada gambar atau bangun segi empat sebenarnya sambil bermain. Dengan menggunakan kuis *Who Wants To Be The Winner* siswa dapat belajar dengan bermain kuis sebagai alat latihan soal sehingga siswa akan merasa senang dan tertarik dengan permainan tersebut. Maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan kreatifitas dan prestasi belajar siswa melalui penggunaan alat peraga "*Mi Bucamat*" berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* dengan pada materi segiempat kelas VIIC SMP Negeri 2 Mandiraja".

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut: 1). Bagaimanakah peningkatan kreatifitas belajar siswa melalui penggunaan alat peraga "*Mi Bucamat*" berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* pada materi Segiempat kelas VIIC SMP Negeri 2 Mandiraja tahun pelajaran 2018/2019?. 2). Bagaimanakah peningkatan prestasi belajar siswa melalui penggunaan alat peraga "*Mi Bucamat*" berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* pada materi Segiempat kelas VIIC SMP Negeri 2 Mandiraja tahun pelajaran 2018/2019?.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah: 1). Untuk mengetahui peningkatan kreatifitas belajar siswa melalui penggunaan alat peraga “*Mi Bucamat*” berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* pada materi Segiempat kelas VIIC SMP Negeri 2 Mandiraja tahun pelajaran 2018/2019. 2). Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa melalui penggunaan alat peraga “*Mi Bucamat*” berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* pada materi Segiempat kelas VIIC SMP Negeri 2 Mandiraja tahun pelajaran 2018/2019.

### **Kreativitas Belajar Siswa**

Pembelajaran yang kreatif adalah pembelajaran yang mewakili pemikiran, gagasan dan kreatifitas siswa. Ditinjau dari kegiatan siswa, pembelajaran kreatif adalah pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa merancang, membuat, berkreasi, mengkomunikasikan gagasan, pendapat atau pikirannya melalui karya tertentu, secara tertulis maupun tidak tertulis (Wardani, 2004: 17).

Ditinjau dari kegiatan guru pembelajaran kreatif adalah pembelajaran yang menuntut guru mengembangkan kegiatan belajar yang beragam untuk siswa misalnya diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi serta membuat atau menggunakan media pembelajaran yang bervariasi misalnya lembar kerja siswa, multi media, alat peraga yang sesuai dengan materi ajar yang akan membantu siswa dalam memahami suatu konsep (Winarno, 2002:3). Dari beberapa pendapat diatas, pembelajaran kreatif adalah pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif bertanya, mengemukakan gagasan, mempertanyakan gagasan orang lain dan menggunakan media pembelajaran. Lebih lanjut menurut Taylor dalam E. Mulyasa (2010 : 82) untuk mengembangkan kreatifitas siswa bisa dilakukan dengan cara menyediakan sumber belajar untuk menemukan gagasan, dan memberanikan siswa untuk memanipulasi benda-benda dan ide.

Berpikir merupakan salah satu bagian mental yang terdapat pada seseorang apabila seseorang tersebut meghadapi suatu permasalahan. Salah satu jenis kemampuan berpikir adalah berfikir kreatif. Penumbuhkembangan kemampuan berpikir kreatif adalah menjadi salah satu fokus dari tujuan pembelajaran matematika. Sehingga guru dituntut untuk merancang dan berinovasi sedemikian rupa sehingga dapat mengembangkan kreativitas siswa. Eryvnyck dalam (Firdaus, Abdur Rahman As'ari, Abd. Qohar, 2016: 227) mendefinisikan kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk memecahkan suatu permasalahan dan mengembangkan pemikiran terstruktur secara logis, didaktik dari pengetahuan mengkoneksi ke muatan isi matematika. Pandangan Eryvnyck ini lebih menekankan pada kegiatan kreatif yang mengarah ke konsep baru berdasarkan pengertian atau konsep matematika baru dan pembuktinya.

Santrock (2011: 366) menjelaskan bahwa kreativitas adalah kemampuan berpikir mengenai suatu hal menggunakan cara baru dan tidak biasa dalam memecahkan permasalahan untuk menghasilkan solusi yang unik. Sehingga pemecahan masalah adalah salah satu cara yang dipergunakan untuk mengukur dan menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kreatif. Suasana pembelajaran dikelas adalah tempat dan sarana yang yang tepat dalam upaya menumbuh kembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Kemampuan berpikir kreatif matematis sangat berhubungan pada soal-soal pemecahan masalah matematika. Secara umum soal-soal pemecahan masalah matematika membutuhkan kemampuan siswa untuk lebih kreatif dalam menyelesaikannya. Kreativitas seringkali diasumsikan sebagai suatu cara yang menghasilkan solusi baru, solusi kreatif yang tidak biasa dipergunakan oleh siswa lain. Oleh karena itu guru dituntut untuk selalu mengembangkan suasana pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk selalu mengembangkan kemampuan

kreatif matematis.

Untuk menumbuhkan kreativitas siswa di dalam kelas, guru seharusnya melakukan sesuatu kegiatan yang menuntut siswa aktif melakukan proses berpikir kreatif. Siswa diharuskan untuk mengerjakan tugas yang yang diperolehnya secara terstruktur, dan tugas tersebut memerlukan proses berpikir yang reproduktif dan kreatif (Sri Hastuti Noer, 2009: 522). Pertanyaan yang diberikan ke siswa adalah pertanyaan yang dapat menimbulkan minat dan rasa ingin tahu siswa. Dengan cara demikian kemampuan berpikir kreatif matematis siswa akan dapat dibiasakan dan ditumbuhkembangkan.

Menurut Munandar (2002), untuk melatih berpikir kreatif siswa harus didorong untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan hal-hal sebagai berikut: (1) Membuat kombinasi dari beberapa hal sehingga terbentuk hal yang baru; (2) Menggunakan ciri-ciri acak dari suatu benda sehingga terjadi perubahan dari desain yang sudah ada menjadi desain yang baru. (3) Memikirkan kegunaan alternatif dari sesuatu hal sehingga diperoleh kegunaan yang baru. 4) Menyusun ide-ide baru dan menentukan kegunaan suatu benda sehingga ditemukan kegunaan baru dari benda tersebut.

Kemampuan berpikir kreatif matematika berdasar uraian di atas yaitu suatu proses yang digunakan seseorang dalam menjalin dan membangun ide-ide baru serta menerapkannya untuk menghasilkan sesuatu yang baru. Dalam pembelajaran kreatif siswa dan guru dituntut untuk aktif, ditinjau dari kegiatan siswa pembelajaran aktif mampu membuat siswa aktif bertanya, mengemukakan gagasan, mempertanyakan gagasan orang lain (guru atau siswa) atau gagasan dirinya. Karena itu pembelajaran aktif ialah pembelajaran dengan siswa yang lebih berpartisipasi aktif sedemikian sehingga kegiatan siswa dalam belajar lebih dominan dari pada kegiatan guru dalam mengajar.

Lebih lanjut menurut Taylor dalam E. Mulyasa (2010: 82) untuk mengembangkan kreatifitas siswa bisa dilakukan dengan cara sebagai berikut: 1). Mengembangkan iklim kelas yang kreatif, 2). Memberanikan siswa untuk memanipulasi benda-benda dan ide, 3). Mengembangkan tugas yang merangsang kreativitas siswa.

### **Prestasi Belajar Matematika**

Purwanto (2011: 44) menjelaskan prestasi belajar dapat didefinisikan melalui pengertian dari dua kata yaitu prestasi dan belajar. Prestasi berarti perolehan dari suatu kegiatan, sehingga prestasi belajar adalah perubahan yang menjadikan manusia menjadi berubah perbuatannya dan pengetahuannya. Nana Sudjana (2009: 2) berpendapat tentang prestasi belajar adalah suatu proses pada diri seseorang disertai dengan perubahan sikap, tingkah laku dan pengetahuannya. Prestasi belajar atau *achievement* juga dapat diartikan penguasaan siswa pada aspek pengetahuan, keterampilan berfikir maupun ketrampilan motorik (Nana Syaodih Sukmadinata, 2009: 102). Sedangkan Asep Jihad dan Abdul Haris (2012: 14) berpendapat bahwa prestasi belajar merupakan kemampuan yang dari seorang siswa yang didapat setelah melakukan kegiatan proses belajar mengajar. Berdasarkan berbagai pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan tercapainya tujuan belajar yang berupa pengetahuan bertambah, tingkah laku berubah, dan memiliki suatu keterampilan.

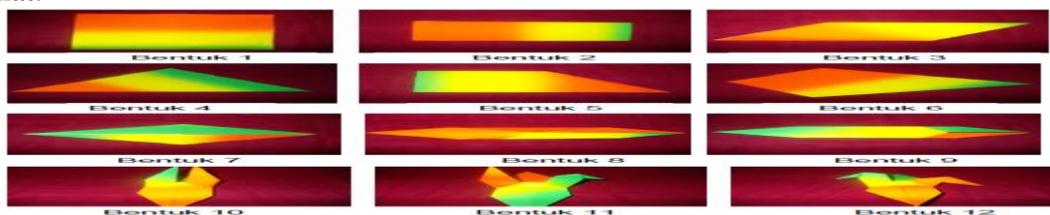
Untuk mengetahui sejauh mana seorang siswa menguasai materi pelajaran yang telah dipelajari maka diperlukan pengukuran atau penilaian prestasi belajar Purwanto (2011: 44). Penilaian prestasi belajar adalah suatu kegiatan yang sistematis yang bertujuan untuk memperoleh informasi terkait proses dan prestasi belajar siswa yang dipergunakan sebagai bahan pertimbangan tindak lanjut. Dengan kata lain kegiatan penilaian ini bertujuan untuk

mengukur tingkat penguasaan siswa baik aspek penguasaan ilmu pengetahuan tetapi juga sikap dan ketrampilan. Selain itu tujuan penilaian prestasi belajar juga untuk mengetahui motivasi, minat, dan perilaku siswa, dan juga untuk mendiagnosis keunggulan dan kelemahan metode atau media yang dipergunakan guru dalam proses pembelajaran (Sulistiyorini, 2009: 56). Tujuan utama dari penilaian prestasi belajar siswa ini adalah bagaimana guru mampu meningkatkan prestasi belajar siswanya. Penilaian terbagi dalam tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Nana Sudjana (2009: 5) menjelaskan prestasi belajar siswa yang dibagi menjadi tiga aspek tersebut yaitu: 1). Aspek kognitif, yaitu aspek yang berhubungan pada prestasi belajar pengetahuan yang terdiri dari ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. 2). Aspek afektif, yaitu aspek yang berhubungan dengan sikap yang terdiri dari penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. 3). Aspek psikomotoris, yaitu aspek yang berhubungan berkenaan dengan keterampilan siswa yang terdiri dari gerakan refleks, gerak dasar, keharmonisan dan ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, kemampuan perceptual, dan gerakan ekspresif dan interpretatif. Keberhasilan seorang siswa dalam belajar sangat dipengaruhi beberapa faktor, baik yang berasal dari dalam diri siswa (faktor internal) seperti kondisi fisik tubuh, psikis, intelegensi, minat, sikap dan bakat, maupun faktor yang berasal dari luar diri siswa (faktor eksternal) seperti kondisi lingkungan keluarga, masyarakat dan lingkungan sekolah.

#### **Alat Peraga Mi Bucamat (Origami Burung Cantik Matematika)**

Alat peraga atau media menurut Andreas dalam Masrukan diartikan sebagai segala sesuatu yang dimanfaatkan untuk proses komunikasi dengan siswa agar siswa belajar (Masrukan, 2004: 31). Dalam aktivitas pembelajaran, media dapat diartikan sebagai sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi antara guru dan siswa (Sutikno, 2009 : 106). Alat peraga adalah seperangkat benda konkret yang dibuat untuk membantu menanamkan konsep atau prinsip dalam matematika. Fungsi utamanya adalah menurunkan keabstrakan konsep agar siswa mampu menangkap arti konsep tersebut (Pujiati, 2004: 3).

Menurut Sadiman, dkk (2006), menjelaskan media pembelajaran berasal dari dua kata, yaitu media dan belajar. Media berasal dari bahasa Latin *medius* dan jamak adalah *medium* yang berarti perantara atau pengantar. Media adalah sebuah pesan perantara atau pengiriman dari pengirim ke penerima pesan. Media pembelajaran adalah segalanya untuk menyalurkan pesan untuk merangsang pikiran, perasaan, keprihatinan, dan minat siswa dalam belajar (Ibda, 2019:130). Media merupakan jenis alat peraga akan berfungsi dengan baik apabila melalui media tersebut siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang bermakna, aktif dan senang dalam mengikuti proses pembelajaran. Media pembelajaran matematika memiliki fungsi yang sangat besar bagi guru yaitu dengan media tersebut guru dapat menyampaikan konsep-konsep dasar matematika kepada siswa. Sehingga guru dituntut untuk mengembangkan media pembelajaran yang inovatif, (Noening Andrijati, 2014: 124). Alat peraga *Mi Bucamat* adalah alat peraga origami membuat burung yang cantik dengan terlebih dahulu membentuk bangun segiempat berupa persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, layang-layang dan belah ketupat yang akhirnya membentuk burung yang cantik. Berikut gambar alat peraga *Mi Bucamat*:



Peningkatan Kreativitas dan Prestasi Belajar Siswa melalui Penggunaan Alat Peraga “Mi Bucamat”... (52-65)

Gambar 1: Bangun segi empat yang terbentuk dari tahapan membuat Alat Peraga Mi Bucamat

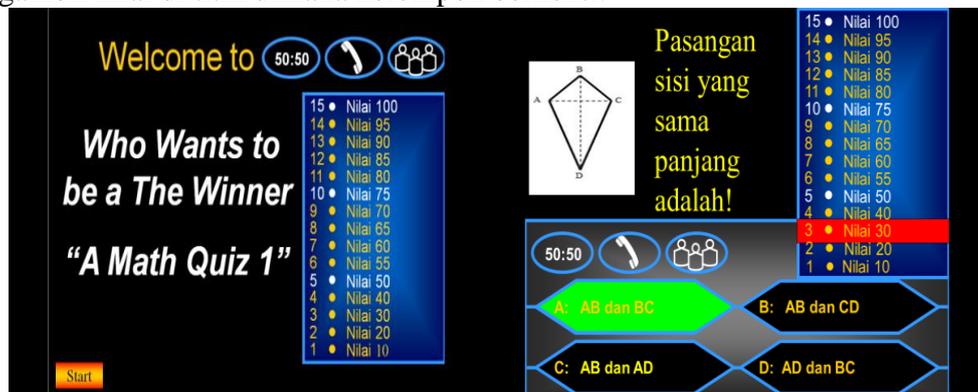
Menurut Azhar Arsyad (2007:15) fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran yang dapat mempengaruhi situasi dan proses belajar yang direncanakan dan dilaksanakan oleh guru. Sehingga manfaat penggunaan media dalam proses pembelajaran adalah dapat membantu dan mempermudah memahami materi yang sulit termasuk memahami konsep yang abstrak menjadi lebih konkrit (Dian Novitasari, 2016: 10). Media pembelajaran sangat penting digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar (Kintoko, Imam Sujadi, Dewi Retno Sari S, 2015: 169).

Siswa dapat membangun pengetahuannya menjadi lebih mudah, hal ini karena penggunaan alat peraga pembelajaran yang melibatkan lebih dari satu indera pada diri siswa akan lebih baik (Ediyanto, 2011). Peran alat peraga dalam pembelajaran matematika menurut Sanjaya (2008: 214) yaitu bentuk kreativitas untuk mempermudah mengasosiasikan seni, desain, dan tulisan dalam matematika. Dale secara jelas memberi penekanan terhadap pentingnya alat peraga dalam pengajaran, yaitu semakin banyak indera yang dimanfaatkan oleh siswa, semakin baik daya ingat yang dialami oleh siswa.

### Kuis *Who Wants to be The Winner*

Kuis *Who Wants to be The Winner* merupakan suatu permainan (kuis) yang didesain seperti game Kuis Who Wants To Be Millionaire. Kuis ini menggunakan slide Powerpoint, yang berisi 15 pertanyaan dan setiap pertanyaan terdapat 4 pilihan soal.

Prosedur permainannya dimodifikasi dari kuis aslinya, siswa dijadikan 4 berkelompok yang beranggotakan 5 atau 6 orang. Setiap kelompok harus bersaing, kelompok pemenang adalah kelompok yang mendapat nilai tertinggi. Nilai terendah 10 dan nilai tertinggi 100 sedangkan titik aman pada nilai 50 dan 75 jika sudah berhasil melewati titik teratas maka kelompok berhak mendapatkan nilai 100 bahkan bisa saja mengundurkan diri dari permainan dan mengambil nilai di titik dimana kelompok berhenti.

Gambar 2: Bentuk kuis *Who Wants to be The Winner*

### Hipotesis Tindakan

Berdasarkan landasan teori di atas dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut: Melalui penggunaan alat peraga "Mi Bucamat" berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* dapat meningkatkan kreatifitas dan prestasi belajar siswa kelas VIIC pada materi Segiempat SMP Negeri 1 Mandiraja tahun pelajaran 2013/2014.

### Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Mandiraja pada siswa kelas VIIC semester II tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Maret sampai dengan Mei Peningkatan Kreativitas dan Prestasi Belajar Siswa melalui Penggunaan Alat Peraga "Mi Bucamat"... (52-65)

2019. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VIIC SMP Negeri 2 Mandiraja tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 24 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan/pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan tindakan peneliti bersama guru kolaborator merancang dan menyusun tindakan yang akan dilaksanakan antara lain, menyusun RPP, menyusun instrumen observasi dan penilaian, membuat alat peraga “*Mi Bucamat*” dan membuat kuis *Who Wants To Be The Winner*. Pada tahap pelaksanaan tindakan yang dilakukan adalah melaksanakan skenario pembelajaran melalui penggunaan alat peraga “*Mi Bucamat*” berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner*. Pada tahap pengamatan atau observasi bertujuan untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan, memberi dasar bagi kegiatan refleksi. Kegiatan ini dilakukan oleh observer dengan dibekali lembar pengamatan. Sedangkan pada tahap refleksi pembelajaran dilaksanakan setelah proses pembelajaran dan tes tertulis, selanjutnya dilakukan analisis dan refleksi. Hasil refleksi ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang perlu ditingkatkan, keefektifan dan kekurangan pembelajaran.

Teknik pengumpulan data penelitian tindakan kelas ini menggunakan teknik sebagai berikut: 1). Observasi: Observasi ini digunakan untuk mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti. Observasi ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi responden siswa dan responden guru. 2). Dokumentasi: Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian misalnya foto-foto kegiatan dikelas. 3). Angket: Angket diberikan kepada siswa setelah selesai pembelajaran diakhir siklus yang bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Pada penelitian ini data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilakukan dan dikembangkan selama proses refleksi sampai proses penyusunan laporan. Data yang dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan analisis interaksi.

Indikator kinerja dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu: 1). Indikator kreatifitas belajar siswa dikatakan meningkat jika telah memperoleh kriteria baik dan amat baik minimal 75% dari jumlah siswa; 2). Indikator prestasi belajar siswa dikatakan meningkat jika sekurang-kurangnya 85 % siswa menunjukkan tuntas belajar atau mendapat nilai tes  $\geq 75,00$ , dengan KKM 75,00.

## B.HASIL DAN BAHASAN

### *Deskripsi Pelaksanaan*

Pelaksanaan tindakan pada terbagi 2 siklus, masing-masing siklus 3 kali pertemuan. Pada kegiatan pendahuluan guru melakukan apersepsi tanya jawab dengan siswa, guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Kegiatan inti ada 5 fase atau tahap kegiatan yaitu Fase Stimulasi (pemberian rangsangan), Identifikasi (pernyataan masalah), pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan fase generalisasi (menarik kesimpulan).

Pada tahap atau fase stimulasi guru menjelaskan materi menentukan keliling dan luas persegi panjang, persegi, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium dengan menggunakan alat peraga “*Mi Bucamat*”. Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan cermat dan seksama.

Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang diberikan guru, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis dalam bentuk pertanyaan. Guru membentuk kelompok belajar yang bersifat heterogen (dari sisi kemampuan dan gender). Pada fase pengumpulan data (*Data collection*) siswa melakukan diskusi kelompok dengan penuh

semangat untuk mempratekkan membuat burung bangau matematika yang cantik dengan terlebih dahulu membuat bangun segiempat.

Pada fase ini siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan soal yang diperoleh oleh kelompoknya yang ada pada LKS yaitu menentukan keliling dan luas bangun segiempat yang dibentuk dari kertas origami yang dibuat kelompok, setiap anggota saling membantu sampai semua anggota kelompok menguasai materi dan dapat menyelesaikan soal yang diberikan seperti terlihat pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 3: Siswa lebih aktif dalam diskusi kelompok untuk menyelesaikan tugasnya pada pertemuan I siklus II.

Guru berkeliling ketiap-tiap kelompok untuk membantu kelompok yang kesulitan dalam diskusi kelompok yang merata secara lebih intensif sehingga semua kelompok yang merasa diperhatikan dan siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, kegiatan guru ini dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut:



Gambar 4: Guru berkeliling kelas sambil memberi bimbingan pada siswa atau kelompok yang merasa kesulitan pada siklus I

Pada fase pengolahan data (*data processing* siswa bekerja sama untuk menghimpun berbagai konsep dan aturan matematika yang sudah dipelajari serta memikirkan secara cermat strategi pemecahan yang berguna untuk pemecahan masalah. Guru membantu siswa dalam menggali informasi untuk menyelesaikan permasalahan pada lembar kerja yang telah diberikan. Guru menggali potensi siswa secara berkelompok untuk memecahkan permasalahan dalam lembar kerja berdasarkan informasi/data terkait. Siswa berdiskusi dengan teman-teman mereka dalam pemecahan masalah dengan menggunakan strategi yang diberikan sebelumnya. siswa berbagi tugas dalam menyelesaikan tugas membuat origami burung bangau cantik matematika, siswa yang lain mengerjakan Lembar kerja siswa (LKS) sebagai panduan dalam menghitung keliling dan luas bangun segiempat.

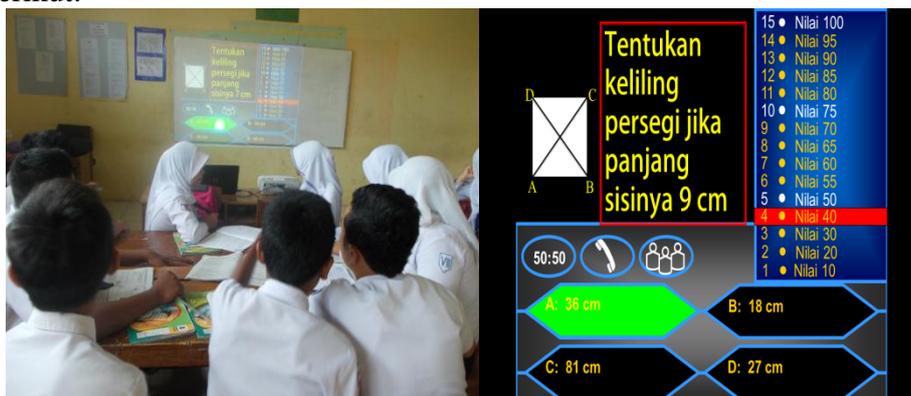
Pada fase pembuktian (*Verification*) siswa diarahkan membuktikan hipotesisnya dengan cara mencocokkan hasil temuannya dengan teori yang telah disampaikan guru, siswa memeriksa hasil eksperimennya dengan perhitungan rumus yang ada pada buku.

Kegiatan pada fase Generalisasi (menarik kesimpulan) guru membimbing siswa dalam kelompok menggunakan bahasa dan pemahaman mereka sendiri untuk menarik kesimpulan. Guru meminta salah satu kelompok untuk menyajikan hasil diskusi di depan kelas mempresentasikan cara melipat kertas menjadi bangun segiempat dan menerangkan sifat-sifat bangun segiempat didepan kelas, kelompok lain memberikan tanggapan hal ini bisa dilihat pada gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 5: Salah satu perwakilan siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya menemukan rumus layang-layang dan belah ketupat dengan menggunakan alat peraga “*Mi Bucamat*” pada siklus I

Kelompok yang lain mendengarkan dengan seksama presentasi dari kelompok terpilih yang memecahkan masalah. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. Setelah selesai kegiatan presentasi kelompok dilanjutkan latihan soal dalam bentuk permainan kuis *Who Wants to be the Winner*, Setiap kelompok harus bersaing, kelompok pemenang adalah kelompok yang mendapat nilai tertinggi, kelompok pemenang berhak mendapatkan hadiah dari guru. Pada kegiatan ini terlihat siswa sangat antusias mengikuti kuis, seperti terlihat pada gambar 6 berikut:



Gambar 6: Siswa terlihat aktif dan antusias mengikuti permainan kuis *Who Wants to be the Winner* sebagai alat evaluasi pada siklus II

Guru memfasilitasi siswa melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang sudah dilakukan. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok pemenang kuis seperti dapat dilihat pada gambar 7 sebagai berikut:



Gambar 4.10: Guru memberikan penghargaan kepada perwakilan kelompok pemenang dalam permainan *Kuis Who Want to be the Winner*

Guru memfasilitasi siswa melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang sudah dilakukan. Pada kegiatan penutup siswa merangkum hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Guru memberikan tugas rumah untuk diselesaikan secara individu.

### **Hasil Kreativitas siswa**

Peningkatan kreativitas siswa dapat dilihat dari indikator kreatifitas belajar yang meliputi: mengemukakan pendapat, keterampilan menggunakan media/alat peraga, keaktifan dalam diskusi, dan kerjasama dalam kelompok. Hasil pengamatan kreatifitas belajar siswa jika memenuhi 1 indikator berkategori kurang, jika memenuhi 2 indikator berkategori cukup, jika memenuhi 3 indikator berkategori baik, dan jika memenuhi 4 indikator berkategori amat baik. Rekap hasil pengamatan kreatifitas belajar siswa setiap aspek pada siklus I dan II seperti pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1: Hasil pengamatan kreatifitas belajar siswa dalam pembelajaran

SIKLUS I	Jumlah Siswa dan Persentase per kriteria siklus I			
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Pertemuan1	6 (25%)	10 (37,5%)	5 (20,83)	3 (12,5%)
Pertemuan 2	6 (25%)	12 (50%)	2 (8,33%)	4 (16,66%)
Rerata persentase	25%	43,75%	14,58%	14,43%
<b>Ketercapaian indikator (jumlah Sangat Baik dan Baik)</b>				<b>17 (68,75%)</b>
SIKLUS II	Jumlah Siswa dan Persentase per kriteria siklus II			
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Pertemuan1	11 (45,83%)	9 (37,5%)	3 (12,5%)	1 (4,17%)
Pertemuan 2	15 (62,5%)	6 (25%)	2 (8,33%)	1 (4,17%)
Rerata persentase	54,16%	31,25%	10,41%	4,17%
<b>Ketercapaian indikator (jumlah Sangat Baik dan Baik)</b>				<b>20 (85,41%)</b>

Secara umum kreatifitas belajar siswa terjadi peningkatan pada siklus II dibanding siklus I, secara umum kreatifitas belajar siswa pada siklus II diperoleh jumlah kriteria baik dan sangat baik meningkat dari 17 siswa atau 68,75% menjadi berjumlah 20 siswa atau 85,41%. Sehingga telah memenuhi indikator kinerja kreatifitas belajar siswa, sehingga penelitian ini berakhir di siklus II.

Prestasi belajar siswa berdasarkan hasil tes evaluasi ahir siklus secara tertulis adalah seperti pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2: Rentang nilai hasil tes evaluasi tertulis siswa kelas VIIC

Rentang Nilai	Frekuensi		Persentase		Kriteria
	SIKLUS		SIKLUS		
	I	II	I	II	
90 – 100	1	8	4,16%	33,33%	Amat Baik
80 – 89	9	10	35,5%	41,66%	Baik
70 – 79	9	5	35,5%	20,83%	Cukup
60 – 69	3	1	12,5%	4,16%	Sedang
50 – 59	2	0	8,33%	0,0%	Kurang
40 – 49	0	0	0%	0,0%	Sangat Kurang
< 39	0	0	0%	0,0%	Sangat Kurang Sekali
<b>Rata – Rata</b>	77,42	85,54			
<b>Ketuntasan Belajar</b>	75%	91,67%			

Berdasarkan tabel diatas hasil tes evaluasi siklus I menunjukkan terjadi peningkatan ketuntasan belajar jika dibandingkan dengan hasil tes awal yaitu dari 11 siswa atau 45,83% yang memperoleh nilai diatas KKM meningkat menjadi 18 siswa atau 75% dan pada siklus II meningkat menjadi 22 siswa atau 91,67%. Rata-rata pada awal sebelum tindakan 67,46 pada siklus 1 meningkat menjadi 77,42 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 85,54.

### **Pembahasan hasil penelitian**

Kreativitas belajar siswa bisa dilihat dari indikatornya antara lain: mengemukakan pendapat, keterampilan menggunakan media, keaktifan dalam diskusi, dan kerjasama dalam kelompok.

#### ***Indikator Mengemukakan pendapat.***

Pada kegiatan elaborasi siswa berdiskusi cara membuat burung bangau matematika yang sebelumnya terbentuk bangun segiempat, kemudian dipelajari sifat-sifat, rumus keliling dan luasnya. Setiap siswa berbagi pendapat dalam kelompoknya. Selama pembelajaran komunikasi antara guru dan siswa berlangsung secara intensif. Dalam pembelajaran selalu ditekankan banyak bertanya bukan berarti belum paham atau bodoh, karena ada pepatah “*Questioning is the heart of the teaching*” artinya “pertanyaan adalah jantungnya pelajaran”, pengajaran tanpa ada bertanya adalah pengajaran yang gersang demikianlah apa yang dikatakan Al. Krismanto (2002: 4).

#### ***Keterampilan menggunakan media***

Pengamatan juga dilakukan pada aspek kemampuan siswa dalam menggunakan alat peraga “*Mi Bucamat*” dengan menggunakan alat peraga ini siswa belajar sambil bermain lewat origami membuat burung bangau yang cantik dengan terlebih dahulu membentuk bangun segiempat sehingga siswa tidak hanya hafal diskripsinya saja, tetapi dapat menerapkan atau mengaplikasikan konsep segiempat pada bangun segi empat sebenarnya.

Berdasarkan angket tanggapan siswa pada siklus I yang menyatakan “Apakah saya Peningkatan Kreativitas dan Prestasi Belajar Siswa melalui Penggunaan Alat Peraga “*Mi Bucamat*”... (52-65)

menjadi lebih paham dan menguasai pelajaran setelah menggunakan metode dan media yang digunakan?” ada 15 siswa atau 63,5% pada siklus II meningkat menjadi 20 siswa atau 83,33%.

Penggunaan origami sebagai alat peraga yang menyenangkan selain itu memiliki banyak manfaat antara lain: siswa akan semakin akrab dengan konsep-konsep dan istilah matematika geometri contohnya: garis, titik, perpotongan 2 buah garis dan titik pusat. Bermain origami akan meningkatkan keterampilan motorik halus siswa, dengan menekan kertas dengan ujung-ujung jari. Meningkatkan dan memahami pentingnya akurasi, saat membuat model origami terkadang siswa harus membagi 2, 3 atau lebih kertas, hal ini membuat siswa belajar mengenai ukuran dan bentuk yang diinginkan serta keakuratannya, sehingga dengan origami membuat siswa lebih kreatif. Hal ini sesuai dengan pendapat Wardani (2004: 17) dimana pembelajaran kreatif adalah pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa merancang, membuat, berkreasi, mengkomunikasikan gagasan, pendapat atau pikirannya melalui karya tertentu, secara tertulis maupun tidak tertulis.

Pada pembelajaran ini dipilih origami burung bangau (*Tsuru*) karena burung bangau memiliki sifat yang kuat, manis, cantik, dan mempunyai suara yang istimewa sehingga orang Jepang sangat menghargai arti pentingnya burung bangau ini. Oleh karena itu, bentuk tsuru atau burung bangau merupakan bentuk origami paling tradisional dan paling indah dan berkembang menjadi subjek favorit dari origami (<http://origami-indonesia.com>).

### ***Indikator keaktifan siswa dalam diskusi***

Keaktifan siswa dalam penelitian ini menjadi salah satu aspek pengamatan, keaktifan pada pembelajaran ini tidaklah dimaknai dalam bentuk kesibukan fisik siswa melainkan lebih mengarah pada mental, emosional dan sikap (tingkah laku). Berdasarkan angket tanggapan siswa pada siklus I yang menyatakan “Apakah saya memberikan tanggapan atas pendapat teman dalam diskusi?” ada 6 siswa atau 20,83% pada siklus II meningkat menjadi 10 siswa atau 41,66%.

Dengan demikian pada siklus II interaksi yang terjadi didalam kelas antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru lebih tinggi. Sehingga berdasarkan data diatas maka dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan keaktifan siswa, keaktifan siswa dalam forum diskusi dapat meningkatkan kreatifitas belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Sukarman (2002: 13) bahwa pembelajaran aktif merupakan syarat bagi terwujudnya pembelajaran efektif.

### ***Indikator Kerjasama dalam kelompok***

Dalam penelitian ini kerjasama siswa dalam kelompok selama pembelajaran diamati dengan seksama. Setiap kelompok memperoleh tugas membuat burung bangau dengan terlebih dahulu membentuk bangun-bangun segiempat, sehingga siswa harus saling bekerja sama agar kelompoknya dapat menyelesaikan tugasnya terutama dalam permainan kuis model latihan soal dalam bentuk kuis *Who Wants To Be The Winner*. Setiap kelompok saling berlomba menjadi pemenang dalam permainan kuis tersebut.

Berdasarkan peningkatan setiap indikator kreatifitas belajar pada siklus II dibanding siklus I, secara umum kreatifitas siswa pada siklus II diperoleh jumlah kriteria baik dan amat baik meningkat dari 17 siswa atau 68,75% menjadi berjumlah 20 siswa atau 85,41%. sehingga telah memenuhi indikator kinerja kreatifitas belajar siswa.

Dengan demikian pembelajaran Matematika melalui penggunaan alat peraga “*Mi Bucamat*” berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* dapat meningkatkan kreatifitas belajar pada materi segiempat.

### **Prestasi belajar siswa**

Setelah pelaksanaan tindakan siklus I selama 2 kali pertemuan, hasil tes siklus I menunjukkan terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan hasil tes awal yaitu dari 11 siswa atau 45,83% yang memperoleh nilai di atas KKM meningkat menjadi 18 siswa atau 77% dan pada siklus II meningkat menjadi 22 siswa atau 91,67%. Rata-rata pada awal sebelum tindakan 67,46 pada siklus 1 meningkat menjadi 77,42 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 85,54.

Pada data hasil ulangan siklus 2 meningkat dari siklus 1, baik dari ketuntasan belajar maupun rata-rata kelas. Adanya peningkatan tersebut disebabkan pengelolaan pembelajaran telah berlangsung secara efektif. Pembelajaran yang dilaksanakan guru telah mampu menumbuhkan dan meningkatkan kreatifitas belajar siswa sehingga prestasi belajar siswa kelas VIIC SMP Negeri 2 Mandiraja. Terutama pada penggunaan alat peraga "*Mi Bucamat*" berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* membuat siswa lebih tertarik dan tidak bosan karena ada variasi dalam pembelajaran sehingga siswa merasa senang dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Gordon Dryden dan Jeannette Vos (2003:17) yang menyatakan bahwa belajar akan efektif jika dilaksanakan dalam suasana menyenangkan, sehingga informasi atau pengetahuan yang komplekpun akan dapat diserap dan diingat dengan mudah.

### **C.PENUTUP**

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan antara guru peneliti dan guru kolaborator dapat disimpulkan sebagai berikut: 1). Melalui penggunaan alat peraga "*Mi Bucamat*" berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* dapat meningkatkan kreatifitas belajar siswa kelas VIIC SMP Negeri 2 Mandiraja dari 18 siswa atau 75% menjadi 20 siswa atau 85,41%; 2). Melalui penggunaan alat peraga "*Mi Bucamat*" berbantuan kuis *Who Wants To Be The Winner* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dari 18 siswa atau 75% yang memperoleh nilai di atas KKM meningkat menjadi 22 siswa atau 91,67%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka diajukan sejumlah saran sebagai berikut: Terhadap Siswa: Siswa harus senantiasa meningkatkan kreatifitas belajar melalui mengemukakan pendapat, kerampilan menggunakan media, aktif dalam diskusi dan bekerjasama; Terhadap kepala sekolah: Kepala sekolah hendaknya menjadi pemimpin dan penggerak perbaikan pembelajaran dengan melibatkan peran guru melalui kerja kolaborasi, kepala sekolah hendaknya melaksanakan pemantauan proses pembelajaran di kelas, mengetahui permasalahan yang muncul. Terhadap guru matematika: Guru matematika hendaknya menggunakan metode maupun teknik mengajar yang tepat dan bervariasi agar proses pembelajaran tidak monoton dan membosankan, hendaknya guru terus melakukan inovasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

**DAFTAR SUMBER**

- Budiyono. 2012. *Model, Media, dan Evaluasi Pembelajaran Matematika, Modul Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG)*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Djamarah, Bahri, Syaiful, 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Dryden, Godon dan Jeanette Vos. 2003. *The Learning Revolution*. Bandung: Kaifa
- Ibda, Hamidulloh. Development of Plants and Animals Puppet Media Based on Conservation Values in Learning to Write Creative Drama Scripts in Elementary Schools. *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, Vol. 1(2), 2019.
- Krismanto. 2002. *Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PAKEM*. Yogyakarta. PPPTK Matematika
- Lambas. 2004. *Matematika. Modul Pelatihan Terintegrasi Buku 3*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.
- Masrukan. 2004, *Matematika Dan Alat Peraga*. Surabaya: majalah Fasilitator edisi IV. Tahun 2004.
- Mulyasa, E. 2010. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Poerwadarminta, WJS. 1974. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Pujiati, 2004. *Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: P4TK Matematika .
- Roestiyah,N.K. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Rineka Cipta
- Soejanto, Agoes. 1979. *Bimbingan Ke arah Belajar yang Sukses*. Surabaya: Rineka Cipta.
- Sukarman, Herry. 2002. *Inovasi Strategi Pembelajaran Matematika SLTP*. Yogyakarta. PPPTK Matematika.
- Sutikno, Sobry. 2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Prospect Bandung.
- Wardani, Sri. 2004. *Strategi-Pendekatan-Metode Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Yogyakarta. PPPTK Matematika.
- Winarno. 2002. *Merancang Pembelajaran Matematika Berorientasi Pada PAKEM dan Pembekalan Kecakapan Hidup*. Yogyakarta. PPPTK Matematika.
- Winarno. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta. PPPTK Matematika.
- Winkel, WS. 1986, *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo.
- <http://origami-indonesia.com>.