

UPAYA PENINGKATAN BERPIKIR KRITIS DAN BERPIKIR  
KREATIF SISWA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
PEMBELAJARAN SINEKTIK

*IMPROVING EFFORTS TO CRITICAL THINKING AND CREATIVE  
THINKING OF STUDENTS ON SOCIAL ARITHMETIC MATERIALS  
USING A MODEL SINEKTIK LEARNING*

Nana Suhana<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> SMP Negeri 3 Majalengka, Jl. KH. Abdul Halim No.128 Majalengka 45418, Indonesia

\*E-mail: n.suhana14@gmail.com

ABSTRAK

Disadari atau tidak, kurikulum pendidikan di Indonesia menuntut beban yang terlalu banyak bagi siswa, seperti yang pernah diungkapkan oleh Drost, bahwa kurikulum yang diterapkan selama ini hanya dapat diserap oleh 30% siswa Indonesia, 30% itu adalah siswa yang memiliki nilai rata-rata lulus ujian 7, sedangkan 70 % siswa tidak dapat maksimal menyerap semua mata pelajaran yang mereka dapat di sekolah. Tujuan penelitian untuk mengetahui pembelajaran sinektik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif siswa kelas VII C SMP Negeri 3 Majalengka Kabupaten Majalengka tahun pelajaran 2018 – 2019. Metode penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian kelas VII C SMPN 3 Majalengka. Langkah ini dilakukan berulang-ulang yang terdiri dari Perencanaan-Tindakan-Observasi-Refleksi. Hasil penelitian menunjukan 1) Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mendapat pembelajaran sinektik lebih baik secara signifikan; 2) Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapat pembelajaran sinektik lebih baik secara signifikan. 3) Secara keseluruhan siswa sudah memiliki kebiasaan yang positif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis yang tinggi selama menggunakan model pembelajaran sinektik

**Kata kunci:** *model sinektik, berpikir kritis, berpikir kreatif*



#### ABSTRACT

Whether we realize it or not, the education curriculum in Indonesia requires too much burden for students, as Drost once revealed, that the curriculum applied so far can only be absorbed by 30% of Indonesian students, 30% of which are students who have a graduated average exam 7, while 70% of students cannot fully absorb all the subjects they get at school. The purpose of the study to find out synectic learning can improve critical thinking and creative thinking skills of class VII C students of SMP Negeri 3 Majalengka, Majalengka Regency, academic year 2018 - 2019. The research method uses classroom action research. The subject of research was class VII C of SMP 3 Majalengka. This step is done repeatedly which consists of Planning-Action-Observation-Reflection. The results of the study indicate that 1) Increased mathematical critical thinking skills of students who get synectic learning are significantly better; 2) Increasing the ability of mathematical creative thinking of students who get synectic learning is significantly better. 3) Overall students already have positive habits to develop high mathematical critical and creative thinking skills while using the synectic learning model

**Keywords:** *synectic model, critical thinking, creative thinking*

## 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan penelitian yang pernah penulis lakukan sebelumnya, kesulitan belajar yang dihadapi siswa pada umumnya adalah sulit konsentrasi, dan tidak memahami mata pelajaran yang diajarkan.

Disadari atau tidak, kurikulum pendidikan di Indonesia menuntut beban yang terlalu banyak bagi siswa, seperti yang pernah diungkapkan oleh Drost, bahwa kurikulum yang diterapkan selama ini hanya dapat diserap oleh 30% siswa Indonesia, 30% itu adalah siswa yang memiliki nilai rata-rata lulus ujian 7, sedangkan 70% siswa tidak dapat maksimal menyerap semua mata pelajaran yang mereka dapat di sekolah.

Berpikir kritis dan kreatif masih menjadi perhatian serius dalam pembelajaran matematika. Istilah kreativitas atau cara berpikir kreatif mempunyai definisi yang beragam. Pengertian yang paling sederhana tentang kreativitas adalah kemampuan menemukan hubungan atau keterkaitan baru, melihat sesuatu itu dari perspektif baru, atau bisa juga berarti membentuk kombinasi baru dari dua atau lebih konsep yang ada dalam pikiran (Ismaimuza, 2010). Menurut Supriadi (2001: 6), tidak ada pengertian kreativitas yang dapat mewakili pemahaman yang beragam dari kreativitas. Hal ini disebabkan kreativitas merupakan bidang kajian yang kompleks yang dapat menimbulkan berbagai pandangan dan tafsiran. Namun demikian, sebagian pakar sepakat dengan definisi kreativitas yang telah dirumuskan oleh para pendahulu mereka.

Para ahli mendefinisikan berpikir kreatif mengawalinya dari kata kreativitas (Evan, 1991; Harris, 1998, dan Kim, 2006). Menurut Torrence (dalam Kim, H.K, 2006: 3) kreativitas

adalah suatu proses untuk menjadi lebih peka terhadap masalah, terhadap kekurangan yang terdapat di dalam masalah tersebut, kesenjangan dalam pengetahuan, adanya unsur-unsur yang hilang, ketidakharmonisan, dan sebagainya; dalam mengidentifikasi kesulitan; mencari solusi, membuat dugaan, atau merumuskan hipotesis tentang kekurangannya dalam pengujian dan pengujian ulang hipotesis, atau mungkin dalam memodifikasi pengujian ulang mereka sampai akhirnya dapat mengkomunikasikan hasil yang diperoleh dari suatu pengujian. Evan (1991) menyatakan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk menemukan kaitan-kaitan yang baru, kemampuan melihat sesuatu dari perspektif (sudut pandang) yang baru, dan kemampuan untuk membentuk komunikasi-komunikasi dari banyak konsep yang ada pada otak (pikiran).

Kemampuan berpikir kreatif dapat diukur dengan indikator-indikator yang telah ditentukan oleh beberapa para ahli. Menurut Torrance (dalam Kim, 2006: 6), kemampuan berpikir kreatif terbagi menjadi tiga hal yaitu: (*fluency, flexibility, and originality*). Sedangkan menurut Guilford's (dalam Syukur, 2009) ada lima ciri kemampuan berpikir kreatif, yaitu sebagai berikut:

1. Kelancaran (*fluency*), adalah kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan.
2. Keluwesan (*flexibility*), adalah kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah.
3. Keaslian (*originality*), adalah kemampuan untuk mencetuskan gagasan dengan cara-cara yang asli dan tidak klise.
4. Penguraian (*elaboration*), adalah kemampuan untuk menguraikan sesuatu secara rinci.

5. Perumusan kembali (*redefinition*), adalah kemampuan untuk meninjau sesuatu persoalan berdasarkan perspektif yang berbeda dengan apa yang telah sebelumnya.

Fachrurazi (2011: 80) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat yang dimiliki oleh siswa sendiri, sedangkan menurut Ennis (dalam Fisher, 2001: 4) berpikir kritis didefinisikan sebagai suatu pemikiran yang wajar, berpikir reflektif yang difokuskan pada sebuah keputusan untuk dapat dipercaya ataupun dilakukan. Sejalan dengan pendapat Ennis, Sukmadinata (2004) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah suatu kecakapan nalar secara teratur, kecakapan sistematis dan menilai, memecahkan masalah, menarik keputusan, memberikan keyakinan, menganalisis asumsi dan pencarian ilmiah.

Facione (1992: 5) membagi enam kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi (*interpretation*), analisis (*analysis*), evaluasi (*evaluation*), penarikan kesimpulan (*inference*), dan kemandirian (*self-regulation*), sedangkan Ennis (1996) membagi aspek berpikir kritis kedalam dua aspek yaitu aspek umum dan khusus. Aspek umum yang dimaksud meliputi kemampuan (*abilities*) dan pengaturan (*dispositions*), sedangkan aspek khusus yang terkait dengan materi matematika meliputi penguasaan konsep (*concept*), membuat generalisasi (*generalizations*), algoritma dan ketrampilan (*algorithms and skill*), serta pemecahan masalah (*problem solving*)

Kenyataan yang penulis hadapi adalah siswa-siswi SMP Negeri 3 Majalengka 90 % mempunyai rata-rata

nilai kelulusan SMP kurang dari 7. Kondisi ini mendorong penulis untuk membuat metode mengajar yang tidak memaksa, menyenangkan, dan tanpa disadari mereka dapat menemukan sendiri maksud dari materi yang diajarkan. Model yang dapat digunakan adalah model sinektik

Model pembelajaran sinektik pertama kali dirancang oleh Gordon (dalam Joyce & Weil, 2003). Pembelajaran ini merupakan pendekatan yang sangat menarik dan menyenangkan dalam mengembangkan inovasi-inovasi. Kerja pertama dengan prosedur-prosedur sinektik adalah mengembangkan "kelompok-kelompok kreatif" dalam organisasi industri yaitu kelompok orang yang dilatih untuk bekerja sama memecahkan masalah atau mengembangkan produk. Gordon telah menyesuaikan sinektik untuk digunakan dalam lingkungan sekolah, dan materi-materi yang berisi banyak kegiatan sinektik sekarang telah dipublikasikan (salah satunya di *Synektics Education System*). Elemen utama dalam sinektik adalah analogi. Dalam latihan sinektik, mahasiswa "bermain" dengan analogi-analogi sehingga mereka bisa santai dan mulai menikmati tugasnya membuat perbandingan-perbandingan metaforis. Kemudian, mereka menggunakan analogi-analogi tersebut untuk memecahkan masalah dan memunculkan gagasan menarik (Bruce, Marsya & Emily, 2009: 248).

Kemudian dalam suratnya Bruce juga membenarkan bahwa pembelajaran sinektik merupakan pembelajaran yang menyenangkan. Adapun isi surat Bruce kepada Bill Gordon, Januari 1971 adalah sebagai berikut:

Of all the models, synectics has got to give the most immediate pleasure

when you're leading the exercises. We've been teaching kids (both elementary and secondary) to lead synectics. I have to admit that I always have a little touch of green when I turn over to them, because they're going to have the fun, now. Letter from Bruce Joyce to Bill Gordon, January 1971 (Bruce & Marsya, 2003: 233).

Dari isi surat tersebut, diakui bahwa biasanya ketika dihadapkan pada sebuah tugas berupa masalah yang kompleks dan rumit, penyelesaian dan penulisannya dilakukan secara sadar dengan sikap logis. Kegiatan yang dilakukan adalah menyiapkan tulisan dengan butir-butir penting terlebih dahulu sebagai dasar pegangan dalam merangkai kata-kata selanjutnya, apalagi soal tersebut berhubungan dengan pembuktian, dengan sadar mahasiswa langsung menuliskan hal-hal yang diketahui dalam soal dan hal-hal yang harus dijabarkan agar sampai pada pembuktian yang benar. Kata-kata yang sudah dimiliki dalam pikiran digunakan untuk merancang gagasan, kemudian baru mengaitkan gagasan pemecahan masalah yang telah dipelajari untuk menghadapi masalah tersebut.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan sejak bulan Januari 2018 hingga akhir semester 2 pada bulan Juni 2018. Penelitian dilakukan di tempat peneliti bertugas yaitu di SMP Negeri 3 Majalengka. Pada tahun pelajaran 2018-2019 peneliti mengajar di kelas VII sehingga penelitian ditujukan pada kelas VII SMP Negeri 3 Majalengka, yang berlokasi di Jl. KH. Abdul Halim No. 128 Majalengka, Kelurahan Majalengka Kulon, Kecamatan Majalengka, Kabupaten Majalengka. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (

*Classroom Action Research*) dengan pelaksanaan kolaboratif antara pengamat dan peneliti sebagai pelaku tindakan. Adapun langkah penelitiannya bersifat refleksi tindakan dengan pola "Proses Pengkajian Berdaur (Siklus)". Langkah ini dilakukan berulang-ulang yang terdiri dari Perencanaan-Tindakan-Observasi-Refleksi.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam satu minggu, guru bertatap muka dengan siswa di tiap kelas selama dua jam pelajaran, sehingga sebelum memulai pelajaran, guru dapat memeriksa kesiapan belajar siswa.

Kegiatan ini berlangsung hingga 3 bulan, setelah itu siswa tanpa harus diminta, sudah dapat mempraktekan model pembelajaran sinektik pada kelompoknya masing-masing, kekompakan dan semangat kerja sama kelompok (kooperatif) semakin terlihat dengan jelas

Pada siklus pertama ini, dari 32 siswa nilai tertinggi sebesar 9,3 dan nilai terendah 2,8 dengan rata-rata 6,4 dan standar deviasi 1,76. Dari hasil analisis ketuntasan di atas, diperoleh hasil bahwa rata-rata tuntas atau mempunyai nilai di atas 65 sebesar 56,25% atau 18 siswa dari 32 siswa, dan rentang nilai terbanyak pada kisaran 4-4,99 sebanyak 6 siswa atau 18,75%. Dari hasil di atas dapat diketahui bahwa kecilnya jumlah siswa tuntas karena pemahaman siswa, dan cara berpikir kritis dan berpikir kreatif siswa terhadap materi pelajaran masih kurang, terutama mengenai definisi konsep yang merupakan tuntutan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu melakukan perubahan atau penambahan metode atau model pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai



Proses pembelajaran dan pengenalan materi dilakukan dengan diskusi kelompok yang materinya diambil dari buku ajar dan bahan ajar yang lain, yang disajikan dalam bentuk model pembelajaran sinektik. Dengan menggunakan model pembelajaran sinektik, diharapkan siswa lebih mengenal dan mendalami materi yang akan dipelajari.

Dari hasil evaluasi pada siklus 2 setelah diberi perlakuan model pembelajaran sinektik terlihat bahwa nilai rata-rata meningkat menjadi 7,71 dengan nilai maksimal 9,6 dan minimum 6,7 dengan standar deviasi 0,734. Dari hasil analisis ketuntasan di atas, diperoleh hasil bahwa rata-rata siswa tuntas atau mempunyai nilai di atas 65 sebesar 93,75% atau 30 siswa dari 32 siswa, rentang nilai terbanyak pada kisaran 7,5-7,99 sebanyak 11 siswa atau 34,375%, dan jumlah siswa belum tuntas sebanyak 2 orang dengan rentang nilai 4-4,49 dan 5-5,99. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran sinektik dapat memicu dan memacu semangat siswa dalam berpikir kritis dan berpikir kreatif terhadap materi pembelajaran yang diberikan dan tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Dari analisis data hasil evaluasi siswa, diketahui bahwa terjadi peningkatan rata-rata dari 6,4 di siklus 1 menjadi 7,71 di siklus 2 dengan memberikan perlakuan model pembelajaran sinektik. Cara berpikir kritis dan berpikir kreatif siswa telah terbentuk karena mereka mengalami dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran sinektik.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai pengaruh

model pembelajaran sinektik terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis siswa Kelas VII C SMP Negeri 3 Majalengka Kabupaten Majalengka, maka dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mendapat pembelajaran sinektik lebih baik secara signifikan.
2. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapat pembelajaran sinektik lebih baik secara signifikan.
3. Setelah dilakukan analisis terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis diketahui bahwa siswa yang baik dalam kemampuan berpikir kreatif tidak selalu diiringi dengan kemampuan berpikir kritis yang baik pula. Justru sebaliknya siswa yang baik dalam kemampuan berpikir kritis terdapat kemungkinan akan baik pula pada kemampuan berpikir kreatif.
4. Secara keseluruhan siswa sudah memiliki kebiasaan yang positif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis yang tinggi selama menggunakan model pembelajaran sinektik

#### 5. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran sinektik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis siswa dalam matematika. Sebaiknya pembelajaran dengan menggunakan model sinektik dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa

berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis siswa di kelas lainnya.

2. Bagi peneliti selanjutnya agar menelaah kelemahan pembelajaran ini dan mengkaji bagaimana pengaruhnya pada kemampuan matematis yang lain seperti pada kemampuan pemecahan masalah, representasi, komunikasi, dan kemampuan lainnya

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Kepala SMPN 3 Majalengka yang telah memberikan semangat dan memotivasi dalam melaksanakan penelitian.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bruce, Marsha & Emily. (2009). *Model Of Teaching (Model-model Pengajaran)*. Penerbit: Pustaka Belajar.
- [2] Ennis, R.H. (1996). *Critical Thinking*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- [3] Evan, J. R. (1991). *Berpikir Kreatif*. Jakarta: BumiAksara.
- [4] Fisher, A. (2001). *Critical Thinking an Introduction*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- [5] Harris R. (1998). *Introduction To Creative Thinking*. [online]. Tersedia: <http://www.virtualsalt.com/crebook1.htm>. 02 November 2012.
- [6] Ismaimuza, D. (2010). *Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik Kognitif*. Disertasi PPS UPI. Bandung: Tidak Dipublikasikan.
- [7] Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2011). *Model Of Teaching*. New York: Prentice-Hall.
- [8] Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). *Model of Teaching (Model-model Pengajaran)*. Penerbit: Pustaka Belajar.
- [9] Kim, H.K. (2006). Can We Trust Creativity Tests? A Review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal*. 18, (1), 3 – 14.
- [10] Fachrurazi. (2011). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. (1). 76 – 89.
- [11] Facione, P. A. (1992). *Critical thinking: What it is and what it counts*. Insight Assessment. California Academic Press.
- [12] Sukmadinata, N.S. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosda.
- [13] Syukur., (2009). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMP dalam Matematika Melalui Pendekatan Advokasi*. Tesis PPS UPI. Bandung: Tidak Dipublikasikan.