

## **PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN SETTING MODEL TREFFINGER UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA**

**Titin Faridatun Nisa**

Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

### **Abstrak**

*Mathematics is one of study which not easy for common students. Mathematics often complained as one of difficult study and bored because commonly mathematics is learned with not interesting method. One of models which can use to make active students in learning is Treffinger Model. This model can fill expanding creative thinking mathematics skills for students. Treffinger Model has three principal steps, i.e: basic tools, practice with process, and working with real problems. At each steps in Treffinger Model hoped can expand student's creativity in problem solving, direct students to logic thinking about the relation between concepts and situation in problem, and value variety of thinking which appear during problem solving process.*

*Key word: Treffinger Model, creativity, problem solving*

### **Abstrak**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang tidak mudah bagi kebanyakan siswa. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang sering dikeluhkan sebagai bidang studi yang sulit dan membosankan karena kebanyakan matematika diajarkan dengan metode yang tidak menarik. Salah satu model yang dapat digunakan agar siswa aktif dalam pembelajaran adalah model Treffinger. Model ini dapat memenuhi pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Model Treffinger ini terdiri dari tiga langkah inti, yaitu: *basic tools, practice with process, dan working with real problems*. Pada setiap langkah dalam model Treffinger ini diharapkan dapat mengembangkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah, mengarahkan siswa untuk berpikir logis tentang hubungan antar konsep dan situasi dalam permasalahan dan menghargai keragaman berpikir yang timbul selama proses pemecahan masalah berlangsung.

Kata kunci: Model Treffinger, kreativitas, pemecahan masalah

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keberhasilan dunia pendidikan pada abad ke-21 akan tergantung pada sejauh mana kita mengembangkan keterampilan-keterampilan yang tepat untuk menguasai kekuatan kecepatan kompleksitas dan ketidak pastian saling berhubungan satu dengan yang lain. Pendidikan formal di Indonesia lebih

## PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN *SETTING* MODEL *TREFFINGER*

---

mementingkan pengembangan nalar, sementara rangsangan daya pikir kreatif terabaikan. Bahkan pada beberapa kasus sekolah cenderung menghambat kreativitas, antara lain, dengan mengembangkan kekakuan berimajinasi pada anak. Di sekolah anak dilatih hanya untuk mencari satu jawaban dari suatu persoalan. Jawaban harus bersifat tunggal dan seragam, sesuai yang diinginkan guru.

Kecenderungan pembelajaran matematika saat ini adalah pembelajaran yang memusatkan pada keterlibatan siswa secara aktif. Tetapi kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah masih berjalan secara konvensional. Banyak guru matematika yang mendominasi pembelajaran sehingga aktivitas siswa cenderung kurang. Hal ini tentu saja berdampak pada pencapaian hasil belajar siswa.

Untuk menumbuhkan keaktifan siswa, sebaiknya dalam proses belajar mengajar siswa diberi kesempatan untuk langsung terlibat dalam kegiatan-kegiatan atau pengalaman-pengalaman ilmiah. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir memegang peranan besar dalam peningkatan kualitas individu, karena siswa mempunyai kemampuan psikomotorik mental disamping kemampuan psikomotorik manual. Pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran.

Dalam pembelajaran matematika, penyelesaian masalah merupakan proses yang sangat penting untuk menata nalar siswa. Tugas utama guru adalah mengerahkan segala kemampuan yang dimiliki untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, sebab inti dari pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah, sehingga kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa adalah standar minimal tentang pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang terefleksi pada pembelajaran matematika dengan kebiasaan berpikir dan bertindak memecahkan masalah. Menurut Rahman latihan membentuk soal merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam memecahkan masalah.<sup>1</sup>

Seseorang yang mempunyai penguasaan konsep matematika bagus itu menunjukkan bahwa prestasi dalam matematikanya juga bagus dan orang tersebut akan lebih mudah untuk membuat variasi soal. Tetapi apakah ada hubungan antara prestasi matematika yang bagus dengan kreativitas siswa dalam membuat soal matematika? Berdasarkan penelitian Taylor bahwa penguasaan materi tidak menunjukkan suatu kondisi yang memenuhi penampilan kreatif.<sup>2</sup> Dengan kata lain adanya korelasi yang rendah antara *academic achievement* di sekolah dengan produksi (soal yang dibuat).

---

<sup>1</sup> Abdul Rahman. *Implementasi Pendekatan Pembelajaran Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika (Upaya Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa)*. Surabaya: Universitas PGRI Adi Buana. Jurnal Buana Pendidikan Teori dan Penelitian Pendidikan Tahun IV No. 06 April 2007. h. 80.

<sup>2</sup> Warli. *Kreativitas Guru SLTP Negeri Tuban dalam Membuat Soal Matematika*. Surabaya: PPS Unesa. Tesis yang tidak dipublikasikan. 2000. h. 7.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam artikel ini akan dibahas tentang “Pembelajaran Matematika dengan Setting Model Treffinger untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa”.

## **B. Pertanyaan Penulisan**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan pertanyaan sebagai berikut:

“Bagaimana contoh rencana pembelajaran matematika dengan setting model Treffinger untuk mengembangkan kreativitas siswa beserta kelengkapannya untuk materi bangun datar segiempat dan segitiga di kelas VII?”

## **C. Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan dari penulisan makalah ini adalah sebagai berikut:

- Untuk mendeskripsikan contoh rencana pembelajaran matematika dengan setting model Treffinger untuk mendorong belajar kreatif beserta kelengkapannya pada materi bangun datar segiempat dan segitiga di kelas VII.

-

## **D. Manfaat Penulisan**

Artikel ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi guru matematika SMP untuk merencanakan pembelajaran matematika dengan setting model Treffinger untuk materi bangun datar segiempat dan segitiga di kelas VII.

## **E. Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi kesalahfahaman dalam penafsiran, maka akan dijelaskan beberapa istilah yang digunakan.

1. Pembelajaran matematika dengan setting Model Treffinger adalah proses pembelajaran matematika yang menekankan pada kreativitas siswa. Model Treffinger terdiri dari tiga langkah inti, yaitu: *basic tools*, *practice with process*, dan *working with real problems*.
2. Kreativitas adalah suatu kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru. Dalam hal ini, kreativitas siswa yang dilihat adalah kemampuan siswa dalam membuat soal yang baru dan memecahkan soal yang telah siswa buat tersebut dengan beberapa cara.

## **PEMBAHASAN**

### **A. Belajar Kreatif**

## PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN *SETTING* MODEL *TREFFINGER*

---

Belajar merupakan suatu bagian dari sisi kehidupan manusia. Proses belajar melibatkan siapa yang diajar dan siapa pengajarnya, sedangkan apa yang kita harapkan dari belajar adalah memperoleh sesuatu yang baru dan menarik. Sesuatu yang baru, orisinal dan unik dapat merupakan hasil kreatifitas. Oleh karena itu dibutuhkan proses pembelajaran yang kreatif. Proses pembelajaran yang kreatif perlu didukung oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Ruang untuk menciptakan suatu kreativitas. Pembentukan kreativitas memerlukan faktor pendukung pembelajaran yang secara fisik dan konseptual dapat mengembangkan kreativitas siswa didik. Misalnya dalam bentuk fisik pengadaan komputer, buku-buku yang menarik bagi peserta didik. Sedangkan secara konseptual seperti pengadaan materi pembelajaran yang berorientasi pada seni dan kerajinan. Kreatifitas juga dapat diterapkan pada mata pelajaran yang lain, termasuk matematika.
2. Pengajaran yang kreatif. Pendidik harus mampu untuk membaca situasi dan memonitor serta mengevaluasi peristiwa-peristiwa serta sanggup mengambil resiko untuk melakukan inovasi dalam proses pengajaran.

Menurut Harris kreativitas adalah suatu kemampuan untuk membayangkan atau menciptakan suatu yang baru; kemampuan untuk membangun ide-ide baru dengan mengkombinasikan, mengubah, menerapkan ulang ide-ide yang sudah ada; suatu sikap, yaitu kemauan untuk menerima perubahan dan pembaharuan, bermain dengan ide dan memiliki fleksibilitas dalam pandangan; suatu proses, yaitu proses bekerja keras dan terus menerus sedikit demi sedikit untuk membuat perubahan dan perbaikan terhadap pekerjaan yang dilakukan.<sup>3</sup>

Dalam artikel ini kreativitas didefinisikan sebagai kemampuan untuk menciptakan atau menemukan sesuatu yang baru. Dalam hal ini siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan dengan beberapa cara atau menemukan cara baru untuk menyelesaikannya.

Ciri-ciri orang kreatif menurut Harris adalah ingin tahu, selalu mencari masalah, menyukai tantangan, optimis, menunda keputusan, senang bermain dengan imajinasi, melihat masalah sebagai kesempatan, melihat masalah sebagai sesuatu yang menarik, masalah dapat diterima secara emosional, gigih dan bekerja keras.

Sedangkan menurut Ruseffendi manusia kreatif itu ialah manusia yang selalu ingin tahu, fleksibel, awas dan sensitif terhadap relasi dan kekeliruan, mengemukakan pendapat dengan teliti dan dengan penuh keyakinan, tidak tergantung pada orang lain, berpikir kepada arah yang tidak diperkirakan, berpandangan jauh, cakap mengatasi persoalan, tidak begitu saja menerima sesuatu pendapat, dan kadang-kadang susah diperintah.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Khabibah, Siti. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa SD*. Surabaya: PPs Unesa. Disertasi yang tidak dipublikasikan. 2006. h. 11.

<sup>4</sup> Ruseffendi, E. T. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito. 1988. h. 238.

Menurut Getzels dan Jackson mengungkapkan bahwa individu yang kreatif menunjukkan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Mungkin sangat cerdas mungkin pula tidak, walaupun pada umumnya individu yang kreatif memiliki IQ di atas IQ rata-rata.
2. Korelasi antara kreativitas (*divergent thinking*) dan intelegensi (terutama *cognition*) cukup rendah, biasanya diperoleh sekitar 0,30.
3. Kurang dari 70% siswa yang sangat kreatif tidak akan ada dalam kelompok tinggi.<sup>5</sup>

Dari pendapat Getzels dan Jackson di atas dapat disimpulkan bahwa seseorang yang mempunyai IQ tinggi belum menjadi jaminan bahwa orang tersebut akan kreatif dalam kehidupannya.

Menurut Gie pemikiran kreatif adalah suatu rangkaian tindakan yang dilakukan oleh orang dengan menggunakan akal budinya untuk menciptakan buah pikiran baru dari kumpulan ingatan yang berisi berbagai ide, keterangan, konsep, pengalaman, dan pengetahuan.<sup>6</sup>

Menurut teori Wallas proses kreatif itu ada 4 tahap, yaitu persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi. Pada tahap persiapan ini siswa mempersiapkan diri untuk memecahkan masalah dengan belajar berpikir, mencari jawaban, bertanya kepada orang lain, dan lain-lain. Pada tahap inkubasi, siswa seakan-akan melepaskan diri untuk sementara dari masalah (tidak memikirkan masalah secara sadar, tetapi mengeramnya dalam alam prasadar). Pada tahap iluminasi, timbulnya insight, saat timbulnya inspirasi atau gagasan baru. Sedangkan pada tahap verifikasi merupakan tahap evaluasi, yakni tahap dimana ide atau kreasi baru tersebut harus diuji terhadap realitas.<sup>7</sup>

Menurut Silver untuk menilai kemampuan berpikir kreatif ada 3 komponen kunci, yaitu: *fluency*, *flexibility*, *novelty*. Siswa dikatakan fasih (*fluent*) jika siswa menyelesaikan soal divergen dengan beberapa solusi. Siswa dikatakan *flexible* jika siswa menyelesaikan soal divergen dengan beberapa cara. Sedangkan siswa dikatakan *novelty* jika siswa memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru yang berbeda.<sup>8</sup>

Adapun 3 komponen penilaian dalam artikel ini adalah kuantitas (*fluency*), kualitas, dan kebaruan (*novelty*). Kuantitas menunjukkan banyaknya jawaban yang benar yang dibuat oleh siswa. Kualitas menunjukkan lazim/tidaknya jawaban yang dibuat siswa. Kebaruan menunjukkan jawaban yang berbeda dengan jawaban siswa pada LKS

---

<sup>5</sup> Warli. 2000. *Kreativitas Guru SLTP Negeri Tuban dalam Membuat Soal Matematika*. Surabaya: PPS Unesa. Tesis yang tidak dipublikasikan. 2000. h. 28.

<sup>6</sup> Siti Khabibah. 2006. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa SD*. Surabaya: PPs Unesa. Disertasi yang tidak dipublikasikan. 2006. h. 11.

<sup>7</sup> Munandar, Utami. *Kreativitas dan Keberbakatan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 2002

<sup>8</sup> Siti Khabibah. Loc.Cit. h. 13

## PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN *SETTING* MODEL *TREFFINGER*

---

sebelumnya. Skor kreatifitas diperoleh dari jumlah skor kuantitas, kualitas, dan kebaruan.

### B. Model *Treffinger*

Model *Treffinger* merupakan salah satu dari sedikit model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberkan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan. Dengan melibatkan keterampilan kognitif dan afektif pada setiap tingkat dari model ini, *Treffinger* menunjukkan saling hubungan dan ketergantungan antara keduanya dalam mendorong belajar kreatif.

Model *Treffinger* untuk mendorong belajar kreatif menggambarkan susunan tiga tingkat yang mulai dengan unsur-unsur dasar dan menanjak ke fungsi-fungsi berpikir yang lebih majemuk. Siswa terlibat dalam kegiatan membangun keterampilan pada dua tingkat pertama untuk kemudian menangani masalah kehidupan nyata pada tingkat ketiga.

Model *Treffinger* menurut Munandar terdiri dari langkah-langkah berikut: *basic tools*, *practise with process*, dan *working with real problems*.

#### 1. Tahap I ==> *basic tools*

*Basic tool* atau teknik kreatifitas meliputi keterampilan berpikir divergen (Guildford, 1967, dikutip Parke, 1989) dan teknik-teknik kreatif. Pada bagian pengenalan, fungsi-fungsi divergen meliputi perkembangan dari kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*) dalam berpikir.

Pada bagian afektif, tahap I meliputi kesediaan untuk menjawab, keterbukaan terhadap pengalaman, kesediaan menerima kesamaan atau kedwiarthian (*ambiguity*), kepekaan terhadap masalah dan tantangan, rasa ingin tahu, keberanian mengambil resiko, kesadaran, dan kepercayaan kepada diri sendiri. Tahap I merupakan landasan atau dasar dimana belajar kreatif berkembang. Dengan demikian tahap ini mencakup sejumlah teknik yang dipandang sebagai dasar dari belajar kreatif.

Adapun kegiatan pembelajaran pada tahap I dalam penelitian ini, yaitu (1) guru memberikan suatu masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaian, (2) guru membimbing siswa melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok.

#### 2. Tahap II ==> *Practice with process*

*Practice with process* yaitu memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari pada tahap I dalam situasi praktis. Segi pengenalan pada tahap II ini meliputi penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian (evaluasi). Di samping itu, termasuk juga transformasi dari beraneka produk dan isi, keterampilan metodologis atau penelitian, pemikiran yang melibatkan analogi dan kiasan (metafor).

Segi afektif pada tahap II mencakup keterbukaan terhadap perasaan-perasaan dan konflik yang majemuk, mengarahkan perhatian pada masalah, penggunaan khayalan dan tamsil, meditasi dan kesantiaian

(*relaxation*), serta pengembangan keselamatan psikologis dalam berkreasi atau mencipta. Terdapat penekanan yang nyata pada pengembangan kesadaran yang meningkat, keterbukaan fungsi-fungsi prasadar, dan kesempatan-kesempatan untuk pertumbuhan pribadi. Pada tahap II ini hanya merupakan satu tahap dalam proses gerak ke arah belajar kreatif, dan bukan merupakan tujuan akhir tersendiri.

Adapun kegiatan pembelajaran pada tahap II dalam penelitian ini, yaitu (1) guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog, (2) guru meminta siswa membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari.

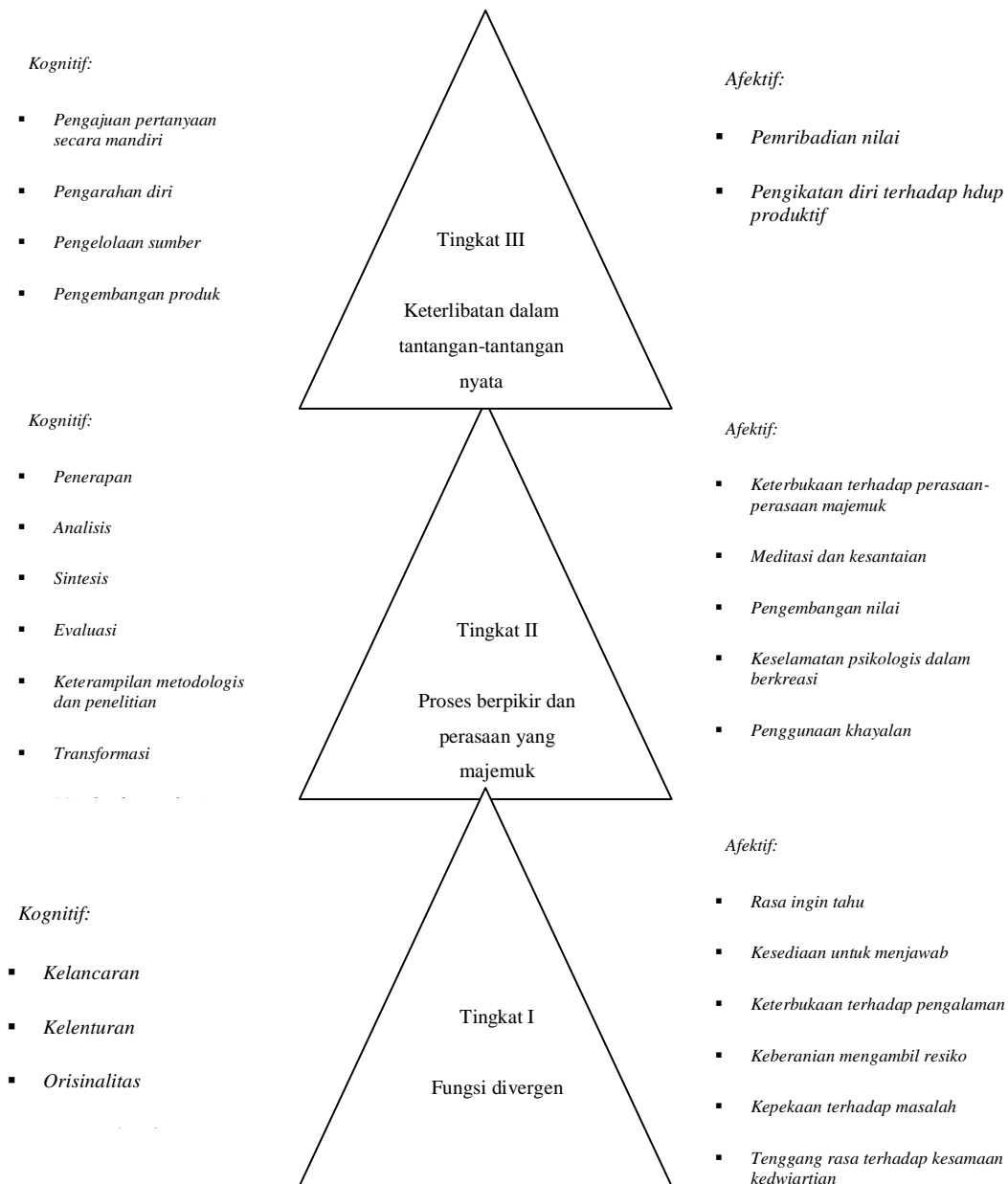
3. Tahap III ==> *Working with real problems*

*Working with real problem*, yaitu menerapkan keterampilan yang dipelajari pada dua tahap pertama terhadap tantangan pada dunia nyata. Disini siswa menggunakan kemampuannya dengan cara-cara yang bermakna bagi kehidupannya. Siswa tidak hanya belajar keterampilan berpikir kreatif, tetapi juga bagaimana menggunakan informasi ini dalam kehidupan mereka. Dalam ranah pengenalan, hal ini berarti keterlibatan dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mandiri dan diarahkan sendiri. Belajar kreatif seseorang mengarah kepada identifikasi tantangan-tantangan atau masalah-masalah yang berarti, pengajuan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan masalah-masalah tersebut, dan pengelolaan terhadap sumber-sumber yang mengarah pada perkembangan hasil atau produk.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Munandar, Utami. *Kreativitas dan Keberbakatan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 2002. h. 173

## PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN *SETTING* MODEL *TREFFINGER*



**Gambar 2.1**  
**Model untuk Mendorong Belajar Kreatif menurut Treffinger**

Dalam ranah afektif, tahap III mencakup internalisasi (pemribadian) nilai-nilai dan sistem nilai, keterikatan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang produktif dan upaya untuk mencari pengungkapan (aktualisasi) diri dalam hidup.

Adapun kegiatan pembelajaran pada tahap III dalam penelitian ini, yaitu (1) guru memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari, (2) guru membimbing siswa membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri, (3) guru membimbing siswa menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah, (4) Guru memberikan *reward*.



### **C. Manfaat Penggunaan Model Treffinger**

Model ini menunjukkan secara grafis bahwa belajar kreatif mempunyai tingkat dari yang relatif sederhana sampai dengan yang majemuk. Anak berbakat kreatif dapat menguasai keterampilan tingkat I dan II lebih cepat dari siswa lainnya. Bagi mereka proporsi waktu dan energi untuk tingkatan yang rendah dapat dikurangi. Semua siswa dilibatkan dalam kegiatan tingkat I dan II, tetapi hanya beberapa siswa di dalam kelas yang dapat melanjutkan ke tahapan penerapan (tingkat III).

Model ini hendaknya digunakan menyeluruh dalam kurikulum. Berpikir kreatif merupakan bagian dari semua subjek yang diajarkan disekolah. Kemajuan dalam profesi diperoleh melalui proses kreatif. Model ini dapat diterapkan pada semua segi kehidupan sekolah, mulai dari pemecahan konflik sampai dengan pengembangan teori ilmiah. Siswa akan melihat kemampuan mereka untuk menggunakan kreativitas dalam hidup dan diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam lingkungan yang mendorong dan memungkinkan penggunaannya.

Pembelajaran dengan mengimplementasikan model Treffinger dapat menumbuhkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah, dengan ciri-ciri sebagai berikut; (1) lancar dalam menyelesaikan masalah, (2) mempunyai ide jawaban lebih dari satu, (3) berani mempunyai jawaban "baru", (3) menerapkan ide yang dibuatnya melalui diskusi dan bermain peran, (4) membuat cerita dan menuliskan ide penyelesaian masalah, (5) mengajukan pertanyaan sesuai dengan konteks yang dibahas, (6) menyesuaikan diri terhadap masalah dengan mengidentifikasi masalah, (7) percaya diri, dengan bersedia menjawab pertanyaan, (8) mempunyai rasa ingin tahu dengan bertanya, (9) memberikan masukan dan terbuka terhadap pengalaman dengan bercerita, (10) kesadaran dan tanggung jawab untuk menyelesaikan masalah, (11) santai dalam menyelesaikan masalah, (12) aman dalam menuangkan pikiran, (13) mengimplementasikan soal cerita dalam kehidupannya, dan mencari sendiri sumber untuk menyelesaikan masalah.<sup>10</sup>

### **D. Kelebihan Model Treffinger**

Kelebihan model Treffinger adalah:

- 1) Mengasumsikan bahwa kreativitas adalah proses dan hasil belajar,
- 2) Dilaksanakan kepada semua siswa dalam berbagai latar belakang dan tingkat kemampuan,
- 3) Mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif dalam pengembangannya,
- 4) Melibatkan secara bertahap kemampuan berpikir konvergen dan divergen dalam proses pemecahan masalah, dan

---

<sup>10</sup> Ari Dwi Haryono. *Pembelajaran Model Treffinger Untuk Menumbuhkan Kreativitas Dalam Pemecahan Masalah Operasi Hitung Pecahan Siswa Kelas V SD Islam Bani Hasyim Singosari Malang*. Tesis Pascasarjana UM yang tidak dipublikasikan. 2009

## PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN *SETTING* MODEL *TREFFINGER*

- 5) Memiliki tahapan pengembangan yang sistematis, dengan beragam metode dan teknik untuk setiap tahap yang dapat diterapkan secara fleksibel.<sup>11</sup>

### E. Pembelajaran Matematika dengan Setting Model Treffinger

Pembelajaran matematika dengan setting Model Treffinger adalah pembelajaran yang menggunakan tiga langkah Model Treffinger untuk mengembangkan kreativitas siswa. Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil agar dapat saling membantu memahami materi pelajaran dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

Adapun kegiatan pembelajaran matematika dengan setting Model Treffinger untuk mengembangkan kreativitas siswa disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2.1

Kegiatan Pembelajaran Matematika dengan Setting Model Treffinger

Langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan		
	Guru menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran	Siswa mendengarkan penjelasan guru
	Guru menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari hari itu dan membagi siswa dalam beberapa kelompok	Siswa mendengarkan penjelasan guru, lalu mengatur tempat duduk sesuai dengan kelompoknya
Kegiatan Inti		
<i>Basic tool</i>	(1) guru memberikan suatu masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaian	Siswa membaca dan memahami masalah terbuka
	(2) guru membimbing siswa melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok	siswa melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya dan menuliskannya
<i>Practice with process</i>	(1) guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog	Siswa berdiskusi dan menganalisis contoh analog yang diberikan
	(2) guru meminta siswa membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari	Siswa membuat contoh yang diminta guru

<sup>11</sup> Pomalato, Sarson Waliyatimas Dj. 2005. *Pengaruh Model Treffinger dalam Pembelajaran Matematika dalam Mengembangkan Kemampuan Kreatif dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. (<http://digilib.upi.edu/pasca/available/etd-1208105-144946/>) diakses tanggal 10 Nopember 2009.

<i>Working with real problems</i>	(1) guru memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari,	Siswa membaca dan memahami masalah
	(2) guru membimbing siswa membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri,	Siswa membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri
	(3) guru membimbing siswa menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah,	siswa menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah
	(4) Guru memberikan <i>reward</i> .	Siswa yang skornya tinggi menerima reward, siswa yang lain memberikan tepuk tangan
Penutup		
	Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari	Siswa mencatat kesimpulan

## SIMPULAN

Contoh rencana pembelajaran matematika dengan setting model Treffinger untuk mengembangkan kreativitas siswa beserta kelengkapannya untuk materi bangun datar segiempat dan segitiga di kelas VII dapat dilihat pada lampiran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Haryono, Ary Dwi. 2009. *Pembelajaran Model Treffinger Untuk Menumbuhkan Kreativitas Dalam Pemecahan Masalah Operasi Hitung Pecahan Siswa Kelas V SD Islam Bani Hasyim Singosari Malang*. Tesis Pascasarjana UM yang tidak dipublikasikan.
- Jaelani, Abdulloh. 2006. *Pendekatan Problem Posing dengan Setting Pembelajaran Kooperatif untuk Topik perbandingan di Kelas VII SMP*. Surabaya: PPs Unesa. Makalah Komprehensif yang tidak dipublikasikan.
- Khabibah, Siti. 2006. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa SD*. Surabaya: PPs Unesa. Disertasi yang tidak dipublikasikan.
- Ladyawati, Erlin. 2008. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem-Based-Instruction) untuk Sub Materi Pokok Kubus dan Balok di*

## PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN *SETTING* MODEL *TREFFINGER*

---

*kelas VIII SMP Negeri 1 Taman Sidoarjo*. Surabaya: PPs Unesa. Tesis yang tidak dipublikasikan.

- Mann, Eric Louis. 2005. *Mathematical Creativity and School Mathematics: Indicators of Mathematical Creativity in Middle School Students*. University of Connecticut. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy at the University of Connecticut
- Munandar, Utami. 2002. *Kreativitas dan Keberbakatan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Pomalato, Sarson Waliyatimas Dj. 2005. *Pengaruh Model Treffinger dalam Pembelajaran Matematika dalam Mengembangkan Kemampuan Kreatif dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. (<http://digilib.upi.edu/pasca/available/etd-1208105-144946/>) diakses tanggal 10 Nopember 2009.
- Ruseffendi, E. T. 1988. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito
- Rahman, Abdul. 2007. *Implementasi Pendekatan Pembelajaran Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika (Upaya Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa)*. Surabaya: Universitas PGRI Adi Buana. Jurnal Buana Pendidikan Teori dan Penelitian Pendidikan Tahun IV No. 06 April 2007
- Ruggiero, Vincent R. (1998). *The Art of Thinking. A Guide to Critical and Creative Thought*. New York: Longman, An Imprint of Addison Wesley Longman, Inc.
- Sabarata. 2004. *Keefektifan Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan Problem Posing Topik Relasi, Pemetaan dan Grafiknya di SLTP Negeri 2 Moyudan Yogyakarta*. Surabaya: PPs Unesa. Tesis yang tidak dipublikasikan.
- Warli. 2000. *Kreativitas Guru SLTP Negeri Tuban dalam Membuat Soal Matematika*. Surabaya: PPS Unesa. Tesis yang tidak dipublikasikan.
- Yuwono, I. 2001. *RME (Realistic Mathematics Education) dan hasil Studi Awal Implementasi di SLTP*. Makalah disajikan pada seminar nasional *realistic mathematics education (RME)* di jurusan matematika FMIPA UNESA pada tanggal 24 Februari 2001.

<http://maubaca.com/forum/index.php/topic,402.msg1358.html#msg1358> *Model Treffinger untuk Mendorong Belajar Kreatif.* (diakses pada tanggal 10 Nopember 2009).

<http://wangmuba.com/2009/05/12/belajar-dan-kreatifitas/> *Belajar dan Kreatifitas/* (diakses pada tanggal 10 Nopember 2009).

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN *SETTING* MODEL  
*TREFFINGER***

---