

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
SISWA KELAS VII F MT₅ MA'ARIF NU 1 WANGON
MELALUI PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING**

Oleh:

Fika Elfiani

Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto

ABSTRACT:

This research aimed to improve students' creative thinking skill on the topic of tabular side of geometric shape by *IDEAL Problem Solving* Learning. The subject of this research was the students of class VIIIF in MTs Ma'arif NU 1 Wangon totaled to 40 Students. This research was a class action research that had been done in 3 cycles where each cycle consisted of planning, action, observation, evaluation, and reflection. The data of students' creative thinking skill in this showed that there were improvements in each cycle. The average of smooth thinking indicator in cycle I was 2,78, in cycle II 3,2, and in cycle II 2,38, and 2,53 in cycle III. The average of flexible thinking indicator in cycle I was 2,5, in cycle II 2,38, and 2,53 in cycle III. The average of original thinking indicator in cycle I was 2,5, in cycle II 2,53, and 2,98 in cycle III. The average of elaborating skill indicator in cycle I was 2,35, in cycle II 2,7, and 3,28 in cycle III. It could be concluded that *IDEAL Problem Solving* was able to improve students' creative thinking skill on mathematic subject in class VIIIF MTs Ma'arif NU 1 Wangon.

KEY WORDS: creative thinking skill, *IDEAL Problem Solving*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran matematika di sekolah memerlukan kemampuan berpikir kreatif untuk dapat memecahkan masalah matematika. Proses pembelajaran pada hakekatnya untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa, melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar (Mulyasa, 2011). Oleh karena itu, salah satu hal penting yang merupakan bagian dari tujuan pembelajaran matematika yaitu menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Menurut Munandar (2009) bahwa berfikir divergen (juga disebut berfikir kreatif) ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Dari pengertian berpikir kreatif tersebut tampak bahwa kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan dalam menghadapi suatu masalah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika MTs Ma'arif NU 1 Wangon diperoleh beberapa informasi bahwa dari hasil jawaban siswa kelas VIIIF ketika diberikan evaluasi terdapat permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh siswa. Permasalahan tersebut antara

lain: 1) siswa cenderung tidak menjawab ketika guru memberikan pertanyaan, sehingga hal tersebut belum menunjukkan kelancaran siswa dalam mengemukakan gagasannya, 2) dalam menjawab soal/permasalahan, siswa hanya memberikan jawaban yang sesuai dengan apa yang dicontohkan guru. Kemampuan siswa dalam mencari alternatif jawaban dari permasalahan masih kurang, sehingga belum tampak keluwesan siswa memikirkan alternatif jawaban yang bervariasi, 3) siswa cenderung masih menghafalkan atau meniru apa yang diberikan oleh guru, sehingga hal tersebut siswa belum tampak berpikir orisinal dalam menyelesaikan suatu masalah, 4) siswa belum mampu menjelaskan secara rinci maupun runtut dari suatu masalah yang diberikan oleh guru, sehingga ketrampilan mengelaborasi siswa belum tampak dalam memecahkan suatu masalah.

Dari permasalahan tersebut peneliti menduga bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah. Oleh sebab itu peneliti juga melakukan tes awal yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa, dan didapat hasil sebagai berikut: rata-rata indikator berpikir lancar 2,2, rata-rata indikator berpikir luwes 1,6, rata-rata indikator berpikir orisinal 1,6 dan rata-rata indikator ketrampilan mengelaborasi 2,3. Berdasarkan hasil tes awal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah.

Menurut Munandar (2009) bahwa berfikir divergen ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Sedangkan menurut Johnson (2011) berpikir kreatif adalah sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan memperhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide yang tidak terduga.

Selanjutnya menurut Munandar (2009) dan Piaw (2004) ciri – ciri kemampuan berpikir kreatif meliputi : (a) Berpikir lancar (*fluency*) yang menyebabkan seseorang mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan. Dalam menghadapi masalah, orang kreatif mampu memberikan banyak cara atau saran untuk memecahkan masalah. (b) Berpikir luwes (*flexibility*) di mana orang kreatif menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi karena dia mampu melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda – beda. (c) Berpikir orisinal (*originality*) yang mendorong orang kreatif melahirkan ungkapan-ungkapan yang baru dan unik, karena mereka sanggup memikirkan yang tidak lazim untuk mengungkapkan dirinya, atau mampu menemukan kombinasi-kombinasi yang tidak biasa dari unsur-unsur yang biasa. Dan (d) Keterampilan mengelaborasi (*elaboration*) yang meliputi kemampuan memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.

Selain faktor dari siswa, faktor dari guru dalam menyampaikan materi kepada siswa juga mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain itu juga dalam pembelajaran matematika, guru masih menggunakan model pembelajaran langsung yakni suatu model pengajaran yang terpusat pada guru, sehingga siswa duduk secara pasif menerima informasi pengetahuan dan ketrampilan. Hal ini diduga merupakan salah satu penyebab terhambatnya kreativitas siswa.

Berdasarkan uraian mengenai permasalahan tersebut, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII F MTs Ma'arif NU 1 Wangon dalam pembelajaran matematika. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif salah satunya menggunakan pembelajaran *IDEAL Problem Solving*. Menurut Wena (2009) dan Susiana (2010) Strategi pembelajaran *IDEAL Problem Solving* terdiri dari lima tahap pembelajaran, yaitu *identify the problem* (identifikasi masalah), *define the problem* (mendefinisikan masalah), *explore the solution* (mencari solusi), *act on the strategy* (melaksanakan strategi), *look back and evaluate the effect* (mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruh).

Pada pembelajaran ini, setiap siswa diajak melihat proses pemecahan masalah secara bertahap dari mengidentifikasi masalah, mendefinisikan masalah, mencari solusi, melaksanakan strategi serta pada tahapan akhir siswa dapat mengevaluasi dan mengkaji kembali cara-cara tahapan yang telah dilalui. Dari tahap-tahap tersebut dapat membantu siswa dalam memunculkan ide atau gagasan dalam menemukan alternatif-alternatif pemecahan masalah sehingga diharapkan pembelajaran *IDEAL Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka. Atas dasar tersebut perlu dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) untuk mengatasi rendahnya kemampuan berfikir kreatif siswa kelas VIII F MTs Ma'arif NU 1 Wangon dalam pembelajaran matematika melalui pembelajaran *IDEAL Problem Solving*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklusnya terdiri dari dua kali pertemuan dan satu tes evaluasi. Penelitian dilaksanakan di MTs Ma'arif NU 1 Wangon. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII F MTs Ma'arif NU 1 Wangon dengan jumlah siswa 40 siswa yang terdiri dari 19 laki – laki dan 21 perempuan. Prosedur penelitian yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi serta refleksi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi dan tes.. Teknik analisis data menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan

lembar observasi aktivitas siswa serta tes. Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila rata-rata skor tiap indikator kemampuan berpikir kreatif $> 2,4$ dan meningkat dari siklus I ke siklus berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 3 siklus yaitu siklus I, siklus II, dan siklus III. Pada setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dengan alokasi waktu kegiatan belajar mengajar 2 jam pelajaran (2 x 40 menit) dan satu kegiatan tes evaluasi 1 jam pelajaran (1 x 40 menit). Setiap siklus dilakukan observasi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan pembelajaran *IDEAL Problem Solving*. Setiap akhir siklus diadakan evaluasi berupa tes kemampuan berpikir kreatif untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Adapun hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

Deskripsi Siklus I

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada siklus I dapat didekripsikan sebagai berikut:

1. Siswa sudah mendengarkan penjelasan guru dengan baik saat guru menyampaikan materi walaupun masih ada beberapa siswa yang asik ngobrol maupun bermain sendiri.
2. Saat mengidentifikasi masalah, siswa sudah memahami permasalahan yang diberikandan menganalisisnya hanya saja siswa belum dapat menemukan hipotesis dari permasalahan yang diberikan.
3. Pada saat mendefinisikan masalah, siswa sudah mencermati data yang diketahui maupun belum diketahui, mencari dan menelusuri berbagai informasi dari berbagai sumber hanya saja siswa belum melakukan penyaringan dari informasi-informasi yang telah didapat oleh siswa tetapi langsung merumuskan masalah.
4. Pada saat mencari solusi, siswa sudah mencari berbagai alternatif pemecahan masalah, siswa belum mengkaji alternatif yang telah diperoleh dan belum mampu mengambil keputusan alternatif mana yang akan dipakai untuk memecahkan masalah.
5. Pada saat pelaksanaan strategi, siswa sudah cukup aktif berdiskusi dalam pemecahan masalah secara bertahap.
6. Pada saat mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruh, siswa sudah mengoreksi hasil diskusi tetapi siswa belum melihat pengaruh dari alternatif yang digunakan.
7. Siswa sudah baik dalam menyimpulkan materi walaupun masih dalam bantuan guru.

Sedangkan hasil tes siklus I dapat disajikan dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus I

No	Indikator	Skor rata-rata	Kriteria
1	Berpikir lancar	2,78	Baik
2	Berpikir luwes	2,3	Cukup
3	Berpikir orisinil	2,5	Baik
4	Ketrampilan mengelaborasi	2,35	Cukup

Deskripsi Siklus II

Pada siklus II, peneliti dibantu observer melakukan observasi dan evaluasi terhadap jalannya proses pembelajaran di kelas dan mencatat semua hasil observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Adapun objek amatnya adalah observasi aktivitas siswa pada pembelajaran matematika dengan pembelajaran *IDEAL Problem Solving* yang sedang berlangsung di kelas. Hasil yang diperoleh sebagai berikut:

1. Pada saat guru menjelaskan materi siswa sudah mendengarkan penjelasan guru dengan baik, walaupun masih ada beberapa siswa yang asik ngobrol maupun bermain sendiri tetapi sudah ada kemajuan yaitu siswa yang asik ngobrol dan bermain sendiri lebih sedikit karena guru selalu memberikan pertanyaan kepada siswa yang bermain sendiri sehingga siswa bisa terkendali.
2. Saat mengidentifikasi masalah, siswa sudah memahami permasalahan yang diajukan, menganalisis permasalahan serta menemukan hipotesis dari permasalahan yang diberikan.
3. Pada saat mendefinisikan masalah, siswa sudah mencermati data yang diketahui maupun belum diketahui, mencari dan menelusuri berbagai informasi dari berbagai sumber hanya saja siswa belum melakukan penyaringan dari informasi-informasi yang telah didapat oleh siswa.
4. Pada saat mencari solusi, siswa sudah mencari berbagai alternatif pemecahan masalah, siswa sudah mengkaji alternatif yang telah diperoleh, mengambil keputusan alternatif mana yang akan dipakai untuk memecahkan masalah.
5. Pada saat mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruh, siswa sudah mencoba untuk mengoreksi hasil diskusi tetapi siswa belum mampu melihat pengaruh dari alternatif yang digunakan.
6. Siswa sudah baik dalam menyimpulkan materi walaupun masih dalam bantuan guru tetapi lebih baik dari sebelumnya.

Pada siklus II diadakan tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kemampuan berpikir kreatif pada materi yang diajarkan. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus II dapat dilihat dalam tabel 2 berikut:

Tabel 2. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus II

No	Indikator	Skor rata-rata	Kriteria
1	Berpikir lancar	3,2	Baik
2	Berpikir luwes	2,38	Cukup
3	Berpikir orisinal	2,53	Baik
4	Ketrampilan mengelaborasi	2,7	Baik

Deskripsi Siklus III

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran siklus III sudah lebih baik dari pada siklus II. Hasil pengamatan dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Pada saat guru menjelaskan materi siswa sudah mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan suasana kelas kondusif.
2. Saat mengidentifikasi masalah, siswa sudah memahami permasalahan, menganalisis permasalahan dan telah bisa menemukan hipotesis dari permasalahan yang diberikan.
3. Pada saat mendefinisikan masalah, siswa sudah mencermati data yang diketahui maupun belum diketahui, mencari dan menelusuri berbagai informasi dari berbagai sumber dan telah melakukan penyaringan dari informasi-informasi yang telah didapat oleh siswa.
4. Pada saat mencari solusi, siswa sudah mencari berbagai alternatif pemecahan masalah, siswa sudah mengkaji alternatif yang telah diperoleh, mengambil keputusan alternatif mana yang akan dipakai untuk memecahkan masalah.
5. Pada saat mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruh, siswa sudah mengoreksi hasil diskusi dan siswa telah melihat pengaruh dari alternatif yang digunakan.
6. Pada kegiatan akhir siswa sudah baik dalam menyimpulkan materi tanpa bantuan guru. Jadi disini siswa sudah paham dengan materi yang dipelajari.

Hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus III dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus III

No	Indikator	Skor rata-rata	Kriteria
1	Berpikir lancar	3,38	Baik
2	Berpikir luwes	2,53	Baik
3	Berpikir orisinal	2,98	Baik
4	Ketrampilan mengelaborasi	3,28	Baik

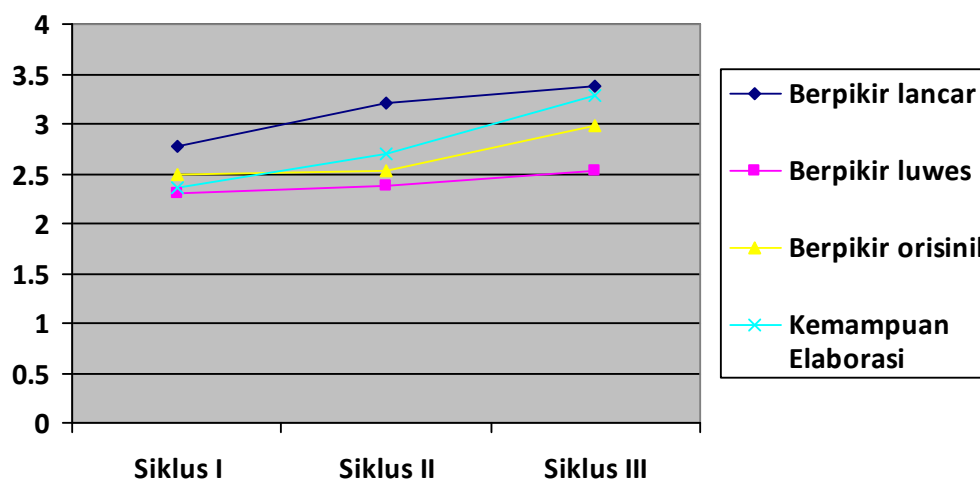
Kemampuan berpikir kreatif siswa dari siklus I sampai dengan siklus III mengalami peningkatan. Hasil kemampuan berpikir kreatif tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Indikator	Hasil		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Berpikir Lancar	2,78	3,2	3,38
2	Berpikir Luwes	2,3	2,38	2,53
3	Berpikir Orisinil	2,5	2,53	2,98
4	Kemampuan Elaborasi	2,35	2,7	3,28

Dari hasil tabel di atas dapat dibuat grafik rekapitulasi skor rata – rata tiap indikator kemampuan berpikir kreatif siswa sebagai berikut:

Gambar 1. Grafik Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Tiap Siklus



Dari tabel dan grafik di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata tiap indikator selalu meningkat pada setiap siklusnya. Untuk indikator 1 yaitu berpikir lancar mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 0,4 dan siklus II ke siklus III sebesar 0,13. Hal ini dikarenakan guru telah membimbing siswa dalam mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah, karena siswa diajak untuk menyebutkan bagian-bagian dari permasalahan dengan baik sehingga membantu siswa dapat berpikir lancar untuk menjawab permasalahan yang dihadapi dengan baik. Untuk indikator 2 yaitu berpikir luwes mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 0,05 dan dari siklus II ke siklus III sebesar 0,02. Hal ini dikarenakan guru telah membimbing siswa dalam pencarian solusi, karena pada saat pencarian solusi siswa berdiskusi dalam kelompok oleh karena itu siswa saling membantu dan berinteraksi dalam

menyelesaikan masalah sehingga menghasilkan jawaban yang bervariasi sesuai sudut pandang mereka, dengan demikian siswa dapat berpikir luwes dengan baik.

Untuk indikator 3 yaitu berpikir orisinil mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 0,4 dan dari siklus II ke siklus III sebesar 0,55. Hal ini dikarenakan guru telah membimbing siswa dalam pencarian solusi dengan maksimal. Di dalam pencarian solusi siswa juga dibebaskan untuk berpikir dan bertukar pendapat mengenai ide-idenya sendiri, sehingga siswa dapat berpikir orisinil dengan baik. Untuk indikator 4 yaitu ketrampilan mengelaborasi mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 0,35 dan siklus II ke siklus III sebesar 0,58. Hal ini dikarenakan guru telah membimbing siswa saat melaksanakan strategi, mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruh dengan baik. Karena siswa dapat memecahkan masalah setahap demi tahap sehingga siswa dapat belajar untuk dapat mengelaborasi saat memecahkan masalah dan selalu mengoreksi jawaban yang didapat apakah sesuai dengan langkah-langkah yang ditentukan atau tidak. Sehingga siswa dapat mempunyai ketrampilan mengelaborasi dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, bahwa Indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinil, dan ketrampilan mengelaborasi selalu meningkat untuk setiap siklusnya. Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII F MTs Ma'arif NU 1 Wangon dalam pembelajaran matematika dapat ditingkatkan melalui pembelajaran *IDEAL Problem Solving*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan pembelajaran *IDEAL Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu 1) berpikir lancar, 2) berpikir luwes, 3) berpikir orisinil, 4) ketrampilan mengelaborasi siswa kelas VIII F MTs Ma'arif NU 1 Wangon khususnya pokok bahasan bangun ruang sisi datar tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya skor rata – rata tes kemampuan berpikir kreatif tiap indikator siswa disetiap siklusnya. Rata-rata indikator berpikir lancar, pada siklus I sebesar 2,78, siklus II sebesar 3,2, dan siklus III sebesar 3,38. Rata-rata indikator berpikir luwes, pada siklus I sebesar 2,3, siklus II sebesar 2,38, dan siklus III sebesar 2,53. Rata-rata indikator berpikir orisinil, pada siklus I sebesar 2,5, siklus II sebesar 2,53, dan siklus III sebesar 2,98. Rata-rata indikator ketrampilan mengelaborasi, pada siklus I sebesar 2,35, siklus

II sebesar 2,7, dan siklus III sebesar 3,28. Untuk rata-rata skor tiap indikator kemampuan berpikir kreatif $> 2,4$.

DAFTAR PUSTAKA

Johnson, E. 2011. *Contextual Teaching Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.

Mulyasa, 2011. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Gramedia.

Munandar, U. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Piaw, C.Y. 2004. *Creative and Critical Thinking Styles*. Malaysia: Ampang Press Sdn. Berhad.

Susiana, E. 2010. "IDEAL Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika". *Kreano Jurnal Matematika kreatif – Inovatif* 1(2), 73 – 82. [Online] Tersedia: <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/issue/view/178> [23 Januari 2013].

Wena, M. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif kontemporer*. Jakarta: PT Bumi Aksara.