

## **PENERAPAN PROBLEM SOLVING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA**

**Yopi Parta Wijaya**

**158620600235/6/B2 S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

[yopipartawijaya@gmail.com](mailto:yopipartawijaya@gmail.com)

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ketercapaian tingkat kemampuan berfikir kreatif siswa pada materi perbandingan melalui pembelajaran problem solving. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas II di SDN Mojoruntut 1 Krembung yang diambil dengan teknik purposive sample dan hanya mengambil 3 sample yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Data penelitian diambil dengan lembar observasi, tes pemecahan masalah soal cerita, dan wawancara. Pada penelitian ini pencapaian kemampuan berfikir kreatif difokuskan pada empat aspek yaitu fluency, flexibility, orisinil, dan elaboration. Adapun hasil penelitian menjelaskan bahwa kemampuan berfikir kreatif yang dicapai oleh siswa dengan kedudukan paling tinggi adalah fluency dan flexibility dengan kategori cukup baik bekisar antara 50-60% pada tiap sample.

**Kata Kunci:** *problem solving, berfikir kreatif.*

### **PENDAHULUAN**

Persaingan didalam kehidupan semakin meningkat, ini penyebabnya ialah semakin meningkat dan berkembang pula teknologi dan berkembangnya globalisasi. Ini membuat tantangan hidup semakin besar, khususnya anak. Agar anak mampu berkembang dengan baik di era globalisasi ini maka perlu adanya sebuah Pendidikan yang baik. Pendidikan merupakan sebuah mediator dan fasilitator yang melakukan pembinaan kepada generasi penerus bangsa ini agar menjadi generasi yang berkarakter dan unggul. Salah satu karakter yang perlu dibina diera globalisasi ini adalah karakter sebagai problem solver. Artinya mereka bisa memberikan solusi terhadap permasalahan atau memecahkan suatu masalah.

Problem solving dinilai sebagai proses yang menekankan pada kemampuan intelektua untuk memberikan sebuah stimulus kepada siswa agar mampu menyelesaikan masalah atau juga mengajukan suatu masalah yang baru. Untuk mencapai tujuan itu perlu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga mudah untuk mencapai karakter problem solver sekaligus proses berfikir siswa didalam menyelesaikan masalah. Salah satu kemampuan berfikir yang perlu dimiliki ialah kemampuan berfikir kreatif.

Dengan meningkatnya sebuah teknologi dan adanya perkembangan jaman semakin hari semakin maju pada perkembangan era globalisasi sekarang ini. Yang telah mempermudah seseorang untuk

mendapatkan sebuah informasi seperti saat ini pada perkembangan teknologi yaitu melalui media cetak, media elotronik, buku, dan juga internet yang saat ini bisa mempermudah semua orang. Pada suatu Informasi yang sangat banyak untuk mengetahui sebuah informasi yang benar maupun informasi yang tidak benar. Pada seseorang yang telah memiliki kompetensi berfikir secara kritis seseorang tersebut harus bisa menganalisis sebuah asumsi-asumsi maupun sebuah pendapat yang memiliki sebuah landasan-landasan yang secara logis untuk memilahmilahkan sebuah informasi yang akan diambil sabagai informasi yang benar, tidak hanya itu saja melainkan pada seseorang harus bisa menyakini sebuah pendapatnya orang lain.

Menurut hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Xiaogang Xia, Chuanhan Lü, Bingyi Wang (2008) yang berjudul *Research on Mathematics Instruction Experiment Based Problem Solving* menyebutkan bahwa kemampuan berfikir kreatif dapat ditingkatkan melalui pembelajaran *problem solving*. Menurut William (1987) kemampuan berfikir kreatif dapat dilihat dari empat macam aspek *originality* (kebaruan), *flexibility* (keluwesan), *elaboration* (penguraian), *fluency* (kelancaran).

Namun hasil observasi peneliti di SDN Mojoruntut 1 kelas II terlihat bahwa pembelajaran masih memiliki banyak

permasalahan. Diantaranya (1) dalam mengajarkan pemecahan masalah (soal cerita) siswa tidak dapat memahami masalah. Guru mengajarkan dengan memberi contoh soal dan menyelesaikannya secara langsung, tanpa memperhatikan pendapat siswa (2) Dalam merencanakan penyelesaian masalah tidak diajarkan strategi- strategi yang bervariasi atau yang mendorong ketrampilan berpikir kreatif untuk menemukan jawaban masalah. Dalam hal ini terlihat proses pembelajaran masih menerapkan pembelajaran konvensional yaitu *teacher centered* dengan tidak memperhatikan keaktifan siswa didalam pembelajaran. Dengan paparan diatas, diperlukan suatu penelitian untuk menganalisis proses pemecahan masalah dari proses berfikir kreatif siswa

Menurut Ennis (2011) yang dikutip pada jurnal Mohammad Faizal Amir, berfikir kritis adalah berfikir yang logis atau pun berfikir yang masuk akal berfokus dengan pengambilan sebuah keputusan yang sudah dipercaya dan yang sudah dilakukan oleh seseorang. Seseorang yang telah berfikir kritis dia akan melawati sebuah tahapan pada tindakan yang akan dilaksanakannya seperti merumuskan suatu masalah, memeberikan suatu argument, melakukan deskusi, melakukan induksi, melakukan evaluasi lalu seseorang akan mengambil sebuah keputusan dan seseorang menentukan tindakan yang akan dilakukannya menurut Jufri (2013) yang dikutip pada jurnal Mohammad Faisal Amir.

Pada tahapan yang telah disampaikan oleh Jufri memiliki kesamaan pada karakteristik dengan sebuah langkah-langkah pada pemecahan masalah.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Menurut faisal, penelitian deskriptif kualitatif berisi gambaran-gambaran dari penelitian. Penelitian ini dilakukan di SDN Mojoruntut I Krembung. Sample pada penelitian ini diambil dengan teknik purposive sample yaitu teknik pengambilan sample dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang diambil ialah tingkat kemampuan matematika, yaitu kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) Lembar Observasi keterlaksanaan pembelajaran, (2) Pedoman Wawancara, (3) Tes pemecahan masalah ditinjau dari proses berfikir kreatif.

Jika untuk mengamati pemfikiran siswa secara kritis kita perlu sebuah indicator dalam berfikir kritis ini memiliki enam indicator pencapaian diantaranya yaitu sebagai berikut : (1) Menganalisis pertanyaan, (2) Memfokuskan pertanyaan, (3) Mengidentifikasi asumsi, (4) menulis jawaban atau solusi dari permasalahan soal, (5) Menarik kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh, dan (6) Menentukan

alternatif dengan cara lain dalam menyelesaikan sebuah masalah.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kemampuan berfikir kreatif memiliki kaitan yang erat dengan proses pemecahan masalah. Kemampuan berfikir kreatif bisa ditingkatkan dengan menyajikan pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan permasalahan dengan berbagai solusi yang berbeda (Sunarya, 2013: 713). Proses berfikir kreatif pada penelitian ini diukur berdasarkan empat aspek yaitu Fluency, Flexibility, Orisinil dan Elaboration. Keempat aspek berfikir kreatif telah dilakukan analisis berdasarkan proses pemecahan masalah soal cerita.

##### **Aspek Fluency**

Didalam proses berfikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah aspek Fluency adalah aspek yang memiliki keberagaman (bermacam-macam) jawaban artinya siswa dapat menjawab lebih dari satu jawaban. Presentase ketercapaian aspek fluency pada proses pemecahan masalah soal cerita menduduki posisi paling tinggi disetiap subjek dan pada kedua siklus. Walaupun dari ketiga subjek tidak semua pada predikat baik, hanya siswa yang berkemampuan tinggi di kedua siklus mendapat presentase aspek fluency dengan kategori baik, dan siswa yang berkemampuan sedang dan rendah hanya pada kategori cukup.

Aspek fluency mendapat hasil yang paling tinggi ini dikarenakan aspek fluency merupakan aspek yang paling mudah diantara aspek flexibility, orisinal dan elaboration. Dari tingginya tingkat ketercapaian siswa pada aspek fluency menandakan bahwa siswa lebih dominan pada aspek ini. Tanggapan siswa saat wawancara pada pembelajaran problem solving dibawah ini membuktikan bahwa aspek ini menduduki peringkat paling tinggi. Berikut pernyataannya : “Lebih memahami ternyata dalam mengerjakan soal perbandingan itu ada yang senilai dan juga ada yang bisa disederhanakan dengan berbagai cara ya” (Siswa kemampuan tinggi).

#### **Aspek Flexibility**

Flexibility (keluwesan) dalam kemampuan berfikir kreatif untuk memecahkan suatu masalah dinilai sebagai kemampuan siswa didalam menyelesaikan suatu masalah dengan cara-cara yang berbeda artinya siswa satu dengan yang lain berbeda pendapat. Berdasarkan Tabel 2.1 aspek flexibility dari hasil pemecahan masalah siswa dari ketiga subjek hanya dalam kategori cukup. Walaupun memang terlihat ada peningkatan ketercapaian dari siklus 1 dan siklus 2, namun aspek flexibility pada dua siklus hanya dalam batas cukup.

Aspek flexibility menekankan pada pemolehan ide atau gagasan didalam menyelesaikan masalah. Pada aspek flexibility siswa dituntut untuk mampu memberikan solusi bervariasi dari

permasalahan. Namun hasil dilapangan menyebutkan pada aspek flexibility ini, cara siswa didalam menyelesaikan masalah dengan solusi yang bervariasi dirasa masih kurang baik. Hasil dilapangan menjelaskan bahwa kemampuan siswa didalam aspek flexibility ini masih dalam batas cukup, memang tidak buruk dan siswa dianggap sudah mampu berkembang dari siklus 1. Pada siklus 2 aspek flexibility mengalami peningkatan

#### **Aspek Orisinal**

Orisinal (kebaruan) dalam proses berfikir kreatif untuk menyelesaikan masalah mengutamakan pada kemampuan siswa untuk mengolah pengetahuan mereka menemukan jawaban yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang baru yang berbeda dengan cara yang telah digunakan sebelumnya artinya siswa dapat melakukan suatu penemuan. Berdasarkan tabel 2.1 presentase ketercapaian siswa didalam aspek orisinal tergolong rendah. Pada siswa berkemampuan tinggi saja hanya mencapai 10%. Aspek orisinal tergolong rendah dari hasil yang telah dicapai siswa. Aspek orisinal dapat dikatakan sebagai aspek paling utama didalam keempat aspek kemampuan berfikir kreatif. Ini dilihat dari indikator aspek yaitu menciptakan sesuatu yang baru. Dalam hal menciptakan tentunya dibutuhkan tingkat kreatifitas yang tinggi. Jika dibandingkan dari aspek yang lain, aspek orisinal itu menduduki peringkat teratas. Itulah mengapa presentase

ketercapaiannya tergolong dibawah dari aspek-aspek yang lain. Dari hasil proses pemecahan masalah siswa, cara yang digunakan oleh siswa masih cenderung cara lama, sehingga dapat dikatakan mereka belum bisa menciptakan suatu gagasan yang baru.

### **Aspek Elaboration**

Aspek Elaboration dalam proses berfikir kreatif untuk menyelesaikan sebuah masalah ialah kemampuan siswa menyelesaikan masalah secara berurut sesuai dengan langkah-langkah yang tepat. Berdasarkan tabel 2.1 presentase ketercapaian siswa didalam aspek elaboration juga masih tergolong rendah. Paling tinggi hanya mencapai 11,5%. Mereka masih tidak menyelesaikan masalah secara sistematis. Siswa hanya terfokus pada hasil dari penyelesaian (jawaban). Sehingga terkadang mereka tidak memperhatikan langkah demi langkah.

Aspek elaboration ini juga merupakan aspek yang susah dicapai. Karena siswa banyak yang mengalami kesulitan saat menyelesaikan masalah apalagi dengan soal cerita. Banyak siswa yang hanya menjawab langsung jawaban atau hasilnya, tanpa diberikan runtutan dari cara atau sistematikanya. Ini dianggap kurang memenuhi kriteria berfikir kreatif, karena berfikir kreatif dilihat dari bagaimana langkah demi langkah siswa dapat menyelesaikan masalah sampai menemukan hasil dari permasalahan tersebut. Sehingga untuk aspek

elaboration ini masih tergolong rendah. Ini sesuai dengan data dan fakta yang ada di lapangan.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diperjelas urutan kemampuan berfikir kreatif siswa dari keempat aspek berfikir kreatif adalah fluency pada urutan pertama, flexibility pada urutan kedua, elaboration urutan ketiga dan originality pada urutan keempat. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa didalam berfikir kreatif pada proses pembelajaran problem solving dapat dicapai siswa sebatas fluency dan flexibility dalam kategori yang cukup. Untuk kedua aspek lainnya yaitu elaboration dan originality siswa dapat mencapai dengan kategori rendah. Siswa dapat dikatakan memiliki kemampuan berfikir kreatif yang baik apabila telah mencapai keempat aspek dengan kategori baik, namun pada penelitian ini kemampuan siswa didalam proses berfikir kreatif hanya sebatas mampu menguasai kemampuan berfikir kreatif pada aspek fluency dan flexibility.

Skenario pembelajaran merupakan kunci dari sebuah pembelajaran. Didalam sebuah skenario pembelajaran yang tersusun di dalam RPP. Skenario pembelajaran yang berlangsung baik akan berdampak juga pada hasil dari keberhasilan siswa. Baik tidaknya proses pembelajaran diambil alih oleh Guru. Karena Guru merupakan sutradara didalam kelas. Baik tidaknya suatu kegiatan pembelajaran, keaktifan siswa dan

tercapainya suatu tujuan pembelajaran semua itu dirancang didalam RPP yang tentunya juga membutuhkan eksekusi atau tindak lapangan yang baik yang dilakukan oleh Guru. Jadi dalam hal ini sukses tidaknya dan tercapainya tujuan pembelajaran merupakan tugas dari seorang Guru. Berdasarkan dari hasil pengamatan secara

observasi diperoleh data untuk mengukur kemampuan Guru dalam proses pembelajaran berbasis masalah soal cerita untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa pada materi pokok perbandingan siswa SD kelas II (dua) ditunjukkan pada tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1 Keterlaksanaan Pembelajaran

Sintaks yang diamati	Siklus 1	Siklus 2
1. Penanaman dan motivasi materi	4	5
2. Mengembangkan ide siswa	4	5
3. Eksplorasi dan eksperimen	3	5
4. Membagikan hasil	4	6
5. Penguatan materi	4	5
Rata-rata	3,8	5,2

Berdasarkan tabel 1 tersebut, pada pertemuan pertama dan kedua pembelajaran yang telah diterapkan di kelas II dalam kegiatan pendahuluan berkriteria baik melalui sintak penanaman dan motivasi materi; kemudian pada kegiatan inti melalui 3 sintaks yaitu pengembangan ide siswa, eksplorasi dan eksperimen, dan membagikan hasil eksplorasi; sedangkan pada kegiatan penutup melalui sintak penguatan materi. Hal ini, ditunjukkan

dengan mengalaminya peningkatan nilai dan selain itu kriteria penilaian yang diperoleh pada rentang  $3 \leq KGM \leq 5$ , hal tersebut menyimpulkan bahwa Guru dapat dikatakan berhasil didalam menjalankan proses pembelajaran berbasis masalah soal cerita dan sesuai pada RPP dan tujuan dari pembelajaran tersebut.

### **Keaktifan Siswa dan Guru di Kelas**

Aktivitas Guru dan Siswa mengalami perubahan, dan antar siklusnya pengelolaan pembelajaran pada tiap kelas relatif tetap. Guru dan Siswa menunjukkan tingkat keaktifan didalam pembelajaran sesuai dengan pembelajaran problem solving yang diterapkan. Seorang Guru telah menunjukkan langkah yang tepat dalam melakukan pembelajaran berbasis masalah atau problem solving. Dari lembar observasi yang didapat juga menjelaskan tingkat perubahan dari tiap-tiap siklus. Pada siklus 1 siswa masih cenderung pasif, hanya beberapa yang sudah aktif. Mungkin ini juga disebabkan karena siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan. Namun pada siklus 2, terjadi perbedaan yang sangat signifikan. Perubahan aktivitas siswa terlihat berbeda, siswa sudah mulai berani menyampaikan pendapat tentang cara memecahkan suatu masalah. Tidak hanya itu mereka juga terlihat aktif berdiskusi. Begitu juga dengan aktivitas yang dilakukan oleh Guru. Guru tidak hanya memberikan materi secara terus menerus, namun Guru juga

bertindak sebagai fasilitator dan mediator. Siswa mulai belajar secara mandiri, sehingga Guru lebih mengamati kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan menjadi penarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

Pendapat Siswa terhadap Pembelajaran.

Pada akhir pertemuan siswa diberikan lembar pernyataan angket yang menunjukkan bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dan pendapat siswa tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan. Ada berbagai pendapat dan pernyataan yang berbeda dari masing-masing siswa. Angket yang diberikan berupa pertanyaan yang sesuai dengan pembelajaran. Seperti halnya ketika pertanyaan yang berbunyi :

Apakah kalian tahu pembelajaran roblem solving?

Dari pertanyaan tersebut ada 3 pendapat yang berbeda, siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah menjawab dengan pernyataan yang berbeda sesuai dengan pendapat mereka. Siswa berkemampuan tinggi menjawab bahwa ia sedikit mengetahui tentang pembelajaran yang dilakukan. Tapi siswa berkemampuan rendah tidak mengetahui. Tetapi secara umum, mereka merasa senang dan justru tertarik sehingga suasana pembelajaran tidak monoton dan menjadi pembelajaran yang lebih aktif.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa pada analisis berfikir secara kritis melalui penerapan scientific approach kita perlu sebuah indicator untuk mengukur sebuah kemampuan siswa disaat berfikir kritis diantaranya sebagai berikut :

1. Menganalisis sebuah pertanyaan.
2. Memfokuskan sebuah pertanyaan
3. Mengidentifikasi sebuah asumsi.
4. menulis jawaban atau solusi dari permasalahan soal
5. Menarik kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh.
6. Menentukan sebuah alternatif/alternatif cara lain dalam menyelesaikan sebuah masalah.

Dari enam indicator tersebut cara penelainya melihat siswa saat diberikan oleh guru pertanyaan pertanyaan yang ada di papan tulis siswa disuru maju kedepan kelas untuk menyelsaikan soal tersebut melaikan dalam empat subjek yang saya pakai dalam menganalisis penelitian ini dua siswa yang tinggi saat berfikir keritis dan dua siswa yang masih rendah dalam berfikir kritis dan dua siswa ini masi perlu pemahaman lagi dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian, saran yang dapat diberikan peneliti adalah hendaknya guru lebih memikirkan bagaimana siswa bisa berfikir secara kritis dan bisa memahami apa yang telah disampaikan oleh guru saat pembelajaran.

Karena dari empat subjek yang saya ambil saat penelitian dua subjeck yang sudah bagus saat berfikir kritis, namun satu subjek sudah sedandh dalam berfikir kritis siswa ini hanya kurang memahaminya saja dan sedangkan subjek yang satunya lagi ini kurang memperhatikan apa yang telah dijelaskan oleh gurunya disaat gurunya itu mengajar dikelas siswa harus memperhatikannya.

Sesuai dari hasil penelitian di SDN Mojoruntut I Krembung dengan teknik pengambilan purposive sample mengenai pembelajaran problem solving untuk mengukur tingkat kemampuan berfikir kreatif didapat suatu kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Secara keseluruhan dari hasil penelitian aspek fluency merupakan aspek berfikir kreatif dengan tingkat pemrolehan paling tinggi diantara aspek lainnya yang dapat diraih oleh siswa
2. Dari keseluruhan aspek berfikir kreatif yang paling rendah didapat siswa adalah originality dibanding aspek yang lain
3. Keaktifan siswa mengalami peningkatan dengan diterapkannya pembelajaran problem solving
4. Kemampuan siswa didalam memecahkan masalah juga meningkat, ini seiring dengan meningkatnya kemampuan berfikir kreatif siswa

Aspek kemampuan berfikir kreatif yang dicapai paling tinggi oleh siswa adalah aspek fluency Peneliti dapat menyarankan beberapa

saran dari penelitian yang dilakukan diantaranya :

1. Bagi Guru
  - a. Pembelajaran problem solving harus lebih sering diterapkan didalam pembelajaran
  - b. Guru dapat memperhatikan kemampuan siswa didalam menyampaikan pendapat dan mengapresiasi ketika siswa menggunakan cara yang berbeda dalam menyelesaikan masalah
2. Bagi Peneliti
  - a. Perlu ditinjau ulang penelitian tentang aspek berfikir kreatif bagi siswa

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. F. (2015). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya belajar. *JURNAL MATH EDUCATOR NUSANTARA: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Amir&sartika.(2017).Metodologi Penelitian Dasar Bidang Pendidikan.Sidoarjo:Universitas Muhammadiyah Sidoarjo:Umsida Press.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta
- Sunarya, L, Kusmayai, T.A & Iswahyudi, G. (2013). Profil Tingkat Berfikir Kreatif SiswaKelasVII SMPnegeri 16 Surakarta dalamPemecahan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau dari

Motivasi dan Gender. Jurnal Elektronik  
Pembelajaran Matematika , 1 (7) : 712-  
720

William, Munandar. (1987). Analisis Proses  
dan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa  
dalam Matematika melalui Tugas Open  
Ended. Jurnal Kreano, 3 (2)