

KAJIAN KONSEPTUAL PROSES BERPIKIR KREATIF DAN PEMECAHAN MASALAH

Ritin Uloli^{1,2}, Probowo², Tjipto Prastowo²

¹Universitas Negeri Gorontalo,

²Program Pasca Sarjana Unesa, Surabaya

uloli.ritin@yahoo.com

Abstract

Manusia selalu diperhadapkan pada permasalahan sehingga diperlukan suatu proses berpikir kreatif untuk memecahkan masalah tersebut. Siswono (2004) menjelaskan proses berpikir kreatif merupakan suatu proses yang mengkombinasikan berpikir logis dan berpikir divergen. Berpikir divergen digunakan untuk mencari ide-ide untuk menyelesaikan masalah sedangkan berpikir logis digunakan untuk memferivikasi ide-ide tersebut menjadi sebuah penyelesaian yang kreatif. Salah satu cara yang dapat ditempuh untuk melatih keterampilan berpikir kreatif melalui pembelajaran fisika karena konsep dan prinsipnya dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai masalah. Tujuan utama pendidikan adalah mengembangkan sepenuhnya bakat individu, mewujudkan potensi kreatif, pencapaian tujuan pribadi serta tanggung jawab terhadap kehidupan sosial dalam masyarakat. Saat ini mahasiswa belum mampu memberikan jawaban secara divergen dan proses berpikir kreatif mahasiswa belum maksimal dalam memahami konsep fisika. Untuk itu perlu dilakukan suatu usaha bagaimana proses berpikir kreatif mahasiswa dalam memecahkan masalah. Hubungan proses berpikir kreatif dan pemecahan masalah penting untuk dikaji. Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dalam memecahkan masalah fisika adalah meliputi tahap persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi. Dalam makalah ini akan dieksplorasi hubungan antara proses berpikir kreatif dengan pemecahan masalah.

Kata kunci: proses berpikir kreatif, pemecahan masalah.

Pendahuluan

Berpikir kreatif mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan kemampuan pemecahan masalah. Seseorang yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif tidak hanya mampu memecahkan masalah-masalah non rutin, tetapi juga mampu melihat berbagai alternatif dari pemecahan masalah itu. Kemampuan berpikir kreatif merupakan bagian yang sangat penting untuk kesuksesan dalam pemecahan masalah. Seperti yang dikemukakan oleh Evans, J. R., (1991): Sikap positif terhadap pemecahan masalah dapat meningkatkan keberhasilan seseorang dalam pemecahan masalah. Berpikir kreatif dapat mempertinggi sikap positif seseorang dengan tidak mengenal putus asa dalam menyelesaikan masalah. Karena itu, berpikir kreatif sangat penting untuk keberhasilan pemecahan masalah.

Setiap hari, setiap orang, kelompok, dan organisasi selalu dihadapkan pada masalah-masalah baik untuk perbaikan, peningkatan kinerja atau mencari peluang baru. Masalah yang sama sering kali diselesaikan dengan solusi yang berbeda karena situasi yang semakin dinamis. Hal ini membutuhkan kreativitas dalam menemukan solusi pemecahan masalah yang tepat. Kunci utama dari kreativitas adalah kemampuan dalam menggali ide-ide, metode lain dan pendekatan alternatif untuk mencapai pemecahan masalah yang efektif dan efisien.

Berpikir kreatif merupakan salah satu cara yang dianjurkan. Dengan cara itu seseorang akan mampu melihat persoalan dari banyak perspektif. Pasalnya, seorang pemikir kreatif akan menghasilkan lebih banyak alternatif untuk memecahkan suatu masalah. Untuk dan memecahkan masalah, seseorang harus betul-betul tahu masalahnya sehingga dapat mencari keputusan yang tepat, efektif dan efisien.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang dikemukakan di atas maka rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Apakah yang dimaksud dengan proses berpikir kreatif?
2. Apakah yang dimaksud dengan pemecahan masalah ?

C. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan tugas makalah ini antara lain :

1. Untuk mengetahui pengertian proses berpikir kreatif.
2. Untuk mengetahui pengertian pemecahan masalah.

D. Manfaat Penulisan

Adapun manfaat penulisan makalah ini yaitu untuk mengetahui dan memahami proses berpikir kreatif dan pemecahan masalah yang baik didalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam konteks proses berpikir dan pemecahan masalah.

PEMBAHASAN

Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir adalah berkembangnya ide dan konsep di dalam diri seseorang. Perkembangan ide dan konsep ini berlangsung melalui proses penjalinan hubungan antara bagian-bagian informasi yang tersimpan didalam diri seseorang yang berupa pengertian-pengertian. Dari gambaran ini dapat dilihat bahwa berfikir pada dasarnya adalah proses psikologi. Pentingnya proses berpikir dalam pemecahan masalah adalah untuk merangsang proses belajar dan mengingat dan merespon dalam bentuk pengambilan keputusan, merupakan proses manajemen kepemimpinan serta menanamkan pola pikir dan teknik pemahaman dan rangkaian proses belajar, berpikir dan mengingat.

Berpikir kreatif adalah upaya untuk menghubungkan benda-benda atau gagasan-gagasan yang sebelumnya tidak berhubungan.

Berpikir kreatif menggunakan benda-benda atau gagasan-gagasan yang sudah nyata ada dan di dalam pikiran kitalah sesungguhnya proses nyata itu berlangsung. Proses ini tidak harus selalu menciptakan suatu konsep-konsep baru, walaupun hasil akhirnya mungkin akan tampak sebagai sesuatu yang baru hasil dari penggabungan dua atau lebih dari konsep-konsep yang sudah ada.

Salah satu aspek lain dari berpikir kreatif ini adalah bermimpi. Kegiatan bermimpi ini, dipercaya sebagai salah satu kebutuhan penting di dalam cara kerja otak, dan pada kenyataannya memang hanya sedikit sekali orang-orang yang diketahui tidak pernah berimimpi. Mengulangi mimpi-mimpi yang pernah kita alami, memang mungkin merupakan sesuatu hal yang mungkin sulit dilakukan. Bila kita mencoba untuk berpikir secara analitis mungkin suatu bayangan-bayangan yang pernah kita lihat di dalam mimpi itu seolah-olah tidak ada kaitannya antara satu dengan yang lainnya. Bahkan pada kasus-kasus tertentu hal itu terasa sangat mengganggu. Gambaran-gambaran yang kita lihat di alam mimpi itu bergerak dari satu situasi kepada situasi lainnya, seolah-olah dengan tidak memerlukan usaha apapun, santai dan tidak menunjukkan hubungan-hubungan yang nyata. Sesungguhnya hubungan-hubungan itu pasti ada, walaupun diperlukan usaha-usaha yang cukup keras untuk dapat menggambarannya

Munandar (dalam Siswono, 2009) menunjukkan indikasi berpikir kreatif dalam definisinya bahwa “kreativitas (berpikir kreatif atau berpikir divergen) adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya pada kuantitas, ketepatan, dan keberagaman jawaban”. Pengertian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang makin tinggi, jika ia mampu menunjukkan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah. Tetapi semua jawaban itu harus sesuai dengan masalah dan tepat, selain itu jawabannya harus bervariasi.

Menurut Mc Gregor (2007), berpikir kreatif adalah yang mengarah pada pemerolehan wawasan baru, pendekatan baru, perspektif baru, atau cara baru dalam memahami sesuatu. Menurut Martin (2009), keterampilan berpikir kreatif adalah keterampilan untuk menghasilkan ide atau cara baru dalam menghasilkan suatu produk. Tiga aspek keterampilan berpikir kreatif yaitu produktivitas, originalitas, dan fleksibilitas. Produktivitas berkaitan dengan banyaknya karya yang dihasilkan. Originalitas berkaitan dengan hasil karya yang berbeda dengan hasil sebelumnya atau karya yang baru. Fleksibilitas adalah kemampuan untuk memodifikasi. Munandar (2009) menjelaskan bahwa berpikir kreatif meliputi tiga tahap yaitu: (*fluency*), (*flexibility*), (*Originality*). *Fluency* adalah kemampuan siswa dalam memunculkan beberapa jawaban. *Flexibility* adalah kemampuan siswa dalam memberikan jawaban lebih dari satu cara atau mengemukakan bermacam-macam gagasan atau yang bervariasi. *Originality* adalah menghasilkan gagasan-gagasan yang unik atau baru. Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan suatu karya atau ide-ide dengan lancar, bervariasi atau dengan cara yang berbeda.

Menurut Munandar (1999:48) menyatakan bahwa: "Kreativitas (berpikir kreatif atau berpikir divergen) adalah kemampuan berdasarkan data atau informasi yang tersedia menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatan dan keragaman jawaban "Makin banyak kemungkinan jawaban yang dapat diberikan terhadap suatu masalah makin kreatiflah seseorang. Tentu saja jawaban-jawaban itu harus sesuai dengan masalahnya. Jadi, tidak semata-mata banyaknya jawaban yang dapat diberikan yang menentukan kreativitas seseorang, tetapi juga kualitas atau mutu dari jawabannya.

Proses Berpikir Kreatif

Fatur (2012) menjelaskan Proses berpikir kreatif merupakan salah satu tahapan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan dalam kehidupan masyarakat. Dan Manusia selalu diperhadapkan pada permasalahan sehingga diperlukan suatu proses berpikir kreatif untuk memecahkan masalah tersebut. suatu proses yang mengkombinasikan berpikir logis dan berpikir divergen. Berpikdivergen digunakan untuk mencari ide-ide untuk menyelesaikan masalah sedangkan berpikir logis digunakan untuk memferivikasi ide-ide tersebut menjadi sebuah penyelesaian yang kreatif. Lee, Kyung Hwa, (2005) menyatakan bahwa yang diperlukan dalam proses berpikir kreatif termasuk kepekaan, kefasihan, fleksibilitas, orisinalitas. Menurut Ramly (2011) Tes dalam kreativitas menggunakan Torrance Tes Creative Thinking (TTCT) dan tiga kemampuan yang diukur adalah *Fluency* (kelancaran), *Fleksibilitas* (Fleksibel) dan *Originalitas* (kebaruan).

Menurut Wallas (Solso 2007, Munandar 2009) dan Fathullah (2012), proses berpikir kreatif meliputi tahap persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi. Proses berpikir kreatif berdasarkan tahap-tahap tersebut jika dikaitkan dengan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

Tahap berpikir kreatif dalam penelitian ini mengikuti tahapan berpikir yang terdiri dari tahapan mensintesis ide-ide, membangun atau membangkitkan suatu ide kemudian menerapkan suatu ide tersebut. Mensintesis ide adalah memadukan ide-ide atau gagasan yang dimiliki yang bersumber dari pembelajaran di kelas maupun dari pengalaman sehari-hari. Membangkitkan atau membangun ide adalah memunculkan ide-ide yang berkaitan dengan masalah yang diberikan. Menerapkan ide adalah memilih suatu ide tertentu dan menerapkannya untuk memecahkan masalah. Dalam proses ini subyek berusaha untuk menghasilkan sesuatu hasil (produk) yang baru secara fasih dan fleksibel.

Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah menurut Polya (1973), melibatkan keterampilan berpikir kreatif (pada fase divergen). Peserta didik perlu memahami proses penyelesaian dan terampil memilih, mengidentifikasi kondisi dan konsep yang diperlukan dan relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana penyelesaian, dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya. Menurut Solso (2007), pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menentukan suatu solusi/ jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Krulik & Rudnick (1987) juga mendefinisikan pemecahan masalah sebagai sarana seseorang menggunakan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya, keterampilan dan pemahaman untuk memenuhi tuntutan keadaan yang tidak biasa. Kemampuan pemecahan masalah pada dasarnya merupakan kebutuhan siswa dalam menghadapi kehidupan nyata. (Muhamad 2010). Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar atau solusi dari suatu kesulitan, mencapai tujuan yang tidak dengan segera dapat dicapai.

Pemecahan masalah bukanlah sekedar suatu skil untuk diajarkan dan digunakan dalam fisika tetapi juga skil yang akan dibawa pada masalah-masalah keseharian atau situasi-situasi pembuatan keputusan, dengan demikian membantu seseorang secara baik selama hidupnya. Pemecahan masalah memberikan kesempatan kepada siswa/mahasiswa untuk membuat koneksi dengan pengetahuan mereka sebelumnya dan membuat keputusan tentang representasi, alat, dan strategi komputasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Untuk bisa menjadi pemecah masalah yang handal dalam fisika, siswa harus memahami konsep dan mampu melihat fisika sebagai sesuatu yang saling berkaitan secara utuh.

Bentley (dalam McGregor 2007) menambahkan bahwa pemecahan masalah dapat membantu anak untuk berfikir fleksibel dan dapat mengembangkan kemampuan yang dibutuhkan dalam menghadapi

tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, Gagne (1970) mengemukakan bahwa pembelajaran pemecahan masalah dapat meningkatkan dan mengembangkan intelektual tingkat tinggi.

Krulik & Rudnick (1995) memiliki 5 langkah dalam penyelesaian masalah. Yaitu Membaca atau mempelajari, mengeksplorasi dan merencanakan, memilih strategi, mencari jawaban atau Menyelesaikan,, Mereview dan mengembangkan.

Langkah pertama membaca atau mempelajari maksudnya adalah dimulai dengan memahami masalah dengan membaca masalah tersebut maka siswa mempelajari apa yang diminta dalam masalah tersebut atau mengungkapkannya dalam masalah yang lebih sederhana dan mudah dipahami. Langkah kedua mengeksplorasi adalah upaya menentukan konsep atau prinsip yang terkait dengan masalah menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan masalah baru, Langkah ketiga mahasiswa memilih strategi dengan cara memecahkan masalah berdasarkan apa yang ditemukan pada langkah pertama dan kedua. Langkah keempat adalah menyelesaikan masalah dengan mengaplikasikan cara atau strategi yang telah dipilih. Langkah kelima mahasiswa mereview dan mengembangkan maksudnya memverifikasi jawaban atau penyelesaian masalah yang telah dilaksanakan dan melihat kembali variasi-variasi penyelesaian masalah yang dikembangkan untuk mendapatkan hasil yang optimal.

KESIMPULAN

Berpikir kreatif merupakan salah satu tahapan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan dalam kehidupan masyarakat. Dan Manusia selalu diperhadapkan pada permasalahan sehingga diperlukan suatu proses berpikir kreatif untuk memecahkan masalah tersebut. suatu proses yang mengkombinasikan berpikir logis dan berpikir divergen. Berpikir divergen digunakan untuk mencari ide-ide untuk menyelesaikan masalah sedangkan berpikir logis digunakan untuk memferivikasi ide-ide tersebut menjadi sebuah penyelesaian yang kreatif. proses berpikir kreatif meliputi tahap persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi. Pemecahan masalah adalah sebagai sarana seseorang menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya, keterampilan, dan pemahaman untuk memenuhi tuntutan keadaan yang tidak biasa. Mahasiswa harus mensintesis apa yang telah dipelajari, dan menerapkannya pada situasi baru dan berbeda. Proses Berpikir kreatif sangat penting dalam pemecahan masalah karena dengan menguasai tahap-tahap persiapan, inkubasi, iluminasi, verifikasi akan memudahkan bagi kita untuk memecahkan masalah.

SARAN

Untuk memudahkan pemecahan masalah, perlu ditingkatkan pemahaman tentang proses berpikir kreatif terutama dalam pembelajaran fisika, kita selalu diperhadapkan dengan materi atau soal yang sulit untuk dipecahkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatullah, Fadiyah Suryani 2012. Peningkatan kreativitas siswa dalam proses belajar fisika pada konsep gelombang elektromagnetik melalui pembelajaran Think, write and Talk. Prosiding pertemuan ilmiah XXVI HFI Jateng.Purworejo, 14 April 2012. ISSN: 0853-0823.
- Krulik, S., & Rudnick, J.A. 1987. *Problem Solving: A handbook for teacher 2nded.*. Boston: Allyn and Bacon.
- Lee, Kyung-Hwa. 2005. *The Relationship Between Creative Thinking ability and Creative Personality of preschoolers*. Journal. University Seoul, of Korea.
- Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Muhamad taufik, N.S Sukmadinata, Ishak Abdullah, Bernarl Y.Tumbelaka. (2010). Desain Model Pembelajaran untuk Meningkatkan pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA (fisika) sekolah Menengah Pertama di Kota Bandung. *Berkala fisika* vol.13, No.2, edisi khusus April 2010, hal E31- E44.
- McGregor., D. (2007). *Developing Thinking Develoving learning*. Poland: Open University Press.
- Martin, (2009). *Convergent and Divergent Thinking*. (online) [http://www, eruptingmind.com/convergent-divergent-creative-thinking/](http://www.eruptingmind.com/convergent-divergent-creative-thinking/)(23-maret 2012).
- Polya, George, 1985. *How To Solve it 2nd ed* Princeton University Press, New Jersey
- Solso, R, Maclin, O.H and Maclin, M.K. 2007. *Psychology Cognitive*. (Eighth Edition).New york: Pearson