MEMBANGUN KREATIVITAS SISWA

MELALUI PENGEMBANGAN BERPIKIR DIVERGEN

Bahan Diskusi dengan Para Guru SD di UPTD Sleman

11 Agustus 2015



Oleh

Dr. Paidi, M.Si

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

UNY

Yogyakarta

2015

1. **Pendahuluan**

Kreativitas sangat penting dimiliki oleh setiap anak. Kreativitas sangat menentukan kemandirian anak. Dalam Undang-Undang Sisdiknas tahun 2003 dinyatakan tujuan Pendidikan Nasional adalah *Berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab*.

Di sisi lain, kreativitas anak-anak Indonesia masih sangat rendah. Hasil studi dan penelitian berbagai lembaga resmi internasional (antara lain PISA dan UNESCO) menunjukkan posisi rata-rata kreativitas anak-anak Indonesia berada jauh di bawah rata-rata kreativitas anak-anak bangsa lain, termasuk Singapura, Korea, bahkan Thailand dan Malaysia.

Kurangnya kesempatan berpikir alternatif, pengalaman mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah dan kebiasaan mengikuti kegiatan di masyarakat yang cenderung konvergenik, diduga merupakan sebagian penyumbang rendahnya kreativitas anak ini. Perlu upaya yang sistematik untuk membangun kreativitas anak, khususnya anak SD melalui kegiatan pembelajaran di sekolah.

1. **Membangun Kreativitas Siswa**
2. **Pengertian Berpikir Divergen dan Kreativitas**

Berpikir divergen menurut Hudson (Atherton, 2005: 1) adalah sebagai kemampuan berpikir dari satu titik sebagai pusatnya menyebar ke berbagai arah. Berpikir divergen sebagai keterampilan untuk mengelaborasi gagasan secara kreatif. Kemampuan berpikir divergen dapat dinyatakan sebagai keterampilan siswa dalam pengembangan gagasan kreatif yang ditimbulkan karena adanya suatu stimulus atau rangsang tertentu. Berpikir divergen akan menghasilkan banyak gagasan yang berbeda tentang suatu topik di dalam suatu periode waktu tertentu. Kemampuan pola berpikir divergen mempunyai ciri tipikal yang terjadi secara spontan dan bebas dari cara-cara tertentu. Oleh karena itu, hasil berpikir divergen berupa sejumlah gagasan tersusun acak atau tidak terorganisasikan.

Dengan demikian, orang yang mempunyai kemampuan berpikir divergen yang baik, selalu memiliki alternatif atas suatu hal. Atau, dengan kata lain, terhadap suatu fenomena, ia mampu merumuskan lebih dari satu pertanyaan, terhadap sebuah pertanyaan, ia mampu menyiapkan lebih dari satu jawaban; terhadap suatu permasalahan, ia memiliki lebih dari satu alternatif solusi yang mungkin.

Kreativitas merupakan kemampuan khusus seseorang. Kreativitas seseorang dapat diindikasikan oleh kelancaran skillfulness (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), dan keaslian (*originality*) pikiran dan tindakan. Ketiga variabel ini dapat dijadikan penciri seseorang yang mempunyai kemampuan berpikir dan berbuat/berperilaku kreatif.

1. **Mekanisme Pembelajaran untuk Membangun Kreativitas**

Kreativitas merupakan kemampuan yang dipalajari dan hanya sebagian kecil saja yang diperoleh dari pewarisan. Kyung Hee Kim (2005: 1) melaporkan hasil meta analisisnya terhadap 447 koefisien korelasi menunjukkan bahwa banyak skor tes krativitas yang tidak ada hubungannya dengan skor IQ. Melalui penelitian dan kajiannya, Dyers, J.H. et al (2011), menyatakan bahwa 2/3 dari kemampuan kreativitas seseorang diperoleh melalui pendidikan, 1/3 sisanya berasal dari genetik.

Guru perlu merancang pembelajaran yang melatih kreativitas siswa, baik pada tataran pemikiran (ide) maupun tindakan/perilaku. Pembelajaran ideasional sebagaimana direkomendasikan oleh Dettmer (2006: 73) yang dasarnya adalah berbasis gagasan dari masing-masing siswa seharusnya dapat dirintis pada seluruh sekolah karena tidak selamanya bahwa anak yang kreatif adalah anak yang cerdas.

Bahkan Kemdikbud (2013) dengan tegas merekomendasi adanya pembelajaran kreatif untuk meningkatkan kreativitas siswa. Di samping mempelajari pengetahuan dan proses penemuan pengetahuan, para siswa secara terencana juga perlu dibelajarkan kreativitas, agar tidak saja memiliki kemampuan dan skills, melainkan juga kreativitas.

Banyak penelitian menunjukkan bahwa kreativitas dapat dipelajari dan dapat diterapkan dimana saja, sehingga pendidikan harus diarahkan pada penguatan keterampilan kreatif. Hasil penelitian yang dilakukan lembaga resmi, di sekolah-sekolah di Eropa mengenai persepsi dan pemahaman para guru tentang kreativitas, menunjukkan lebih dari 95% guru yang memandang bahwa kreativitas, berlaku untuk setiap ranah pengetahuan, berlaku untuk tiap mata pelajaran, bukan bakat bawaan lahir, dan merupakan keterampilan dasar yang sebaiknya dikembangkan di sekolah, dan lebih dari 70% guru yang memandang bahwa kreativitas dapat diajarkan (Cachia R. and A. Ferrari. 2010).

Persepsi dan pemahaman para guru di Eropa mengenai kreativitas ini perlu dirancang pembelajaran yang mampu membangun pikiran dan perilaku kreatif. Melalui pembahasan hasil penelitiannya, Sharp, C. (Kemdikbud, 2013) mengusulkan para guru melakukan pembangunan perilaku kreatit para siswanya melalui:

* 1. Pemberian tugas yang tidak hanya memiliki satu jawaban benar,
	2. Kebiasaan mentoleransi jawaban yang nyeleneh (berbeda jauh dari yang lain),
	3. menekankan pada proses bukan hanya hasil belajar,
	4. memberanikan peserta didik kesempatan untuk mencoba dan menentukan sendiri informasi yang kurang jelas/lengkap,
	5. memberikan keseimbangan antara kegiatan terstruktur dan spontan/ekspresif

Untuk pembelajaran berbasis masalah, Torrance (1979: 241-246) mengusulkan proses pemecahan masalah secara kreatif dengan diawali fase peningkatan antisipasi. Fase berikutnya ditandai adanya proses mempertemukan atau menandingkan dan menggali harapan-harapan yang diinginkan dan yang tidak diinginkan. Fase ini ditandai oleh adanya proses diagnostik di dalam otak dalam menghadapi kesulitan, dalam mengintegrasikan berbagai informasi yang tersedia, mengecek kembali informasi, mengelaborasi, dan dalam memilah informasi. Dengan demikian, terjadi proses konvergen dan divergen. Kemudian diakhiri dengan fase yang ditandai adanya kemampuan untuk mengatasi hambatan yang ada.

1. **Skenario Pencapaian**

Untuk membelajarkan kreativitas kepada siswa, perlu dimulai dari pembiasaan guru menggunakan pola berpikir divergen dalam merancang pembelajaran. Guru harus membiasakan menyiapkan pembelajaran dengan alternatif-alternatif yang dapat dipilih, baik menyangkut penggunaan metode pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar, bahan ajar, termasuk teknik-teknik pembelajarannya (plan a, plan b, dsb). Guru selanjutnya perlu melakukan pembelajaran kreatif *(creative teaching)*, misalnya dengan memberikan peluang siswa berikir/berpendapat berbeda, memberikan penugasan yang memungkinkan anak berkreasi, dsb.

Sebelum melakukan kegiatan belajar kreatif, siswa juga perlu diberi kesempatan untuk mengembangkan berpikir divergen, secara individual maupun berkelompok. Dengan tersedanya alternatif (variasi) materi, bahan belajar, lokasi belajar, dan juga strategi belajar, memungkinkan mereka untuk menyampaikan dan bertugar ide/gagasan antar-mereka sendiri.

1. **Contoh-contoh**
2. **Berpikir Divergen Guru Kelas V SD**
	* + 1. **KD 3.4** Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan sekitar
			2. **Indikator Pencapaian KD**

Membuat kesimpulan tentang perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan

Untuk mencapai indikator tersebut dengan baik, guru perlu merancang pmebelajaran dengan baik pula. Alternatif dan jalan pemikiran berikut dapat dicermati sebagai ujud berpikir divergen guru dalam merancang pembelajaran yang efektif dan efisien dalam rangka mencapai KD dan membangun kreativitas siswa.

* + 1. Secara konvensional, guru dapat saja merencanakan pembelajaran dengan metode ceramah mengenai materi *perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan sekitar*. Konsep-konsep tentang perubahan alam, sumber daya alam, dan keseimbangan lingkungan dapat saja disampaikan kepada siswa melalui ceramah.
		2. Namun, cukupkah ujud pembelajaran yang sedemikian tadi untuk pembelajaran aktif, khususnya dalam rangka membangun kreativitas siswa?
		3. Tentu pembelajatan dengan metode ceramah, sangat kurang memadai untuk pembelajaran aktif (sesuai tuntutan kurikulum, apalagi untuk membangun kreativitas siswa. Pada pembelajaran yang sedemikian tadi siswa kurang diberi kesempatan untuk berpikir, apalagi berpikir divergen. Ide-ide mereka secara individual apalagi kelompok kurang tergali.
		4. Metode tanya jawab, bisa saja dipilih oleh guru, dengan asumsi metode ini cukup menggali pikiran dan gagasan siswa, dapat memberikan kesempatan siswa berpikir divergen. Terkait dengan materi *perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan sekitar,* gurumenggali macam-macam atau contoh-contoh perubahan alam, contoh-contoh sumber daya alam, dan contoh lingkungan yang seimbang/tidak seimbang Namun pembelajaran dengan metode ini sangat kurang memberikan kesempatan siswa untuk sharing pendapat/ide/pikiran deangan siswa lain. Di samping itu, pada pembelajaran ini, kesempatan untuk berpikir divergen hanya ketika guru memberi kesempatan siswa untuk menjawab dengan alternatif jawaban lain.
		5. Tentu guru perlu memikirkan alternatif rencana pembelajaran lainnya; model pembelajaran yang tidak saja memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk berpikir divergen, tetapi juga untuk bertindak/berperilaku kreatif.
		6. Pembelajaran dengan metode demonstrasi, dengan observasi, dan metode praktikum barangkali merupakan alternatif yang sangat baik, atau bahkan pembelajaran lapangan (*outdoor learning*) yang mampu memberikan kesempatan siswa secara individual maupun berkelompok mengeluarkan ide/pikirannya, sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, sampai dengan pengkomunikasian/pelaporan hasilnya. Tentu kesempatan membangun kreativitas melalui berpikir divergen dan melakukan tindakan kreatif jauh lebih terbuka dengan model pembelajaran lapangan ini.
		7. Untuk rencana pengamatan di lapangan inipun guru masih perlu memikirkan masalah efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Guru perlu memikirkan model kegiatan terkait dengan alokasi waktu, ketersediaan dan kesesuaian objek, operasional menuju ke lokasi (jika jauh dari kelas), ketersediaan alat, keamanan bagi siswa, dsb. Rencana kegiatan pengamatan lapangan ini perlu dirancang dalam LKS (LKPD) agar ada rambu-rambu baik target capaian, alokasi waktu, objek/lokasi, dan rambu-rambu lain yang dipandang perlu.
		8. Mungkin guru masih dapat memikirkan model dan atau ujud pembalajaran lain yang jauh lebih efektif dan efisien dalam rangka mencapai KD dan membangun kreativitas siswa, baik menyangkut objek, media, strategi, metode, atau model pembelajaran yang lain.

1. **Tindakan Kreatif Guru Kelas V SD**
2. **KD 3.4** Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan sekitar
3. **Indikator Pencapaian KD**

Membuat kesimpulan tentang perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan

1. **Model kegiatan pembelajaran**

Pengamatan di lapangan (*outdoor learning*)

Untuk kegiatan ini, dalam pencapaian KD dan tujuan pembangunan kreativitas siswa, maka LKS perlu disusun guru dengan arahan, panduan, perintah, dan pertanyaan yang memungkinkan siswa berpikir divergen dan bertindak/ berperilaku kreatif. Hal ini antara lain ditempuh dengan memberikan ruang kepada siswa untuk memberikan jawaban atau pilihan yang lain atas arahan, perintah, dan atau pertanyaan dalam LKS (lihat contoh di bagian lain).

1. **Berpikir Divergen Siswa Kelas V SD**
2. **KD 3.4** Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan sekitar
3. **Indikator Pencapaian KD**

Membuat kesimpulan tentang perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan

1. **Model kegiatan pembelajaran**

Pengamatan di lapangan (*outdoor learning*)

Apabila guru telah menetapkan rencana kegiatan belajar untuk KD 3.4 salah satunya adalah kegiatan pengamatan di lapangan *(outdoor learning)* secara berkelompok, dan guru masih memberikan beberapa kesempatan siswa untuk berpikir divergen untuk beberapa aspek, maka sebelum ke lapangan siswa perlu diberi waktu untuk berdiskusi bertukar ide di masing-masing kelompok.

Aspek-aspek yang dimungkinkan didiskusikan siswa sebelum tindakan di lapangan, antara lain:

* + - 1. Rumusan masalah atau pertanyaan yang akan ditemukan jawabannya dalam kegiatan di lapangan
			2. Rumusan dugaan jawaban (hipotesis) dari pertanyaan yang telah dibuat
			3. Aspek teknis lain, misalnya alternatif objek, alat, dan teknik lain yang dapat dicadangkan apabila objek, alat, dan teknik yang dirancang guru tidak ada, tidak terjangkau, atau terbatas jumlahnya
1. **Tindakan Kreatif Siswa Kelas V SD**
2. KD 3.4 Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan sekitar
3. **Indikator Pencapaian KD**

Membuat kesimpulan tentang perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan

1. **Model kegiatan pembelajaran**

Pengamatan di lapangan (*outdoor learning*)

Tindakan atau perilaku kreatif siswa dapat dikembangkan melalui tanggapan dan/atau jawaban yang mereka berikan atas perintah dan/atau pertanyaan guru yang ada di dalam LKS. Tindakan atau perilaku kreatif siswa dapat dikembangkan melalui laporan kegiatan.

**Sinopsis untuk LKS:**

**Terjadi kekeringan pada sumur-sumur warga kampung dekat sekolah sejak ada pabrik di luar kampung. Siswa difasilitasi dan diberi panduan untuk melakukan pengamatan atau wawancara ke kapung di dekat sekolah untuk menjawab pertanyaan pengarah atau permasalahan berikut.**

1. Berapa keluarga di kampung ini yang sumurnya keruh?
2. Berapa keluarga di kampung ini yang sumurnya kering?
3. Sejak kapan sumur kekeringan?
4. Pertanyaan lain ............................................................................................................
5. ......................................................................................................................................
6. Bagaimana pabrik bisa mengakibatkan sumur warga kering?

**LKS**

1. **Topik: Kekeringan Sumur Warga Akibat Pengeboran Air Tanah oleh Pabrik X**

(Topik lain ........................................................................................................................)

1. **Objek Pengamatan (Kegiatan)**
2. Sumur-sumur warga
3. Air yang diambil dari sumur warga
4. Warga (untuk wawancara)
5. Objek lain ...................................................
6. Cara Kerja (Langkah-langkah)
7. Di luar jam pelajaran (sehabis jam sekolah) persiapkan untuk ke kampung untuk bertanya ke warga
8. Datangi keluarga yang memiliki sumur dan tanyakan .............
9. Langkah lain ............................................ .........................................................
10. ..........................................................................................................................
11. siswa secara berkelompok diberi tugas ke kampung warga melakukan
12. **Pertanyaan untuk didiskusikan**
13. Bagaimana hubungan kekeruhan dengan kekeringan air sumur?
14. Bagaimana pabrik dapat menyebabkan sumur kering?
15. Pertanyaan lain ................................................................
16. **Kesimpulan**

**Daftar Pustaka**

Bryce, T.G.K., McCall, J., McGregor, J., Robertson,I.J., & Weston, R.A.J. (1990). *Techniques for assessing process skills in practical science: Teacher’sguide*. Oxford:Heinemann Educational Books.

Cachia R. & A. Ferrari. (2010). *Creativity in Schools: A survey of Teachers in Europe*. JRC Scientific & Technical Reports.

Cramond, B. & Baer, J. (1994). We can trust creativity tests [Versi elektronik]. *Educational Leadership*, 52, 2, 70.

Cromie, W.J. (2007). *Creativity tied to mental illness: Irrelevance can make you mad*. Harvard News Office: the President and Fellows of Harvard College, Online article: diambil tanggal 29 Januari 2009 dari http://www.news. harvard.edu/mgazette/ creativity.html

Dettmer, P. (2006). NewBlooms in Established Fields: FourDomains ofLearningand Doing. *Roeper Review*. Bloomfield Hills: Winter2006. Vol. 28,Iss. 2; pg. 70, 9 pgs

Dyers, J.H. *et al* (2011), *Innovators DNA*, Harvard Business Review

Ferrando, M., Prieto, M.D., Ferrandiz, C. & Sanchesz, C. (2005) Intelligence and creativity. *Electronic Journal of Reseacrch in Education*, ISSN: 1696-2095, 7, 3(3), 21-50.

Hurt, F. (1994). Better brainstorming. *Training & Development*. Alexandria: Nov 1994. Vol. 48, Iss. 11; pg. 57, 3 pgs

Kelly, K. E. A brief measure of creativity among college students [Versi elektronik]. *College Student Journal*, 38, 4, 594-596.

Kemdikbud. (2013). *Arahan Mendikbud untuk Pengembangan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemdikbud.

Kind, P. M. & Kind, V. (2007). Creativityin science education: Perspectives and challengesfor developingschool science. *Studies in ScienceEducation*.Leeds: 2007. Vol.43 pg. 1, 37 pgs.

Kim, Yung Hee. (2005) Can Only Intelligent People Be Creative? A Meta-Analysis. (Abstract). *The Journal of Secondary Gifted Education*, 16, 2-3, pp: 57-66

Michalko, M. (2000). Foursteps toward creative thinking. *TheFuturist*. Washington: May/Jun 2000. Vol. 34, Issue. 3; pg.18, 4 pgs.

Mitchell, B.M., Stueckle, A.F., & Wilkens, R.F. (1983). *Planning for creatif learning*. 3-rd edition. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.

Rezba, R.J., Sparague, C.S., Fiel, R.L., Funk, H.J., Okey, J.R., &Jaus, H.H. (1995). *Learning and assessing science process skills*. 3rded.Iowa:Kendall/Hunt PublishingCompany.