

## The ability to think critically and creatively in learning

Sri Mulyani<sup>\*)</sup>

*Universitas Indraprasta PGRI*

Fatimah

*Universitas Indraprasta PGRI*

\*) Correspondences author: Jl. Raya Tengah No. 80, Kel. Gedong, Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur 13760, Indonesia;  
e-mail: srimulyani.unindra@gmail.com

**Abstract:** The ability to think critically and creatively and solve problems related to the lives of young people is important. This awareness needs to be the foundation in curriculum development with the advanced contextual learning. Therefore, educators need to seriously merancang learning that conclusion is based on the learning process. Critical and creative thinking skills can be developed through learning activities. Capabilities include several things, including: (1) make a decision and issue wisely, (2) generate ideas or creation of creative and innovative, (3) address the ways of thinking that in a hurry, not transparent and narrow, (4) improve cognitive and affective aspects, (5) apply knowledge, experience, and skills to think in more practical either inside or outside the school, and (6) to be open to receive and give opinions to make a judgment based on reason and evidence, and dare to give a view and criticism.

**Keywords:** Critical thinking, Creative thinking

---

**Article History:** Received: 07/03/2017; Revised: 05/04/2017; Accepted: 01/05/2017; Published: 05/05/2017

**How to Cite (MLA 7<sup>th</sup>):** Mulyani, Sri and Fatimah. "The ability to think critically and creatively in learning." *Hortatori: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* 1.1 (2017): 21-26. Print/Online. **Copyrights Holder:** Mulyani, Sri and Fatimah. **First Publication:** Hortatori Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia (2017).



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

---

## Pendahuluan

Sering kita dengarkan ungkapan dari sorang pendidik mengenai banyaknya peserta didik yang tidak berpikir. Mereka pergi ke sekolah tetapi cara belajar mereka terbatas mendengarkan keterangan peserta didik, kemudian tidak mencoba memahami materi yang diajarkan oleh peserta didik. Saat ujian para peserta didik mengungkapkan kembali materi yang telah mereka hafalkan itu. Cara belajar seperti itu, bukanlah suatu keberhasilan. hal ini merupakan cara belajar yang tidak diinginkan. Mengenai nilai dan ujian mereka akui bahwa peserta didik tersebut bisa menjawab pertanyaan.

Sebagian dari mereka mungkin mendapat nilai yang tinggi dan dianggap peserta didik yang sukses. Meskipun belum ada hasil penelitian yang konkret, bahwa seandainya para peserta didik tersebut ditanya setelah ujian selesai. Apakah mereka masih ingat materi yang mereka pelajari, maka tidak heran kalau mereka sudah lupa apa yang telah mereka pelajari. Proses pembelajaran sebagaimana digambarkan di atas banyak ditemukan di sekolah-sekolah. Proses pembelajaran baru dilaksanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran pada tingkat rendah, yaitu mengetahui, memahami, dan menggunakan belum mampu menumbuhkan pembiasaan berpikir kreatif, yaitu suatu esensi dari dimensi belajar. Sebagian besar pendidik belum merancang pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir (Kamdi, 2002).

Proses pembelajaran sebagian besar masih menjadikan anak tidak bisa, menjadi bisa. Kegiatan belajar berupa kegiatan menambah pengetahuan, kegiatan menghadiri, mendengar, dan mencatat penjelasan pendidik, serta menjawab secara tertulis soal-soal yang diberikan saat berlangsungnya ujian. Pembelajaran baru diimplementasikan pada tataran proses menyampaikan memberikan, menularkan ilmu pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik.

Dalam tataran ini peserta didik yang sedang belajar bersifat pasif, menerima apa saja yang diberikan pendidik, tanpa diberikan kesempatan untuk membangun sendiri diminatnya. Peserta didik sebagai manusia ciptaan Tuhan yang paling sempurna di dunia karena diberi otak, dibelenggu oleh pendidik. Peserta didik yang jelas-jelas dikaruniai otak seharusnya diberdayakan, difasilitasi, dimotivasi, dan diberi kesempatan, untuk berpikir, bernalar, berkolaborasi, untuk mengontruksikan pengetahuan sesuai dengan minat dan kebutuhannya serta diberi kebebasan untuk belajar.

Pemahaman yang salah bahkan telah menjadi mitos bahwa belajar adalah proses menerima, mengingat, mereproduksi kembali pengetahuan yang selama ini diyakini oleh tenaga pendidik perlu diubah. Dalam buku belajar cerdas, belajar itu harus berbasis otak. Dengan istilah lain perubahan belajar dimulai dari otak adalah organ paling utama manusia yang selama ini kurang dipedulikan oleh pendidik dalam pembelajaran. Para ahli komunikasi mengungkapkan kalau ingin cerdas, maka harus terlebih dahulu menumbangkan asumsi-asumsi tentang kecerdasan (Rahmat).

Para pendidik telah menyadari, bahwa pembelajaran berpikir, agar anak menjadi cerdas, kritis, dan kreatif serta mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan mereka sehari-hari adalah penting. Kesadaran ini juga telah mendasari pengembangan kurikulum yang kini lebih mengedepankan pembelajaran kontekstual. Tetapi sebagian besar pendidik belum berbuat, belum merancang secara serius pembelajaran yang didasarkan pada simpulan proses belajar.

Proses pembelajaran, pendidik hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada peserta didik. Peserta didik harus membangun pengetahuannya sendiri dengan mendayagunakan otaknya untuk berpikir. Pendidik dapat membantu proses ini, dengan cara-cara membelajarkan, mendesain informasi menjadi lebih bermakna dan lebih relevan bagi kebutuhan peserta didik. Caranya dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan dengan mengajak mereka agar menyadari dan secara sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar, (Slavin).

Pendidik sebaiknya hanya memberi tangga yang dapat membantu peserta didik mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, namun harus diupayakan agar siswa sendiri yang memanjat tangga tersebut, (Dimiyati).

## Metode

Penulisan artikel ilmiah ini menggunakan metode literature review. Penulis mengumpulkan data sebanyak-banyaknya dari literature yang ada. Penelitian ini secara spesifik bertujuan untuk memberikan pandangan mengenai kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran.

## Hasil dan Diskusi

Pengertian berpikir sampai saat ini masih diperdebatkan oleh kalangan ahli pendidikan. Di antara mereka masih terdapat perbedaan pandangan. Walaupun pandangan itu berbeda-beda, namun umumnya para tokoh pemikir setuju bahwa pemikiran dapat dikaitkan dengan proses untuk membuat putusan dan menyelesaikan masalah. Berpikir adalah suatu proses menggunakan pikiran untuk mencari makna dan pemahaman terhadap sesuatu, menafsirkan berbagai kemungkinan idea atau ciptaan dan membuat pertimbangan yang wajar, untuk membuat putusan dan menyelesaikan masalah dan seterusnya membuat refleksi dan metakognisi terhadap proses yang dialami. Berpikir adalah kegiatan memfokuskan pada eksplorasi gagasan, memberikan berbagai kemungkinan-kemungkinan dan mencari jawaban-jawaban yang lebih benar (Drost dan Mangunwijaya)

Dalam konteks pembelajaran, pengembangan kemampuan berpikir ditujukan untuk beberapa hal diantaranya adalah

1. mendapat latihan berpikir secara kritis dan kreatif untuk membuat putusan dan menyelesaikan masalah dengan bijak, misalnya luwes, reflektif, ingin tahu, mampu mengambil risiko, tidak putus asa, mau bekerja sama dll;
2. mengaplikasikan pengetahuan, pengalaman dan kemahiran berpikir secara lebih praktis baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah;
3. menghasilkan idea tau gagasan yang kreatif dan inovatif;
4. mengatasi cara-cara berpikir yang terburu-buru, asumsi-asumsi yang sempit;

5. meningkatkan aspek kognitif dan afektif dan seterusnya perkembangan intelek mereka; dan
6. bersikap terbuka dalam menerima dan memberi pendapat, membuat pertimbangan berdasarkan alasan dan bukti, serta berani memberi pandangan dan kritik.

Pengembangan kemampuan berpikir meliputi 4 hal meliputi: kemampuan menganalisis; membelajarkan peserta didik bagaimana memahami pernyataan; mengikuti dan menciptakan pendapat secara logis; mengeliminasi jalur yang salah dan fokus pada jalur yang benar. Dalam konteks itu berpikir dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu: berpikir kritis dan berpikir kreatif. Bila dielaborasi perbedaan kedua jenis berpikir tersebut adalah.

Tabel Perbedaan Berpikir kritis dan kreatif

No	Berpikir	
	Kritis	Kreatif
1	analisis	mencipta
2	mengumpulkan	meluaskan
3	hirarki	bercabang
4	peluang	kemungkinan
5	memutuskan	menggunakan
6	memusat	putusan menyebarkan
7	objektif	subjektif
8	menjawab	menguraikan
9	otak kiri	otak kanan
10	kata-kata	gagasan-gagasan hubungan
12	sejajar	mencari kebaruan
13	masuk akal ya, akan tetapi menolak	ya, dan mendekat

Berpikir kritis itu memiliki empat karakteristik: (1) bertujuan untuk mencari penilaian yang kritis terhadap apa yang akan kita terima atau apa yang akan kita lakukan dengan alasan logis; (2) memakai standar penilaian sebagai hasil dari berpikir kritis dan membuat putusan; (3) menerapkan berbagai strategi yang tersusun dan memberikan alasan untuk menentukan dan menerapkan standar; dan (4) mencari dan menghimpun informasi yang dapat mendukung suatu penilaian, (Perkin).

Kemampuan berpikir kritis adalah sejumlah tujuan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis di antaranya:

1. memberikan pendidik umum tentang konsep dalam rangka mencapai tujuan melalui petunjuk yang membantu;
2. merancang pembelajaran dengan menggunakan web dan isu yang bermanfaat;
3. memadukan berbagai hasil pembelajaran;
4. mendorong komunitas belajar di dalam kelas; dan
5. menciptakan kesempatan berpikir kritis yang menyenangkan dan relevan bagi peserta didik, (Beyer)

Sedangkan strategi yang dapat digunakan pendidik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara lain: (1) mengadakan alasan penilaian untuk memberikan final peserta didik, (2) mendeskripsikan syarat pelajaran secara mendetail sesuai silabus dengan menambah *area online* yang dapat menyediakan akses informasi secara mudah, (3) memberikan orientasi pelajaran, dan (4) instruktur memberi pendapat untuk peserta didik dalam pemberian masalah lewat e-mail untuk memberikan penguatan yang positif dan beberapa hasil pelajaran dipadukan setelah pelajaran usai.

Berpikir kritis adalah berpikir yang benar dalam rangka mengetahui secara relevan dan *reliable* tentang dunia. Berpikir kritis, adalah berpikir beralasan, mencerminkan bertanggung jawab, kemampuan berpikir, yang difokuskan pada pengambilan putusan terhadap apa yang diyakini atau yang harus dilakukan. Berpikir kritis adalah berpikir mengajukan pertanyaan yang sesuai, mengumpulkan informasi yang relevan,

mengurutkan informasi secara efisien dan kreatif, menalar secara logis, hingga sempat pada simpulan yang reliable dan terpercaya.

Berpikir kritis itu menurutnya ada 16 karakteristik, yaitu 1) menggunakan bukti secara baik dan seimbang, 2) mengorganisasikan pemikiran dan mengungkapkan secara singkat dan koheren, 3) membedakan antara simpulan yang secara logis sah dengan simpulan yang cacat, 4) menunda simpulan terhadap bukti yang cukup untuk mendukung sebuah putusan, 5) memahmi perbedaan antara berpikir dan menalar, 6) menghindari akibat yang mungkin timbul dari tindakan-tindakan, 7) memahami tingkat kepercayaan, 8) melihat persamaan dan analogi secara mendalam, 9) mampu belajar dan melakukan apa yang diinginkan secara mandiri, 10) menerapkan teknik pemecahan masalah dalam berbagai bidang, 11) mampu menstrukturkan masalah dengan teknik formal, dan menggunakan untuk memecahkan masalah, 12) dapat mematahkan pendapat yang tidak relevan serta merumuskan intinya, 13) terbiasa menanyakan sudut pandang orang lain untuk memahami asumsi serta implikasin dari sudut pandang tersebut, 14) peka terhadap perbedaan antara validasi kepercayaan dan intensitasnya, 15) menghindari kenyataan bahwa pengertian seseorang itu terbatas, bahkan terhadap orang yang tidak bertindak inkuiri, dan 16) mengenali kemungkinan kesalahan opini seseorang kemungkinan dan bahaya bila berpihak pada pendapat pribadi, sedangkan metode ilmiah adalah metode yang paling mujarab yang pernah ditemukan manusia dalam rangka mengumpulkan pengetahuan, yang relevan dan reliable tentang alam. Metode non ilmiah lebih menekankan pada emosi dan harapan manusia dan lebih mudah dipelajari dan dipraktikkan daripada metode ilmiah. Meningkatkan pengajaran dengan metode ilmiah dan memanifestasikan yang tekenal, yaitu berpikir kritis.

Berpikir kritis dapat diajarkan melalui perkuliahan, laboratorium, tugas rumah, sejumlah latihan, makalah, dan ujian. Dengan demikian berpikir kritis dapat dimasukkan dalam kurikulum dengan mempertimbangkan siapa yang mengajar, apa yang diajarkan, kapan mengajarkannya, bagaimana mengevaluasi, dan menyimpulkan imajinasi untuk memahami situasi yang ada,

### ***Berpikir Kreatif***

Berpikir kreatif adalah berpikir secara konsisten dan terus menerus menghasilkan sesuatu yang kreatif sesuai dengan keperluan. Untuk menjadi kreatif seseorang harus bekerja di ujung kompetensi bukan di tengahnya; tinjau ulang ide; melakukan sesuatu karena dorongan internal dan bukan karena dorongan eksternal; pola pikir divergen/menyebar; pola pikir lateral/imajinatif, (Marzano).

Sedangkan dalam artikel tentang pengantar berpikir kreatif menyatakan bahwa indikator orang berpikir kreatif itu meliputi keingintahuan; mencari masalah; menikmati tantangan; optimis; mampu membedakan penilaian; nyaman dengan imajinasi; melihat masalah; masalah dapat diterima secara emosional; menantang anggapan/praduga; tidak mudah menyerah, dan berusaha keras.

Kreativitas dapat dilihat dari dua hal, yaitu sebuah kemampuan dan perilaku; (1) Kemampuan Kreativitas adalah sebuah kemampuan untuk memikirkan dan menemukan sesuatu yang baru, menciptakan gagasan-gagasan baru dengan cara mengombinasikan, mengubah atau menerapkan kembali ide-ide yang telah ada; (2) Perilaku Kreativitas adalah sebuah perilaku menerima perubahan dan kebaruan, kemampuan bermain-main dengan kemampuan.

Indikasi kemampuan berpikir kreatif ada 13, yaitu 1) *analytic*, 2) *convergen*, 3) *vertical*, 4) *probabilitas*, 5) *judgment*, 6) *focused*, 7) *objective*, 8) *anwer*, 9) *left brain*, 10) *verbal*, 11) *linear*, 12) *reasoning*, and 13) *yes but*.

Hambatan mental terhadap berpikir kreatif dan pemecahan masalah meliputi: (1) Prasangka Gambaran yang kita miliki seringkali menghalangi untuk melihat lebih jauh daripada apa yang telah diketahui dan dipercayai, sehingga menjadikan sesuatu itu mungkin ada dan mungkin terjadi, (2) Pendapat fungsional terkadang mulai melihat sebuah objek hanya dari namanya, daripada melihat apa yang bisa dilakukannya, (3) Tak ada bantuan belajar Jika memerlukan informasi, ada perpustakaan, toko buku, teman, profesor, dan internet. Hal ini dapat belajar melakukan apapun yang diinginkan, (4) Hambatan psikologi Apa yang semula dianggap mengelikan justru dapat membawa pada solusi yang lebih baik. Contoh: makan cacing mungkin terdengar tidak enak, tetapi hal ini dapat membuat sembuh penyakit tifus, maka ini merupakan solusi yang baik.

Untuk dapat memiliki perilaku positif untuk berpikir kreatif, maka tiap individu peserta didik perlu ditumbuhkan sifat-sifat:

- a. Rasa ingin tahu  
Orang yang kreatif ingin mengetahui segala hal hanya sekedar untuk ingin tahu. Pengetahuan tidak membutuhkan alasan.
- b. Tantangan  
Orang-orang kreatif suka mengidentifikasi dan mencari tantangan di balik gagasan, usulan, permasalahan, kepercayaan, dan pendapat.
- c. Ketidakpuasan terhadap apa yang ada  
ketika merasa tidak puas terhadap sesuatu, ketika melihat ada masalah akankah mencoba memecahkan masalah dan memperbaiki keadaan. Semakin banyak masalah yang ditemui, semakin banyak pula pemecahan dan peningkatan yang dapat buat.
- d. Keyakinan bahwa masalah pasti dapat dipecahkan  
Dengan keyakinan dan didukung pengalaman, pemikir kreatif percaya bahwa sesuatu pasti dapat dilakukan untuk mengatasi masalah.
- e. Kemampuan membedakan putusan dan kritik

Sebagian besar gagasan baru, karena masih baru dan asing, maka terlihat aneh, ganjil, bahkan menggelikan. Sebuah gagasan mulai tampak bagus ketika sudah lebih familiar atau dilihat dengan konstek dan batasan paling gila sekalipun dapat dipraktikkan sebagai batu loncatan gagasan tersebut efisien, (Robert).

Untuk meningkatkan dan mengembagkan kemampuan berpikir kreatif, usaha yang baik untuk dilakukan oleh pendidik adalah dengan meningkatkan lingkungan belajar yang kondusif dalam menunjang perkembangan kreativitas, yaitu lingkungan belajar yang secara langsung memberi peluang untuk berpikir terbuka dan fleksibel tanpa rasa takut atau malu. Contoh memberikan gambaran situasi belajar yang dibentuk harus memfasilitasi terjadinya diskusi, mendorong seorang untuk memberikan ide dan pendapat, (Hasoubah, 2002). Diskusi seperti ini harus dilaksanakan sedemikian rupa dan dapat dilakukan dengan kegiatan sebagai berikut:

- a. Melakukan *Brainstorming*  
*Brainstorming* adalah teknik yang bertujuan membantu kelompok kecil supaya dapat menghasilkan ide yang bermutu. Ia berdasar pada sebuah konsep bahwa ide yang baik harus dipisahkan dari penilaian atau evaluasi terhadap mutu ide tersebut. Karena, dalam *Brainstorming* tidak ada kritik, ide harus ditulis tanpa diperbaiki, ide yang liar, lucu, atau kurang berbobot dapat diterima, semua jenis saran, dan pendapat sangat diharapkan serta memberikan kontribusi berdasarkan pendapat dari orang lain dapat diterima.
- b. Memakai cara Shemap  
Berpikir kreatif bisa menjadi sangat abstrak, karena sulit untuk melihat seseorang melakukannya. Berpikir kreatif tidak dapat dilihat, tetapi produk atau hasil dari berpikir kreatif tersebut dapat dilihat, (Hasoubah, 2002). Dengan model HOTS seseorang dapat melangkah dari tingkatan ilmu umum yang dianggap sebagai suatu yang diciptakan dan baru. maka ilmu umum telah dihasilkan berarti prose berpikir kreatif telah terjadi. Dari model HOTS ini, kemudian Hosoubah mengembangkan metode Shemap (spekulasi →hipotesis →ekspansi →modifikasi →analogi → dan prediksi). Sebagai contoh, ketika seseorang berspekulasi, apa manfaat mengambil mata kuliah di jurusan Teknologi? Pola pikir berspekulasi untuk jawaban dari pernyataan tersebut adalah pola mengembangkan dan memodifikasi dalam bentuk cerita, hal ini bisa menghasilkan ide baru. Kalau harus membuat hipotesis terhadap apa yang akan terjadi seandainya rencana pemeriksaan air seni terhadap pegawai negeri sipil (PNS) yang dianggap banyak yang mengonsumsi narkoba, tindakan membuat hipotesis dan prediksi dapat menghasilkan idea atau gagasan baru. Terakhir adalah membuat analogi dan kreativitas. Perumpamaan semua makhluk hidup membutuhkan air.
- c. Berpikir Spasial  
Seseorang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dengan berpikir spasial. Berpikir spasial adalah berpikir dengan cara mengubah ide yang ditulis dalam bentuk prosa ke nonprosa. Seperti sebuah konsep atau teori yang ditulis dalam teks diubah menjadi sebuah diagram. Usaha mengubah format atau penyajian ide, konsep, dan deskripsi keadaan tertentu

sesungguhnya merupakan sebuah kreativitas. Dengan menggunakan teknik *Brainstorming* dan *Shemap* serta berpikir spasial akal seseorang dapat menjelajahi teritorial yang tidak diketahui, dengan sendiri akan membangun kreativitas dan menjadi seorang pemikir kreatif.

## Simpulan

Para pendidik perlu melakukan refleksi tentang cara mengajar mereka. Dalam mempersiapkan para peserta didik untuk dapat memertahankan eksistensinya. Mereka tidak boleh berdiam diri saja. Karena para remaja ini kelak akan menjadi orang dewasa, akan menghadapi dunia yang penuh dengan tantangan dan permasalahan. Peserta didik akan menjadi pemimpin di masa depan, mesti dipersiapkan untuk menghadapi tantangan dan permasalahan yang akan dihadapi oleh pemikir.

Realisasi berpikir tampak pada penggunaan kata, kalimat, alinea, rumus pemecahan masalah, ataupun simbol-simbol. Prasyarat untuk mewujudkan komponen tersebut adalah kemampuan individu untuk membaca, menulis, memikir, dan melakukan pengamatan. Dengan istilah lain adalah kemampuan untuk berpikir kritis dan kreatif, sedangkan ilmu pengetahuan adalah sistem berpikir tentang dunia empiris. Oleh karena itu, pembelajaran perlu mengembangkan kemampuan berpikir rasional tentang dunia empiris. Dari ranah berpikir pembelajaran berarti mendidik berpikir pada tingkat kognitif (Bloomfield). Misalnya didikan berpikir kritis dan kreatif terletak pada tingkat analisis → sintesis → evaluasi → kreasi, tidak pada tingkat di bawahnya, yaitu mengingat, memahami, dan menerapkan. Kalau menggunakan ranah didikan berpikir terletak pada tingkat menemukan, tidak pada tingkat di bawah, yaitu mengingat dan menggunakan.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan artikel hasil riset ini sehingga bisa diterbitkan di Jurnal Hortatori.

## Daftar Rujukan

- Beyer, B.K. *Critical thinking: what is it? Social education*, 1985.
- Broomfield. *Developing critical thinkers*. San Fransisko: Jossey Bass Publiser, 2002.
- Dimiyati. "Guruan Keilmuan di Indonesia: Suatu, Dilema Pengajaran dan Penelitian". *Jurnal Guruan Humaniora dan Sains*. September, 1998.
- Dimiyati. *Landasan keguruan suatu pengantar pemikiran keilmuan tentang kegiatan guruan*. Dirjen Guruan Tinggi: Depdiknas, 1998.
- Drost. *Reformasi pengajaran: salah asuhan orang tua*. Jakarta: Gramedia Widisarana, Indonesia, 2002.
- Gie, the Liang. *Teknik berpikir kreatif*. Yogyakarta: Sabda Persada Yogyakarta, 2003.
- Hasoubah. *Develoving creative and critical thinking skills* (terjemahan). Bandung: Yayasan Nuansa Cendia, 2002.
- Kamdi, W. *Mengajar berdasarkan model dimensi belajar*. Gentengkali: Jurnal Guruan Dasar dan Menengah, 2002.
- Rahmat, J. *Belajar cerdas berbasis otak*. Bandung: Mizan Leraning Center, 2005.
- Slavin. *Educational psycology theory and practice*. five editions. Boston: Allin and Bacon, 1997.