

## PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL TASC (THINKING ACTIVELY IN A SOCIAL CONTEXT): PENGEMBANGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Alkusaeri<sup>1</sup>

**Abstrak:** Memiliki kemampuan berpikir kritis adalah sebuah proses. Keberhasilan sebuah model belajar dalam membangun kemampuan dan keterampilan berpikir kritis harus mengikuti proses dan langkah-langkah sistematis bermula dari stimulus berupa materi ajar yang dirancang sesuai tingkatan pengetahuan dan kemampuan siswa melalui strategi pembelajaran yang tepat, dan lingkungan belajar yang mampu memberikan stimulus yang mendukung proses pembentukan dan peningkatan kemampuan berpikir anak. Proses dan hasil ini akan diukur melalui kemampuan kognitif pada level kemampuan berpikir yang koheren dengan sikap atau tindakan secara afektif maupun psikomotorik.

**Kata kunci:** *Pembelajaran Matematika; Model TASC; Kemampuan Berpikir Kritis*

---

### A. PENDAHULUAN

Saat ini dan ke depan kita hidup dalam sebuah dunia yang diwarnai oleh arus globalisasi sebagai proses di mana hubungan-hubungan sosial ekonomi, politik dan kebudayaan berkembang sedemikian rupa sehingga terjadi proses saling berpengaruh di antara bangsa. A.Tsantis, Ph.D dalam bukunya, "*Creating the Future*" mengatakan bahwa "*Pada akhirnya satu-satunya trend yang diramalkan adalah perubahan yang tiada hentinya.*" (Rose Colin, 2002:30).

Era kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menciptakan suatu budaya komunikasi baru karena manusia hidup dalam sebuah planet baru

---

<sup>1</sup> IAIN Mataram, Indonesia, [alus007@gmail.com](mailto:alus007@gmail.com)

(*cyberlife*). Pada saat yang sama pula manusia juga hidup secara tak terpisahkan pada satu tempat (*cyberspace*). Berita dan informasi dalam hitungan detik bisa menjangkau seantero dunia. Karena itu, tepat bila dikatakan bahwa dunia abad dua puluh satu sebagai dunia tanpa batas. Jaringan sistem multimedia, telekomunikasi, internet, menjadikan dunia begitu sempit dan terbatas bagaikan desa global (*global village*).

Keberadaan teknologi informasi seperti internet memberikan pengaruh yang luar biasa bagi sistem pendidikan di Indonesia saat ini. Pengetahuan atau ilmu dapat diperoleh dengan mudah melalui berbagai *Web Sites*, diskusi di *Mailing List*, *Chating* melalui IRC dan berbagai akses kebutuhan yang sudah tersedia begitu murah dan mudah. Pada sisi ekstrim bisa dikatakan bahwa pengetahuan tidak lagi terpusat pada guru karena pengetahuan bisa diperoleh langsung dari teknologi. Dampaknya, adalah kegiatan dan pola pembelajaran yang selama ini dianut di mana kelas dan guru menjadi sentra pembelajaran mulai bergeser karena sumber belajar dan sumber pengetahuan begitu banyak membajiri medan pergaulan para siswa.

Dalam laporan tahunannya dan kampanye TV sehat UNICEF melaporkan data-data sebagai berikut:  
([http://www.kidia.org/static/banner/kampanye\\_tv/5/25/2007/](http://www.kidia.org/static/banner/kampanye_tv/5/25/2007/))

1. Anak merupakan kelompok pemirsa yang paling rawan terhadap dampak negatif TV.
2. Data tahun 2002 mengenai jumlah jam nonton TV pada anak adalah 30-35 jam/minggu atau 1560-1820 jam pertahun. Angka ini jauh lebih besar dibanding jam belajar di sekolah dasar yang tidak sampai 1000 jam/tahun.
3. Tidak semua acara TV sehat dan aman untuk anak. Bahkan "Kidia" mencatat bahwa acara yang aman untuk anak hanya 15 % saja.
4. Saat ini jumlah acara TV untuk anak usia pendidikan dasar perminggu sekitar 80 judul ditayangkan dalam 300 kali penayangan selama 160 jam. Padahal dalam seminggu ada 24 jam x 7 hari = 168 jam. Jadi sudah sangat berlebihan dan sangat tidak aman untuk anak.

Dampak globalisasi informasi yang sedemikian cepat ternyata amat mempengaruhi anak-anak dalam banyak aspek hidupnya. Banyak orangtua belakangan ini memiliki ketakutan anaknya terpengaruh oleh banyak hal negatif. Teknologi informasi yang berkembang pesat

melahirkan jutaan informasi setiap hari, dan sebagian besar mengandung informasi yang mungkin berpengaruh buruk terhadap diri anak. Ketakutan ini beralasan tetapi kita tidak bisa mengisolasi anak-anak dari berbagai informasi yang membanjiri masmedia atau media masa yang disisi lain menawarkan berbagai hal positif dan berguna bagi perkembangan dan proses belajar anak.

Hal yang perlu dilakukan untuk melindungi anak dari berbagai pengaruh buruk adalah dengan membangun kemampuan pengolahan informasi yang memadai. Anak-anak harus dididik atau diajarkan keterampilan dan kemampuan untuk mencermati dan mengakses informasi yang baik bagi dirinya. Karena itu tugas sekolah adalah mendidik siswa agar bisa berpikir secara kritis dan rasional.

Seorang siswa yang terlatih atau membiasakan diri dengan bertanya maka ia akan menjadi semakin terampil dalam berpikir dan menyampaikan pikirannya. Dengan pemantapan pemikiran maka ia juga semakin mampu untuk merumuskan dan memberikan pertanyaan dengan lebih baik dan berbobot. Seorang siswa yang bisa berpikir dengan baik maka ia akan menjadi semakin efektif dan mudah dalam melakukan pembelajaran di sekolah atau kelas.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam seluruh sistem pengajaran dan pembelajaran saat ini. Dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif seorang siswa tidak hanya sebagai pengguna atau pemakai pengetahuan yang telah ada tetapi ia akan menjadi orang yang mampu menghasilkan pengetahuan baru, pemikiran baru, atau karya yang baru. Siswa-siswa tidak hanya menerima pengetahuan, menerima pendapat orang lain tetapi mereka juga mampu memberikan pendapatnya sendiri. Siswa tidak hanya membaca cerita-cerita tetapi mereka juga mampu membuat karangannya sendiri. Dalam interaksi dengan informasi baru mereka akan dengan segera memprosesnya dan menghasilkan pengetahuan yang baru.

Dalam konteks itu maka sekolah harus memiliki keunggulan untuk membekali siswa kemampuan dan keterampilan dalam memahami, menganalisis, dan mengolah berbagai informasi yang mereka terima secara kritis. Limpahan informasi berkat kemajuan teknologi komputer, internet, televisi dan lain-lainnya mengharuskan anak-anak berpikir agar tidak kewalahan, tidak bingung dengan begitu banyak informasi sehingga

mereka tidak terjebak dengan tawaran yang demikian menggiurkan. Karena pada usia pendidikan dasar anak-anak memiliki rasa ingin tahu yang besar untuk mencoba hal baru yang mereka peroleh tanpa pertimbangan baik atau buruk, benar atau salah, pantas atau tidak.

Dunia pendidikan Indonesia secara langsung atau tidak langsung berhadapan dengan dampak globalisasi di bidang informasi dan komunikasi. Dalam konteks itu kebutuhan terhadap kemampuan untuk memahami, menganalisis, menguraikan dan memecahkan persoalan sebagai filter berbagai hal dan perubahan dalam hidup menjadi sebuah kemendesakan yang tidak bisa ditawar. Mengapa hal ini perlu karena beberapa data tentang mutu pendidikan Indonesia amat memprihatinkan.

Problematika pendidikan Indonesia sebagaimana tergambar di atas hanyalah sebagian kecil dari kompleksitas permasalahan pendidikan yang kita hadapi. Pendidikan matematika pada konteks terkini memiliki tanggung jawab besar dalam mendidik para siswa untuk menghadapi tantangan global masa kini dan ke depan. Artinya, Pembelajaran matematika memiliki tanggungjawab moril untuk memberikan pencerahan dari sisi akademik dan didaktis dalam memberi solusi terhadap persoalan-persoalan tersebut melalui kegiatan pembelajaran seperti:

1. Bagaimana menemukan cara terbaik untuk menyampaikan berbagai konsep yang diajarkan di dalam mata pelajaran matematika sehingga semua siswa dapat menggunakan dan mengingatnya lebih lama dan memaknai konsep-konsep tersebut?
2. Bagaimana seorang guru dapat berkomunikasi secara efektif dengan siswanya yang selalu bertanya-tanya tentang alasan dari sesuatu, arti dari sesuatu, dan hubungan dari apa yang mereka pelajari?
3. Bagaimana guru matematika dapat membuka wawasan berpikir yang beragam dari siswa, sehingga mereka dapat mempelajari berbagai konsep dan mampu mengkaitkannya dengan kehidupan nyata?
4. Bagaimana dalam pembelajaran matematik siswa dibekali dengan kemampuan berpikir yang memadai untuk mengenal, memahami dan berusaha menyelesaikan berbagai masalah belajar, masalah keluarga atau dalam konteks lebih luas terhadap masalah pergaulan sosialnya sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka?

Kegiatan-kegiatan tersebut dipandang penting karena kenyataannya, persoalan yang terjadi pada proses pembelajaran saat ini, antara lain :

- a. Kurikulum umumnya dirancang dengan target materi yang luas sehingga guru lebih terarah pada penyelesaian materi sehingga kurang/terbatas memberi perhatian pada pengembangan metode pengajaran untuk meningkatkan kemampuan atau keterampilan berpikir siswa.
- b. Minat dan kemampuan guru dalam membaca dan menggunakan sumber-buku, melakukan penelitian dan inovasi pembelajaran masih kurang/terbatas.
- c. Guru-guru memandang bahwa mengajarkan siswa berpikir kreatif dan kritis merupakan tugas yang berat bila dihadapkan pada realita ketuntasan materi belajar yang harus dicapai.
- d. Tuntutan angka standar kelulusan yang tinggi membuat guru mengarahkan orientasi pembelajarannya pada nilai sehingga pembentukan konsep berpikir atau kemampuan berpikir bukan menjadi fokus utama dalam pembelajaran.
- e. Metode mengajar yang dipakai para guru pada umumnya adalah metode klasikal/ceramah karena itu penggunaan media dan metode pembelajaran yang bervariasi dalam kegiatan belajar-mengajar sangat terbatas.
- f. Siswa kurang mendapatkan suasana akademik yang memberikan ruang kebebasan dan rasa aman dan senang untuk mengekspresikan pendapat, argumen, pertanyaan-pertanyaan (*critical question*) dan berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran (*student active learning*).
- g. Siswa kurang diperkenalkan model dan metode belajar yang lebih bervariasi karena kegiatan pembelajaran umumnya menggunakan metode ceramah. Resikonya, banyak siswa mampu menyajikan tingkat hapalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya tetapi kurang memahaminya.
- h. Sebagian besar dari siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan/dimanfaatkan.

- i. Kemampuan anak untuk bertanya dan mengemukakan pendapat masih kurang diberi tempat dan lebih-lebih karena tidak terlatih.
- j. Materi pembelajaran Matematika tidak mengakomodasi kemampuan berpikir dan pembentukan konsep-konsep berpikir.

## B. KAJIAN TEORI

Sejak kapan manusia mulai belajar? Jawabannya, sejak lahir. Begitu kata **L Matematik** (1969) dalam tulisannya berjudul "*Learning in the Human Infant*". Ternyata manusia yang baru lahir merupakan organisme dengan kemampuan belajar efisien. Tahun-tahun awal dalam kehidupan manusia adalah masa belajar intensif yang amat banyak membuahkan hasil. Perolehan bahasa, pengetahuan tentang berbagai benda dan pengenalan kehidupan sosial terjadi pesat dalam masa lima tahun pertama.

**Schoenfeld** (Paul dkk, 1989: 35) melaporkan suatu eksperimen kepada siswa-siswa SD. Kepada siswa-siswa ini diberikan soal: "Kalau dalam sebuah kapal ada 26 ekor biri-biri dan 10 ekor kambing, berapakah usia kapten kapalnya?" Hasilnya 'menakutkan'; 76 dari 97 siswa 'memecahkan' masalah ini dengan menambah, mengurangi, mengalikan atau membagi angka-angka tersebut. Mereka merasa dituntut untuk memecahkan masalah tersebut sesegera mungkin sampai-sampai tidak berusaha untuk memahami persoalan yang dihadapinya. Yang terpenting di sini bukan kebenaran soal dan jawaban benar atau salah dari siswa tetapi bagaimana proses berpikir dan pikiran mereka bekerja untuk menjawab dan memecahkan soal atau masalah yang dihadapi sesuai kemampuan dan pengetahuan yang mereka miliki.

Pada tulisan ini Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Model TASC (*Thinking Actively in a Social Context*) pada Pembelajaran Matematika di arahkan pada bagaimana siswa mendapatkan pengetahuan dan sikap yang baru dan kemampuan berpikir yang dapat diukur. Kegiatan tersebut dapat dilakukan melalui proses pembelajaran yang dilakukan dengan metode TASC.

### 1. Berpikir Kritis

Sejak kanak-kanak manusia sudah memiliki kecenderungan dan kemampuan untuk berpikir. Sebagai makhluk rasional manusia selalu terdorong untuk memikirkan hal-hal yang ada di sekelilingnya.

Kecenderungan manusia memberi arti pada berbagai hal dan kejadian di sekitarnya merupakan indikasi dari kemampuan berpikir atau terbentuknya aktivitas kognitifnya sejak manusia itu lahir.

Kecenderungan ini dapat kita temukan pada seorang anak kecil yang memandang berbagai benda di sekitarnya dengan penuh rasa ingin tahu. Ia meraba atau menyentuhnya dengan senyum, penuh rasa bahagia. Perhatikan bahwa anak-anak menunjukkan bagaimana aktivitas kognitifnya mulai bekerja dan tampak melalui aktivitas mencari, menemukan dan memahami segala sesuatu di sekitarnya. Kita bisa melihat dan memperhatikan bagaimana mereka menguji atau mencoba segala sesuatu yang memancing rasa ingin tahunya, dengan tatapan mata, senyuman, raut wajah ekspresif dan seolah-olah mereka memahami atau memaknai apa yang diindrai.

**William Erasmus Darwin** melakukan pengamatan tentang bagaimana bayi belajar tentang dunia mereka? Bagaimana seorang bayi beradaptasi dengan dunia ini? Tentang si Doddy kecil yang berusia 4 bulan Darwin menulis: (Diana E. Papila, 2001: 152), "*Took my finger to his mouth and as usual could not get it, on account of his own hand being in the way; then he slipped his own back and so got my finger in. This was not chance and therefore a kind of reasoning. (Diary, p.12; quoted in Keagen and Gruber, 1985, p.135).*

Terhadap kenyataan ini **Darwin** menegaskan bahwa si Doddy kecil sedang mengembangkan kemampuan kognitifnya melalui proses interaksi bukan hanya dengan jari ayahnya saja, melainkan juga dengan benda-benda lainnya. Dalam *episode* ini Doddy mendapatkan pengetahuan, bukan secara mendadak atau dengan tiba-tiba melalui aktivitas jungkir balik yang dilakukannya, melainkan juga melalui peningkatan secara bertahap satu pengalaman baru dengan pola perilaku fisik dan memori yang sudah ada. Vygotsky mencatat bahwa, "*...children did not seem to understand true concepts until early adolescence. Prior to that time, children only seemed to be capable of lower level "pseudoconcepts" and so call spontaneous concepts. A spontaneous concept is a concept constructed by a child that is largely based on his or her experience.*" (Byrnes J.P, 2007: 39).

Dalam pandangan Darwin dan kemudian dalam Piaget, bukanlah menyangkut perihal dasar memperoleh suatu pengetahuan baru di atas

pengetahuan yang lama tetapi menyangkut suatu transformasi aktual bagaimana pikiran itu disusun. Jadi, jelaslah bahwa pendidikan dan terutama kegiatan pembelajaran tidak hanya terbatas mengajarkan pengetahuan semata-mata tetapi bagaimana membentuk kerangka berpikir anak (*mindset*), mengembangkan kemampuan kognitifnya untuk bisa menerima dan mengolah informasi itu menjadi bermakna secara aktual. Hal ini berarti bahwa pendidikan dan kegiatan pembelajaran yang berhasil membentuk kemampuan berpikir kritis dan rasional pada anak-anak sejak usia sekolah dasar akan membantu anak membiasakan keterbukaan pada berbagai informasi yang mereka terima dan kemudian mengolah dan memaknai informasi itu.

#### a. Definisi dari Berpikir Kritis

Awal mula gerakan “berpikir kritis” (*the critical thinking movement*) dimulai dalam pendidikan di Amerika Serikat awal tahun 1980-an. Gerakan itu di dorong oleh kebutuhan di bidang ekonomi-bisnis dan ketenagakerjaan dalam era kompetisi global. Tuntutan kebutuhan tenaga kerja dalam persaingan ekonomi global membutuhkan tenaga kerja yang memiliki tingkat keterampilan tingkat tinggi. Dalam sensus yang dibuat di Amerika ditemukan bahwa: *kebutuhan akan tenaga kerja terampil meningkat sementara jumlah tenaga kerja terampil menurun*. Realitas ini berdampak pada gerakan bagi reformasi pendidikan. Tuntutan kebutuhan secara ekonomi untuk mengajarkan keterampilan berpikir kritis adalah tanggung jawab dari institusi-institusi pendidikan karena kompetensi kemampuan dan keterampilan berpikir kritis ini jarang diajarkan di luar institusi-institusi pendidikan formal. Sayangnya, bahwa keterampilan berpikir kritis itu jarang diajarkan di lembaga atau institusi pendidikan di Amerika. Pernyataan **William T. Daly** dalam sebuah artikelnya, “*Developing Critical Thinking Skills*,” (Schafersman, 1991: 5) menjelaskan kenyataan ini:

*“the critical thinking in the U.S. has been bolstered and sustained by the business community’s need to compete in a global economy. The general skill levels needs in the work force are going up while the skill levels of potential employees are going down.” As a result, this particular educational reform movement...will remain crucial to the education of work force and economy’s performance in global arena. This economic pressure to teach critical thinking skills will fall on educational*



*institution because these skills, for the most part, are rarely taught or reinforced outside formal educational institution. Unfortunately, at the moment they are also rarely taught inside educational institution,”*

*Critical Thinking* merupakan sebuah isu atau tema yang amat penting dalam dunia pendidikan masa kini terutama untuk negara-negara maju. Isu itu menjadi sebuah gerakan di bidang pendidikan karena berpikir kritis menjadi element penting bagi setiap orang untuk sukses dalam hidupnya. Terhadap pentingnya kemampuan berpikir kritis Huitt menegaskan, *“The movement to the information age has focused its attention on good thinking as an important element of life success,”* (Thomas & Smoot, 1994: 3)

Definisi kemampuan berpikir asalnya merupakan ide yang dipromosikan oleh para filsuf dan psikolog aliran kognitif dan behavioristik. Beberapa kesimpulan definitif yang bisa dirujuk sebagai konteks untuk memahami definisi berpikir kritis bisa dilihat berikut ini: (Huitt W, 1998: *Critical Thinking: An Overview*: <http://www.freeinquiry.com/critical-thinking.html> 22-08-06.

- 1). Berpikir kritis merupakan kemampuan yang berkaitan dengan kemampuan menganalisis berbagai kenyataan, membuat generalisasi, mengorganisasikan dan mempertahankan ide-ide, membuat komparasi, menilai argumen-argumen, membuat kesimpulan dan memecahkan masalah (Paul Chance, 1986).
- 2). Berpikir kritis merupakan sebuah proses kognitif yang sistematis dan aktif dalam menilai argument, menilai sebuah pernyataan, menilai hubungan dua atau lebih obyek, memberikan bukti-bukti untuk menerima atau menolak sebuah pernyataan/argumen. (Mayer & Goodchild, 1990).
- 3). Berpikir kritis merupakan proses disiplin intelektual melalui proses analisis, sintesis dan evaluatif yang diperoleh dari pengamatan, pengalaman, refleksi, pertimbangan dan komunikasi sebagai pegangan seseorang dalam keyakinan dan tindakannya. (Scriven & Paul, 1992).
- 4). Berpikir kritis merupakan pemikiran reflektif dan masuk akal yang difokuskan pada keputusan terhadap keyakinan atau terhadap apa yang dilakukan atau dikerjakan. Artinya berpikir kritis merupakan

suatu disiplin aktivitas mental untuk memahami argument-argument, masalah-masalah dan membuat pertimbangan serta keputusan yang dapat membantu perkembangan keyakinan seseorang untuk melakukan sebuah tindakan. (Ennis, 1992).

- 5). Berpikir kritis melibatkan kemampuan berpikir analitis untuk tujuan evaluasi atas apa yang dibaca (Hickey, 1990).

Beberapa aliran mencoba membuat suatu kontribusi yang lebih signifikan tentang kemampuan berpikir kritis. Paul Chance dan Richard Mayer menggambarkan satu rangkaian yang meliputi aspek operasional dan prosedural dari berpikir kritis. Paul Richard dari perspektif filsafati merumuskan bahwa berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir standar. Pemikiran Kritis secara sederhana tidak cukup hanya sebagai sebuah proses dari berpikiri kritis, hal ini harus dinyatakan sejelas mungkin dan diarahkan kepada pembentukan keyakinan-keyakinan serta bagaimana keyakinan itu berdampak atau berpengaruh kuat pada tingkahlaku atau tindakan seseorang.

Para pemikir dari aliran psikologi tingkahlaku berusaha mengarahkan definisi yang lebih operasional dari berpikir kritis. Mereka membuat sub-sub langkah yang berhubungan dengan hasil akhir dan menyangkut metodologi yang dipergunakan para pengajar untuk membantu seseorang membentuk hasil akhir dari tingkahlaku. Mereka juga mendemonstrasikan bagaimana para pengajar dapat mengarahkan kelanjutan dari perubahan tingkah laku dalam diri individu.

Para pemikir dari *Content Specialists* seperti Hickey dan Mertes mendemonstrasikan bagaimana isi dari pemikiran kritis itu dapat diajarkan dalam berbagai ragam cara, misalnya: melalui kegiatan membaca, menulis, studi sosial, matematika dan sains. Ini merupakan sumbangan khusus karena pemikiran kritis ditumbuhkan secara istimewa ketika siswa mempelajari sesuatu secara spesifik dari pada mengajarkan mereka secara khusus berpikir kritis sebagai sebuah keterampilan khusus.

Jadi yang dimaksudkan adalah bahwa kemampuan berpikir kritis itu tidak diajarkan secara khusus sebagai satu mata pelajaran khusus tetapi melalui setiap mata pelajaran aspek berpikir kritis mendapatkan tempat utama. Artinya setiap kegiatan pembelajaran harus mampu menumbuhkan dan meningkatkan dimensi pemahaman, pengertian terhadap kenyataan dan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan

kesehariannya di tengah keluarga, lingkungan sekolah dan lingkup pergaulan masyarakat.

Dari berbagai definisi di atas secara ringkas dapat disimpulkan pengertian yang lebih operasional mengenai berpikir kritis adalah:

“Berpikir kritis merupakan sebuah proses atau aktivitas kognitif yang tersusun secara sistematis dan memiliki tujuan yang jelas untuk memahami, menganalisis, memecahkan masalah dan mengambil sebuah keputusan. Berpikir kritis berhubungan dengan kemampuan mengolah berbagai informasi dan ide-ide untuk mendapatkan sebuah pemahaman baru, memperteguh keyakinan seseorang dalam bertindak secara lebih bermakna bagi dirinya, dan orang lain serta lingkungan sekitarnya.”

Definis operasional yang disimpulkan dari berbagai pengertian dan pendapat para ahli di atas akan dipakai sebagai rujukan pengertian atau pemahaman dalam konteks penulisan tesis ini selanjutnya.

#### **b. Berpikir Kritis adalah Keterampilan Mengolah Informasi**

Seorang siswa dapat bertumbuh atau berkembang menjadi seorang anak dengan kemampuan berpikir kritis yang hebat. Berpikir kritis merupakan sebuah keterampilan yang dapat diperoleh setiap siswa dengan level atau tingkatan yang berbeda sesuai kemampuan mereka masing-masing. Salah satu komponen dari berpikir kritis adalah keterampilan dan kemampuan dalam pembelajaran informasi. Sebagai contoh kemampuan berpikir kritis adalah membandingkan informasi baru dengan informasi yang sudah ada, informasi yang sudah dimiliki atau diketahuinya. Bila seorang siswa memiliki pengetahuan yang memadai (memiliki *prior knowledge*) maka ia bisa membangun dan membentuk sebuah kerangka berpikir untuk mempertanyakan dan menilai informasi baru yang ia peroleh.

Tanpa pengetahuan dasar yang kuat kemampuan berpikir kritis sulit dicapai. Misalnya, berpikir secara kritis tentang pernyataan, “**Tokoh King Ricard III** dalam drama **Shakespeare** sama seperti **Adolf Hitler** dalam perang dunia II”. Bila sang anak tidak memiliki pemahaman dan pengetahuan yang memadai tentang perang dunia II dan drama **Shakespeare** tentang **King Ricard** maka dia tidak mampu membuat perbandingan atau menjelaskan adanya hubungan persamaan antara **King**

**Ricard III** dan **Adolf Hitler**. Bila ia memiliki apa yang disebut dengan *prior knowledge* maka ia mampu mengetahui hal-hal apa, aspek dan unsur-unsur manakah yang membuat sehingga ke dua tokoh ini bisa disamakan padahal **King Ricard III** dan **Adolf Hitler** adalah dua tokoh yang hidup pada zaman yang berbeda.

Nah, tampak jelas bahwa keterampilan atau kemampuan semacam ini hanya bisa dicapai oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran bila guru memberikan perhatian yang serius pada pembentukan dan peningkatan kemampuan berpikir siswa (*prior knowledge*) dengan metode dan materi pembelajaran yang mampu menstimulasi pengembangan kemampuan berpikir siswa.

### **c. Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Masalah**

Memecahkan masalah dan mengambil keputusan berhubungan erat dengan proses berpikir atau memerlukan beragam tindakan berpikir. Proses berpikir memerlukan banyak langkah dan kita tidak hanya mengikuti cara atau langkah yang sudah ada secara otomatis tersedia dalam pikiran. Kita memerlukan langkah-langkah dan tahapan penyelesaian yang bisa ditempuh secara sederhana dan cepat atau sebaliknya bisa memerlukan waktu dan proses yang lama. Secara sederhana langkah pertama dalam menyelesaikan masalah adalah dengan bertanya. Bertanya merupakan langkah yang paling mendasar dalam mencari solusi atau penyelesaian sebuah masalah. Pertanyaan adalah tahap terpenting dalam pencarian/*inquiri*. Di dalam ilmu pengetahuan sebuah masalah merupakan sesuatu hal yang membutuhkan investigasi atau penyelidikan lebih mendalam.

Menyelesaikan suatu masalah dapat saja terjadi dengan begitu cepat atau mungkin saja terjadi melalui sebuah investigasi panjang. Kecepatan menyelesaikan sebuah masalah terjadi atas dua alasan: Tingkat urgensi dari sebuah masalah dan kompleksitas atau tingkat kesulitan sebuah masalah. Masalah dengan tingkat kompleksitas yang tinggi akan memerlukan kompleksitas pemikiran yang tinggi pula dalam mencari solusi/penyelesaiannya.

### **d. Berpikir Kritis untuk Mengambil Keputusan**

Keputusan adalah pilihan-pilihan. Artinya, keputusan itu ada karena orang berhadapan dengan pilihan-pilihan yang harus dipilih atau diputuskan. Meskipun semua proses penyelesaian masalah memerlukan

sebuah pengambilan keputusan; misalnya ketika kita mencoba memutuskan untuk menyelesaikan sebuah masalah tetapi kita harus sadar bahwa tidak semua keputusan yang kita buat menyelesaikan masalah-masalah yang kita hadapi. Membuat sebuah pilihan atau keputusan memerlukan pemikiran yang rasional dan kritis karena berhadapan dengan kemungkinan-kemungkinan yang kita hadapi sendiri dalam segala situasi. Keputusan besar atau kecil datang setiap saat, setiap hari, setiap menit dalam kehidupan kita. Pertanyaannya, apakah kita memiliki kemampuan dan keterampilan yang memadai untuk membuat pilihan atau mengambil keputusan yang cepat dan tepat secara cerdas?

Sebelum kita memulai proses pengambilan keputusan kita menilai atau mengevaluasi tingkat keputusan yang akan kita buat. Apakah kita memutuskan untuk makan siang, atau memilih melanjutkan pekerjaan. Tetap dengan pekerjaan saat ini atau menunggu tawaran lain yang lebih menjanjikan? (ini merupakan 2 contoh pilihan yang harus diambil). Yang pertama adalah masalah atau pilihan yang lebih sederhana. Hal kedua lebih kompleks karena membutuhkan banyak pertimbangan dan pengambilan keputusan yang lebih matang. Beberapa keputusan kecil dari hari ke hari dapat dibuat dengan cepat, sementara keputusan lain bisa dievaluasi, memerlukan banyak waktu dan pertimbangan atau *input* dari orang lain.

Beberapa langkah dalam mengambil keputusan dalam perspektif berpikir kritis bisa ditempuh atas cara dan pertimbangan kritis berikut ini:

1). Menentukan Tujuan (*Decide on a Goal*)

Mengapa keputusan itu penting? Apa hasil yang diharapkan dari keputusan yang kita buat dan apakah nilai atau maknanya untuk kita? Mempertimbangkan efek atau pengaruh-pengaruhnya: apakah membantu kita merumuskan tujuan yang kita inginkan? Misalnya: Seorang mahasiswa ingin kuliah di universitas unggulan karena ingin menjadi dokter ahli. Ia mau kuliah di universitas itu tetapi secara financial ia tidak mampu karena terlalu mahal. Bagaimana tujuan itu bisa terealisasi?

2). Menetapkan Kebutuhan-kebutuhan (*Establish Needs*)

Setiap orang harus menetapkan kembali kebutuhan-kebutuhannya atau segala sesuatu yang berhubungan dengan keputusan yang akan dibuat. Bila seorang siswa ingin menjadi dokter maka ia harus

mencari sekolah yang menyediakan fasilitas laboratorium yang lengkap untuk praktek biologi. Karena itu ia harus menetapkan prioritas kebutuhannya. Keluarganya juga harus siap untuk mengikuti perubahan yang ada. Apakah secara financial dengan pekerjaan dan usaha orangtua saat ini mampu membiaya kuliah dan kebutuhan yang lain dalam keluarga? Manakah kebutuhan yang harus mendapat prioritas dan mana yang harus ditunda?

3). Investigasi dan Mengevaluasi Pilihan-pilihan (*investigation*)

Kita harus memikirkan pilihan-pilihan yang mungkin dan melihat kenyataan di sekelilingnya. Mengevaluasi baik-buruknya dampak yang bakal terjadi. Menilai besarnya pengaruh-pengaruh dan mempertimbangkan manakah tindakan terbaik yang harus segera diambil. Membuat investigasi dan menilai dampak positif dan negatif, keuntungan atau kerugian yang diakibatkan oleh pilihan dan keputusan yang akan diambil. Bila pilihan menjadi dokter dengan kuliah di universitas unggulan apakah dampaknya secara ekonomi buat keluarga? Apakah pilihan itu cukup realistis?

4). Memutuskan Tindakan dan Komitmen untuk Menjalankannya

Membuat sebuah pilihan harus berdasarkan evaluasi atau penilaian yang matang dan komitmen untuk menjalankan pilihan yang telah diambil. Misalnya dalam kasus di atas. Meskipun keputusan itu memberatkan keluarga tetapi karena dalam sebuah perhitungan yang matang dan dengan komitmen yang tinggi untuk mewujudkan rencana tersebut keluarga harus berjuang untuk memperkuat kemampuan financial dan sang anak serius dengan komitmen belajarnya untuk mencapai cita-cita yang diinginkan.

5). Mengevaluasi atau Menilai Keberhasilan dan Kerugiannya.

Apakah dampak positifnya lebih besar atau dampak negatifnya lebih besar? Apakah jauh lebih menguntungkan dengan keputusan yang telah diambil dan dijalankan? Apakah dampaknya terhadap hidupnya sendiri? Apakah rencana dan pelaksanaannya berjalan sinkron dan tujuan yang ditetapkan pada awal tercapai?

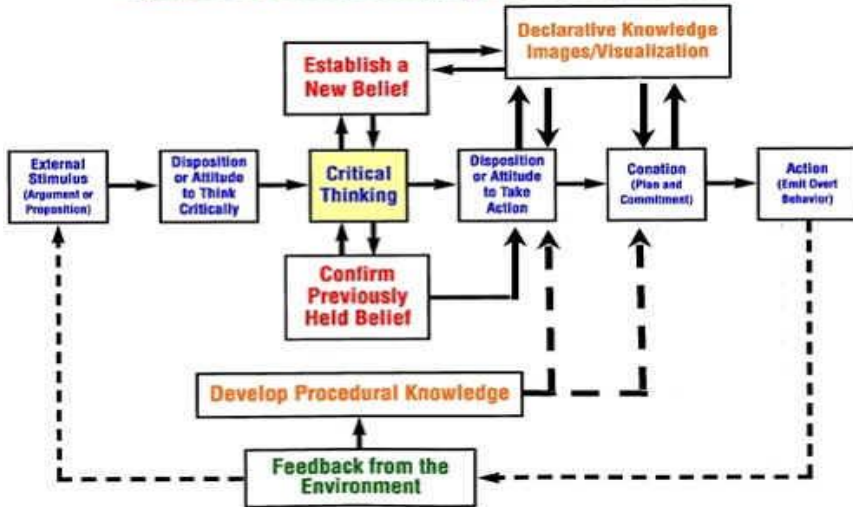
## 2. Sistem Berpikir

Menurut **Benjamin Bloom**, kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) itu lebih banyak bersumber pada fungsi otak kiri (*left brain*) sedangkan berpikir kreatif (*creative thinking*) lebih banyak bersumber pada otak kanan (*right brain*) tetapi kedua belahan otak ini berfungsi secara keseluruhan terhadap kegiatan berpikir (*thinking*). Berbicara tentang **HOTS** (*Higher Order Thinking Skills*) pusat perhatian akan terarah pada tiga level dalam taxonomy Bloom yaitu: *Analysis, Synthesis and Evaluation*.

Kita bisa mengidentifikasi sistem aktivitas berpikir yang kita gunakan. Frank Lyman, Arlene Mindus dan Charlene Lopez para ahli di bidang pendidikan menyebutnya dengan istilah "**Thinktrix**" atau bisa kita sebut dengan "**Trik Berpikir**." Mereka mempelajari bagaimana para siswa berpikir. Mereka menyebut penemuan mereka ini dengan tujuh tahap kegiatan berpikir yang menjadi dasar dalam membangun pemikiran seseorang. Ketujuh aktivitas berpikir ini bukanlah hal yang baru meskipun mungkin beberapa nama merupakan istilah yang baru. **Recall**: (mengingat kembali): Mengingat kembali fakta-fakta/kejadian, urutan-urutannya dan deskripsi matematikailah atau gambarannya. Kita mengingat kembali lukisan kejadiannya, objek-objeknya, atau mengangkatnya ke dalam satu urutan kejadian yang jelas. **Similarity**: (membuat persamaan): membuat analogi, persamaan/kemiripannya, perbandingannya. Hal ini misalnya membuat perbandingan antara obyek atau kejadian yang satu dengan kejadian atau obyek yang lain. **Difference**: (membuat perbedaan): Membuat atau melihat perbedaan (*distingsi*), pertentangan (*contrast*) dan perbandingan (*comparison*). Melihat perbedaan situasi yang satu dengan situasi yang lainnya, manusia: masing-masing orang dengan perbedaan idea, gagasan-gagasan, pendapat, perbedaan ceritera, kejadian dan obyek-obyeknya. **Cause and Effect** (sebab dan akibat): Melihat sebab-sebab, alasan-alasan, konsekuensi-konsekuensi, membuat prediksi. Dengan aktivitas berpikir ini kita mencari tahu apa yang menjadi penyebab dari situasi dan apakah pengaruhnya, konsekuensinya dari kejadian itu? **Example to Principle** (dari contoh ke prinsip/model induksi). **Principle to Example** (dari prinsip ke contoh/deduksi). **Evaluation** (evaluasi).

### 3. MODEL DAN MODIFIKASI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

#### Model of Critical Thinking & Its Modification



**Sumber:** Huitt, W. (1995). *Success in the information age: A paradigm shift*. Valdosta, GA: Valdosta State University. Based on a background paper developed for a workshop presentation at the Georgia Independent School Association, Atlanta, Georgia, November 6, 1995. Retrieved May 1998, from <http://chiron.valdosta.edu/whuitt/context/infoage.html>. 03-09-2007

Model ini merupakan modifikasi dan perpaduan dari aspek *affective*, *cognitive* dan *behavioral* yang dimodifikasi kembali oleh Huitt berdasarkan definisi yang dikedepankan oleh Mertes, Scriven, Paul dan Ennis. Model dan modifikasi ini menjelaskan secara sistematis bagaimana pikiran atau otak kita berkerja memproses sebuah argument atau sebuah pernyataan, informasi, kejadian atau peristiwa apapun yang dialami dan dihadapi oleh seseorang. Model ini akan menjelaskan secara detail dan lengkap bagaimana berpikir kritis itu bisa terbentuk dalam diri seseorang. Secara ringkas bagan ini dijelaskan sebagai berikut:

- 1). Stimulus yang datang dari luar (*external stimulus*) bisa berupa argument-argumen, pernyataan-pernyataan (*argument or proposition*) atau informasi-informasi, kejadian-kejadian, peristiwa-



peristiwa, masalah atau problem yang dihadapi pada level pribadi, kelompok, keluarga, lingkungan dan masyarakat.

- 2). Stimulus eksternal itu diproses secara afektif (*disposition or attitude to think critically*) dan hal ini dihubungkan langsung kepada bagian otak yang bekerja untuk memikirkan dan mempertimbangkannya, melakukan evaluasi terhadap argument, pernyataan, peristiwa atau kejadian tersebut. Otak dengan kemampuan kognitifnya melakukan proses evaluasi.
- 3). Otak melakukan kegiatan berpikir (*critical thinking*). Melalui proses evaluasi dengan kemampuan berpikir kritis akan memunculkan dua hal. Pertama bahwa melalui proses evaluasi lewat berpikir kritis bisa menguatkan keyakinan atau pengetahuan yang sudah ada (*confirm previously held belief*). Kedua, bahwa proses evaluasi melalui kemampuan berpikir kritis itu menghasilkan pengetahuan, keyakinan dan informasi baru yang sama sekali belum ada dalam memori seseorang (*establish a new belief*).
- 4). Memori itu akan memberikan suatu gambaran atau visualisasi atas pengetahuan yang sudah ada atau pengetahuan baru yang sama sekali belum ada sebelumnya. Gambaran dan visualisasi bisa muncul dalam bentuk verbal atau kata-kata (*semantic verbal*). Jadi di sini terbentuknya apa yang disebut dengan (*declarative knowledge, image/visualisation*).
- 5). Dalam proses yang disebut *image/visualization* dan *declarative knowledge* ini kembali lagi melibatkan disposisi afektif untuk membuat rencana dan mengambil tindakan (*disposition or attitude to take action*) dan komitmen (*conation: plan and commitment*).
- 6). Tahap yang paling akhir adalah melakukan sesuatu tindakan atau tidak (*action: emit overt behavior*).
- 7). Ketika semua proses dan kegiatan ini berlangsung seseorang memperoleh masukan atau *feedback* dari lingkungan (*feedback from the environment*). Dan seluruh proses ini terjadi secara berkaitan dalam prosedural pengetahuan (*procedural knowledge*).

Tahap proses berpikir di atas memperlihatkan dua hal yang penting dalam aktivitas atau kegiatan kognitif seseorang yaitu; adanya tindakan perbaikan yang penting (*necessary corrective action*) yang digunakan untuk mengarahkan tindakan-tindakan/kegiatan dan tujuan yang

diinginkan berdasarkan keyakinan-keyakinan atau situasi baru (*desire goal*) yang memerlukan kemampuan berpikir kritis tambahan. Hal ini akan terlihat ketika sebuah masalah, peristiwa atau kejadian yang rumit dan kompleks akan membutuhkan proses berpikir yang jauh lebih tinggi.

Berpikir kritis merupakan sebuah realitas yang kompleks sehingga kita tidak mengharapkan bahwa ada satu model yang telah baku dan paten untuk membentuk atau meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Modifikasi dan model ini akan membantu bila diterapkan dalam kegiatan pembelajaran baik dengan berbagai model pembelajaran seperti *Cooperative Learning, Modeling, Problem Solving* dan berbagai model pembelajaran lainnya. Bahkan dikatakan bahwa berpikir kritis harus dikombinasikan dengan berpikir kreatif atau model pemecahan masalah (*problem solving*) dan pengambilan keputusan (*decision making*).

#### 4. MODEL PENDEKATAN TASC (*THINKING ACTIVELY IN A SOCIAL CONTEXT*)

Model TASC berkaitan erat dengan pendekatan *problem solving* dan pengembangan keterampilan berpikir (*thinking skills*) yang dikembangkan pada pertengahan tahun 1980-an oleh Belle Wallace dan Harvey B Adams. Model ini merupakan sebuah adopsi dari pendekatan eklektik untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan anak dalam berpikir. Model TASC ini juga lahir dari sebuah kebutuhan di dalam kurikulum pendidikan yang menekankan pentingnya pengembangan model pemecahan masalah dan peningkatan keterampilan berpikir pada anak didik. Untuk membelajarkan kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir maka dibutuhkan suatu kerangka kerja otak "*mental scaffolding*" dalam mengembangkan potensi atau kemampuan yang dimiliki setiap anak. Karena itu dibutuhkan juga satu model kerangka kerja dan strategi pemecahan masalah dalam pembelajaran secara mandiri oleh siswa dalam kelompok-kelompok kecil maupun dalam aktivitas individual.

Wallace dan Adams (2002: 6) mengedepankan empat element penting dalam TASC dengan berakar pada pengembangan kurikulum berbasis *thinking* dan *problem solving* bagi jenjang pendidikan dasar dan menengah. Elemen-elemen tersebut secara ringkas dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1). **Thinking.** Dalam konteks TASC berpikir merupakan sesuatu yang tidak statis. Kemampuan berpikir setiap orang dapat dikembangkan. Melalui kegiatan berpikir pula seorang anak akan tumbuh dan berkembang menjadi seorang manusia karena berpikir merupakan ciri khas dan keunggulan manusia dari ciptaan lainya. Bila kemampuan berpikir manusia dapat dikembangkan maka banyak keunggulan atau potensi siswa bisa lahir dan tumbuh secara lebih baik. Dalam model TASC, seluruh siswa akan membuka cakrawala berpikir dan mengembangkan kemampuan berpikirnya karena otak/akalbudi setiap manusia memiliki kekuatan yang amat besar untuk dikembangkan.
- 2). **Actively.** Sifat aktif merujuk pada realita bahwa setiap siswa di dalam dirinya sendiri memiliki perasaan dan kebutuhan untuk belajar dan terlibat penuh dalam kegiatan dan proses pembelajaran. Para siswa harus sungguh-sungguh sadar dan melihat tujuan dari apa yang mereka lakukan. Wallace dan Adams mengatakan bahwa model TASC yang menekankan sifat *active* menumbuhkan perasaan dan kemauan siswa untuk belajar dan melihat tujuan dari kegiatan belajar yang mereka lakukan. *“All pupils need to feel that they have ownership of their learning. They need to see the purpose of what they do.”* (Wallace dan Adam, 2002: 7). Karena itu siswa harus dilibatkan (*involved*), diberi kekuasaan atau kewenangan secara penuh (*empowered*) dan mereka harus dimotivasi dalam kegiatan pembelajaran (*motivated*).
- 3). **Social.** Element sosial dalam model TASC ini merupakan rangkuman terhadap unsur-unsur penting dalam kehidupan sosial yaitu dimensi interaksi (*interaction*), membagi (*sharing*) dan kerja sama (*cooperation*). Wallace menegaskan bahwa kekuatan pesan yang luar biasa dari tindakan membagi dan bekerja sama merupakan sesuatu yang bersifat sosial dan membangun perasaan atau emosionalitas yang saling bergantung satu sama lain. Dalam kegiatan pembelajaran para siswa saling bekerja sama, saling *sharing* pengetahuan/ilmu yang diperoleh, dan mereka sendiri saling mendorong atau memberi motivasi satu sama lain dalam belajar.
- 4). **Context.** Yang dimaksud dengan *“context”* adalah tempat, situasi, hal atau obyek yang berhubungan langsung dengan realita hidup yang

dialami oleh siswa. Dalam pemahaman ini maka context bisa diartikan sebagai kelas, tidak hanya dalam batasan ruang, tetapi juga kumpulan individu, kelompok orang, karakter kelas/kelompok dan situasi khusus dan khas pada kelas itu. Kegiatan belajar akan berlangsung dengan lebih baik dan para siswa belajar secara lebih bermakna bila mereka dapat mengidentifikasi isu-isu, permasalahan, dan obyek yang ada dan berhubungan dengan kehidupan mereka sendiri sesuai konteks ruang, individu dan situasi kelas mereka. Karena itu konteks harus mengandung tiga unsur pokok yakni: Mempunyai relevansi dengan kebutuhan dan pengalaman siswa (*relevant*), berhubungan dengan realita hidup para siswa (*linked with real life*) dan memiliki makna kultural (*culturally meaningful*). Pembelajaran yang membangun kemampuan berpikir harus berakar dan bersumber dari pengalaman dan kehidupan serta konteks sosial di mana siswa itu berada dan hidup.

## 5. CARA MEMBANTU SISWA BELAJAR DENGAN MODEL TASC

Konsep dasar yang dipakai dalam TASC ini mengadopsi pandangan dari Vygotsky yang menekankan bahwa para siswa bisa belajar ketika mereka dapat menghadirkan kembali atau memunculkan kembali apa yang mereka telah diketahui/yang telah dipelajari dengan hal baru atau pengalaman baru yang hadir dalam pikiran mereka untuk dipelajari. Melalui model TASC ini ditawarkan cara bagaimana menolong dan membantu siswa dalam belajar. Ada empat elemen penting yang harus diperhatikan dalam kegiatan pembelajaran siswa dengan model TASC.

### 1). Membuat Peta Konsep (*make concept maps*)

Membuat peta konsep ini dapat diwujudkan dalam aktivitas atau metode belajar berupa jigsaw, dengan membuat gambar yang besar, menunjukkan hubungan-hubungannya, membuat semua hal itu saling berhubungan satu sama lain, membuat atau melibatkan kesan umum terhadapnya, membuat diagram-diagram.

### 2). Menyamakan Pemahaman (*negotiate meaning*)

Menyamakan pemahaman ini dilakukan dengan berangkat atau berpusat pada bahasa anak-anak yakni bahasa yang mudah dipahami oleh siswa. Mengajak anak-anak untuk mengungkapkan pemahaman mereka dengan bahasa mereka sendiri. Berilah waktu untuk

berdiskusi. Mempersilakan anak-anak untuk menjelaskannya pada teman-teman mereka. Lakukan semua ini dengan keterampilan berkomunikasi.

- 3). Menggunakan Bahasa yang Mudah Dipahami Siswa (*use extended language*)

Dalam melakukan pembelajaran guru harus memberikan penjelasan awal, introduksi dengan bahasa yang mudah dipahami anak-anak. Guru juga harus menggunakan pengalaman sehari-hari sebagai teknik untuk menjelaskan kata-kata atau term abstrak. Memberikan contoh dengan ilustrasi yang menarik sambil membangun dan memperluas cakrawala bahasa anak dengan ide-ide yang menarik.

- 4). Menghubungkan Pengalaman Belajar Baru dengan Pengalaman yang Sudah Ada (*link all new learning with previous learning*).

Dalam kegiatan pembelajaran hal yang harus diperhatikan dalam aspek ini adalah seorang guru harus memunculkan pengalaman-pengalaman belajar atau pengetahuan anak sebelumnya dan meletakkan konteksnya ke dalam isu-isu atau permasalahan yang dialami atau diketahui dalam kehidupan nyata. Kemudian gambarkan itu dalam konsep berpikir (*mindsmaps*) untuk menghubungkan pengalaman/pengetahuan yang telah dipelajari dengan pengalaman atau pengetahuan baru. Dan jangan lupa berikan alasan-alasan atau sebab-sebab untuk pembelajaran yang baru, pengetahuan dan pengalaman baru.

## 6. TAHAP-TAHAP PEMBELAJARAN TASC DENGAN METODE *PROBLEM SOLVING*

Dalam pembelajaran model TASC dengan metode *problem solving* memiliki delapan element penting yang serentak menjadi tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran.

### 1). *Gather/Organize: Mengorganisasi*

Pertanyaan utama dalam tahap ini adalah, ***What do I know about this?*** Apa yang saya ketahui tentang ini? Dalam tahap ini hal-hal yang harus dilakukan oleh guru dan murid adalah:

- (a). Menentukan atau memilih materi, obyek, gagasan atau pendapat yang ingin dipelajari atau dikaji.

- (b). Mengidentifikasi kekurangan-kekurangan, kesalahan, gaps atau miskonsepsi.
- (c). Perlihatkan bagaimana ide-ide itu dihubungkan.
- (d). Memperluas gagasan dan ide-ide yang sudah ada.
- (e). Mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan.
- (f). Mengidentifikasi bagian-bagian yang menjadi fokus dalam pembelajaran.

Tujuan dari tahap organize ini adalah untuk membentuk “*prior knowledge*” dan meletakkan bagian-bagian atau fragmen-fragmen itu dalam keseluruhan gambaran yang utuh.

## 2). **Identify: Identifikasi**

Pertanyaan pokok pada langkah identifikasi adalah, ***What is the task?*** Langkah-langkah apa yang harus dilakukan dalam tahap identifikasi:

- (a). Memperjelas atau mengklarifikasi langkah-langkah
- (b). Menanyakan kepada siswa untuk menjelaskan langkah-langkah dengan bahasa mereka sendiri.
- (c). Menentukan tujuan dari langkah-langkah yang ada.
- (d). Mengidentifikasi kemungkinan-kemungkinan masalah.
- (e). Mempertunjukkan bagaimana langkah itu sebagai bagian dari keseluruhan proses pembelajaran.
- (f). Mendiskusikan apa yang ingin siswa ketahui.
- (g). Menetapkan kriteria-kriteria untuk evaluasi.

Tujuan dari tahap identifikasi adalah memberi fokus perhatian kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran, membuat agar kegiatan belajar itu bisa lebih efisien, menolong siswa untuk meniadakan hal-hal yang berlebihan/memberatkan (*overload*) dan menolong siswa untuk menghindari pikiran-pikiran yang mengacaukan dalam kegiatan pembelajaran.

## 3). **Generate: Membangkitkan/Memunculkan ide-ide**

Pertanyaan pokok dalam tahap ini adalah, ***How many ideas can I think of?*** Berapa banyak ide atau gagasan yang saya pikirkan atau saya munculkan. Hal yang dilakukan dalam tahap ini adalah:

- (a). Menanyakan ide-ide atau gagasan siswa.
- (b). Mendorong dan mengajak semua siswa untuk memberikan idenya.

- (c). Menunjukkan hubungan-hubungan dan pertentangan (*links and gaps*).
- (d). Memperluas pemikiran dengan pertanyaan-pertanyaan.
- (e). Mendiskusikan jalan keluarnya.
- (f). Mengembangkan teknik-teknik penelitian.

Tujuan dari tahap generate ini adalah: Membangun ethos berpikir para siswa, mengembangkan kepercayaan diri mereka, mengembangkan model belajar dengan *inclusion/inklusi* (melibatkan peran siswa), mengembangkan kreatifitas berpikir siswa dan mengembangkan kemandirian dalam belajar.

#### 4). **Decide : Memutuskan**

Pertanyaan pokok pada langkah ini adalah, ***Which is the best idea?*** Manakah ide atau gagasan terbaik? Dalam tahap ini para siswa didorong untuk:

- (a). Mendiskusikan kemungkinan-kemungkinan, ide, pendapat, gagasan.
- (b). Mencoba ide atau pendapat itu.
- (c). Menggunakan ide itu secara teratur.
- (d). Mendiskusikan konsekuensi dari ide atau pendapat.
- (e). Mengelompokan perbedaan pendapat atau gagasan secara individual maupun kelompok.
- (f). Memilih pendapat atau gagasan yang paling penting untuk dilaksanakan.
- (g). Merencanakan tindakan, langkah-langkah.

Tujuan dari tahap ini dalam kegiatan belajar adalah memberfungsikan keunggulan dari kemampuan berpikir setiap siswa, membangun motivasi dan kepercayaan diri anak, memperjelas proses pembelajaran, melihat kekuatan, kesalahan konsep dan memfokuskan kembali pikiran dan mempertajam kemampuan melihat konsekuensi atas pilihan-pilihan ide yang telah dibuat. Dan mengarahkan seluruh siswa untuk membuat sebuah keputusan.

#### 5). **Implement: Implementasi**

Pada tahap ini hal yang dikerjakan dilakukan dan digerakan oleh kekuatan kalimat, ***Let's do it!*** Pada tahap implementasi para siswa mengerjakan tugas dengan menggunakan metode dan format yang variatif. Karena itu aktivitas mereka juga bervariasi karena itu fungsi

guru adalah sebagai mentor, pengamat dan motivator untuk mengajarkan para siswa cara-cara atau prosedur-prosedur yang penting. Implementasi ini dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan atau *skill* yang sudah ada dengan latihan-latihan. Tujuan dari tahap implementasi adalah mengembangkan fleksibility, menggunakan berbagai perbedaan gaya/*styles* pembelajaran, mengembangkan kreativitas, memperlihatkan atau menunjukkan berbagai respons siswa.

#### **6). Evaluate : Evaluasi**

Pertanyaan pokok pada tahap ini adalah, ***How well did I do?*** Pada tahap atau langkah evaluasi ini para siswa diarahkan untuk melihat bagaimana cara terbaik yang harus dilakukan? Karena itu mereka perlu:

- (a). Mengecek kembali kriteria-kriteria yang dipakai.
- (b). Mendiskusikan apakah tujuan mereka sudah tercapai?
- (c). Meyakini cara-cara pendekatan yang dipakai.
- (d). Memperbaiki cara-cara untuk mencapai target khusus.
- (e). Memberikan kesempatan untuk memperbaiki atau mengulangi tindakan atau pendekatan yang dipakai.
- (f). Melihat efesiensi kerja secara pribadi maupun kelompok.

Tujuan dari tindakan evaluasi adalah mengembangkan sebuah pendekatan pembelajaran untuk menolong agar siswa bisa belajar secara lebih baik, mengembangkan alat/*tools* untuk evaluasi (*self assessment*), mempromosikan pembelajaran sebagai sebuah proses pengembangan, mengenali dan mengetahui kesalahan-kesalahan dan pengembangan langkah-langkah perbaikan pada kegiatan pembelajaran.

#### **7). Communicate: Menceritakan atau Menyampaikan Hasil Belajar**

Hal yang dilakukan pada tahap ini adalah, ***Let's tell someone!*** Sesudah para siswa melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sebelumnya maka kini tiba saatnya mereka saling *share* atau membagi pengetahuan atau pengalaman yang mereka dapatkan. Karena itu langkah-langkah komunikasi ini ditempuh atas cara:

- (a). Menyiapkan *audience* atau peserta yaitu siswa lainnya untuk mendengarkan hasil kerja atau temuan dari kelompok atau perorangan.



- (b). *Mensharingkan* atau membagi hasil karya atau temuan siswa.
- (c). Menggunakan hasil nyata belajar dalam kegiatan pembelajaran.
- (d). Menggunakan berbagai macam cara atau strategi dalam menyampaikan hasil.
- (e). Mendorong perbedaan pembelajaran dengan gaya atau model-model komunikasi dalam pembelajaran.

Tujuan dari tahap komunikasi ini adalah tujuan nyata dari langkah-langkah yang sudah dilakukan, meningkatkan atau menumbuhkan kepercayaan diri siswa, mengembangkan kekuatan-kekuatan individu, menciptakan atau membentuk kelompok-kelompok anak-anak yang terampil dan mendorong interaksi sosial.

### **8). *Learn from experience* : Belajar dari Pengalaman**

Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan penting seperti:

- (a). Membuat refleksi dengan proses pemecahan masalah.
- (b). Membandingkan dengan penampilan/performance sebelumnya.
- (c). Melihat penggunaannya di dalam konteks-konteks yang berbeda.
- (d). Hal apa yang telah dipelajari.
- (e). Mengidentifikasi keterampilan-keterampilan yang akan digunakan.

Tujuan dari tahap ini adalah mengembangkan kemampuan metakognisi, mendorong transfer pengetahuan dan keterampilan-keterampilan, mengkristalisasi atau menguraikan apa-apa yang telah dipelajari, menetapkan kembali keterampilan mana yang harus diulang, membangun dan membentuk otonomi di dalam pembelajaran serta mengembangkan kepercayaan dan harga diri.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Black Max. (1954). *Critical thinking*: Prentical Hall, INC, New York.
- Bart James. L, (1990). *Method of instruction in social studies education*, (third edition), University Press of Amerika, Inc. Lanham Maryland.
- Bambang Prasetio dan Lina Miftaful Jannah. (2005). *Metode penelitian kuantitatif*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Bruner, J.S. (1983). *In Search of mind: Essays in autobiography*. New York: Harper & Row.
- Byrnes James P. (2007). *Cognitif Development and Learning*. (third edition), Person Education Inc. USA.
- Ellis Arthur K. (1998). *Teaching and learning elementary social studies*. Allyn & Bacon, Aviacom Company, Needham Heights, MA 02194. USA.

- De Bono Edward. (2007). *Revolusi Berpikir: Penerbit Kaifa*, Bandung.
- Hergenhahn B.R & Olson Matthew H, (1997). *An introduction to theories of learning*, (Fifth Edition): Prentice Hall International, Inc.
- Huitt W. (1998). *Critical Thinking: An overview educational psychology interactive*. Valdosta: GA. Barnesville.
- Joyce Bruce, cs. (1993). *Models of teaching*. Fourth Edition, Allyn and Bacon, USA.
- Savage, Tom & Armstrong, D. (1996). *Effective teaching in elementari sosial studies. Third Edition*. Texas New Jersey: Pretice Hall.
- Martorella Peter. (1994). *Social Studies for Elementary School Chindren*, Maxwell Macmillan Canada, Inc.
- Prof. Dr, Sugiyono. (2005). *Statistika untuk penelitian*, Alfabeta. IKAPI Bandung.
- Troy Wilson Organ. (1965). *The art of critical thinking*, Houghton Mifflin Company, Boston USA.
- Huitt, W. (1995). *Success in the information age: A paradigm shift*. Valdosta, GA: Valdosta State University. *Based on a background paper developed for a workshop presentation at the Georgia Independent School Association, Atlanta, Georgia, November 6, 1995*. Retrieved May 1998, from <http://chiron.valdosta.edu/whuitt/context/infoage.html>. 03-09-2007.
- Wallace, B & Bentley R. (2002). *Teaching Thinking Skills Across the Middle Years*. Anace Publication: London.