

Guru Profesional Abad XXI

Hasratuddin *

Jurusan Matematika dan Pascasarjana Universitas Negeri Medan

siregarhasratuddin@yahoo.com

Abstract

Education through learning with heart is an effort to humanize humans. When human behavior today does not show like a caliph who maintains peace in life, such as having shortcuts which deemed appropriate, then the education and teaching system needs to be reformed. A learning model that forms an ability to think logically, critically, creatively, obediently or consistently and fosters self-confidence and character is student-centered learning which includes constructive, interactive and reflective stages.

Keyword: education; professional teacher; XXI century.

Abstrak

Pendidikan melalui pembelajaran *with heart* adalah suatu upaya memanusiakan manusia. Bila perilaku manusia sekarang ini tidak menunjukkan sebagai khalifah yang menjaga kedamaian dalam hidup dan kehidupan seperti memiliki perilaku *jalan pintas dirasa pantas*, maka sistem pendidikan dan pengajaran perlu direformasi. Suatu model pembelajaran yang membentuk suatu kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, taat atau konsisten dan menumbuhkan rasa percaya diri serta berkarakter adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa yang diantaranya melalui tahapan konstruktif, interaktif dan reflektif.

Kata Kunci: pendidikan; guru profesional; abad XXI.

*Correspondence:

Email: siregarhasratuddin@yahoo.com

PENDAHULUAN

Suatu fakta dari satu sisi penyerta dampak informasi yang mendunia telah melahirkan berbagai masalah dan isu-isu global seperti pelanggaran HAM, kekerasan, multibudaya-etnik-ras dan agama, penyalahgunaan narkoba, serta persaingan tidak sehat. Pada bangsa Indonesia, kondisi sekarang ini sungguh sangat memprihatinkan, dimana-mana terjadi musibah akibat ulah manusia-manusia yang tidak bertanggung jawab, mulai dari kecelakaan pada diri sendiri sampai pada yang sangat kompleks seperti kerusuhan, tawuran, perusakan-perusakan alam, sarana ibadah, dan pemusnahan harta dan bahkan jiwa manusia secara tidak rasional dan emosi yang tidak terkendali. Inikah bentuk dan tujuan akhir dari reformasi yang terjadi di Indonesia? Jawabnya tentu, tidak.

Disamping fenomena yang terjadi pada perusakan fisik, ada juga bentuk perusakan secara moral dengan modus pekerjaan korupsi, penipuan atau yang berlabel undian yang tidak berdasarkan moral, perasaan, kejujuran dan pikiran rasional atau sifat manusiawi sebagai makhluk yang beradab. Sedemikian hingga, dapat dikatakan bahwa dunia pendidikan Indonesia saat ini sedang dihadapkan pada dua masalah besar, yaitu mutu pendidikan yang rendah dan sistem pembelajaran di sekolah yang kurang memadai. Hal ini senada dengan pernyataan Stein B, seorang perwakilan Amerika di Medan (dalam Raz, 2008:376) mengatakan bahwa sekarang ini, bangsa Indonesia sungguh menghadapi satu masalah yang cukup serius berkaitan dengan moralitas remaja yang sangat rendah, di kota atau di desa, bagaikan tidak ada adab, tidak ada norma-norma, tidak ada aturan, **'jalan pintas dirasa pantas'**. Sebagai manusia yang berakal, tentu tidak salah bila dalam hatinya timbul suatu tanya "akankah perbuatan-perbuatan anarkis yang tak bermoral dan tidak rasional itu berakhir di negara kesatuan Republik Indonesia ini? Mungkinkah ini semua akibat sistem pendidikan yang telah terpatrit sejak lama yang tidak sesuai dengan budaya bangsa Indonesia?"

Karakter adalah sifat-sifat yang berhubungan dengan kebenaran, relatif permanen dan merupakan profil hidup keseharian. Karakter merupakan perpaduan antara pengetahuan, perasaan dan tindakan moral yang telah berulang-ulang dilakukan. Pengetahuan moral meliputi; kesadaran, pengetahuan nilai dan individu, pemikiran dan pengambilan suatu keputusan. Perasaan moral meliputi hati nurani, harga diri, kendali diri, empati, mencintai dan kerendahan diri. Tindakan moral meliputi kompetensi, keinginan dan kebiasaan. Contoh: Sifat jujur sebagai karakter: berfikir jujur, berbuat jujur dan hidup jujur - *think rightly – act rightly – live rightly*. Jadi, karakter adalah suatu perilaku yang telah mendarah-daging dan menjadi respon spontan manusia dalam menyikapi kejadian.

Guru dengan karakter extra ordinary yakni SMART memberi keteladanan hidup, dengan sifat-sifat dalam bentuk akronim **SMART**. **S**uka belajar, **M**aniak kerja, **A**ltruis, **R**eligius dan **T**ulus. Suka belajar berarti, tekun dan rajin belajar, mencintai ilmu pengetahuan dan kebenaran, tidak ada hari tanpa belajar seumur

hidup dan menjadi sosok pebelajar melankolis sempurna. Suka belajar menumbuhkan kemampuan inovatif dan kreativitas. *The end of knowledge is love*. Esensi ilmu pengetahuan adalah untuk mengenali kebenaran. *The essence of scientific knowledge is to recognize the truth*. Maniak kerja, berarti profesional, trampil, menikmati, tuntas dan perfeksionis dalam bekerja, bekerja keras, fokus pada penyelesaian pekerjaan, ada target, Ia menjadi koleris yang kuat. Segala sesuatu yang baik untuk dikerjakan, maka kerjakanlah, **jangan tunggu hari esok..** Altruis berarti mengabdikan dalam bentuk perbuatan mulia, kepada orang tua, sang Pencipta, masyarakat dan bangsa yakni memberi tanpa menerima, memprakarsai, tanpa menunggu balasan, mengorbankan kepentingan diri sendiri demi kebaikan semua. Guru bekerja, adalah bentuk pengabdian mendidik murid *by heart* dan juga untuk keluarga, masyarakat dan bangsa. Religius berarti memelihara hubungan vertikal yakni mengasihi dan memuliakan Allah. Seluruh hidupnya memuliakan Allah, baik dalam bekerja, berbicara, dan pergaulan. Tulus ia sepenuh hati dan menjadi sumber kedamaian. Tulus berarti keselarasan esensi kebenaran dalam pikiran, dengan perbuatan maupun dalam kehidupan Citra diri bersumber dari nurani, hati yang paling dalam. Akal/qolbu adalah sumber kehidupan bagi yang mempunyainya. Kalau mau jadi guru jadilah guru yang baik, Kalau mau jadi pedagang, jadilah pedagang yang baik. Janganlah menjadi guru yang pedagang, atau pedagang yang guru. Tulus merupakan sifat keutamaan, termasuk menghadapi siswa karena didukung citra dan integritas diri. Karakter SMART menjadi kunci menghadapi abad-21.

Perbuatan dan perilaku manusia diperintah dan dikendalikan oleh otaknya sendiri. Produk dari otak antara lain adalah pikiran (nalar) dan perasaan (emosi) sebagai suasana hati atau dorongan untuk bertindak. Goleman (2005) mengatakan bahwa apabila suatu masalah menyangkut pengambilan keputusan dan tindakan, aspek perasaan sama pentingnya dengan nalar, dan bahkan sering kali lebih penting dari pada nalar. Berpikir terjadi dalam setiap aktivitas mental manusia dan berfungsi untuk memformulasikan atau menyelesaikan masalah-masalah, membuat keputusan serta mencari pemahaman. Kualitas berpikir dapat membedakan perilaku dan martabat seseorang (Hasratuddin, 2012).

Fungsi otak menjadi ukuran keberadaan manusia, dimana apabila otak difungsikan secara maksimal akan membawa manusia menjadi insan yang hakiki dan akan mencapai derajat yang tinggi sebagai makhluk ciptaan Tuhan. Otak bertanggung jawab atas kegiatan intelektual dan kesadaran tingkat tinggi manusia. Gardner (1983) mengatakan bahwa otak manusia memiliki tiga aspek, yaitu rasional-logis atau *Intelligence Quotient (IQ)*, emosional-intuitif atau *Emotional Intelligence (EI)*, dan spritual atau *Spiritual Quotient (SQ)*. Aspek rasional lebih berfungsi untuk berpikir logis, kritis, fokus, linear, verbal, teratur, mencari perbedaan, memorisasi dan memiliki fungsi kognitif yang konvergen. Aspek emosional-intuitif lebih berfungsi untuk mengembangkan kreativitas, kejujuran, penguasaan diri, ketahanan mental, wawasan holistik, imajinatif dan memiliki

fungsi kognitif yang divergen. Sedangkan aspek spritual adalah lebih sebagai kecerdasan bawah sadar atau transenden, berfungsi menghadapi persoalan makna dan nilai hidup.

Krisis kehidupan terjadi akibat pola pikir yang keliru dalam memahami makna kehidupan. Tidak ada jalan lain untuk keluar dari krisis ini, kecuali focus pada pengembangan sumber daya manusia melalui sosio-pedagogis, sosio-budaya ata sosio-poplitik. Pedagogik identik dengan pengembangan keperibadian melalui pendidikan. Keperibadian manusia berkembang melalui proses belajar yang dipengaruhi pikiran, emosi dan tindakan. Sampai sekarang, kenyataan di lapangan, masih banyak para guru menganut paradigma *transfer of knowledge (learning without heart)* dalam pembelajaran dan lebih menekankan pada latihan mengerjakan soal-soal rutin dan drill tanpa makna (Hasratuddin, 2015). Kondisi ini menyebabkan hasil pendidikan sekolah kita hanya mampu menghasilkan insan-insan yang kurang memiliki kesadaran diri, kurang berpikir kritis, kurang kreatif, kurang mandiri, dan kurang mampu berkomunikasi secara luwes dengan lingkungan fisik dan sosial dalam kehidupan bermasyarakat.

Pembelajaran bukan sekedar mengajar melainkan juga mendidik, artinya membimbing dengan hati dan kasih. Mendidik artinya mengajarkan bagaimana menghormati dan mencintai sesama. Mendidik artinya membangkitkan rasa kagum dan rasa cinta kepada alam semesta serta keindahannya. Mendidik artinya memberikan yang terbaik dari diri sendiri, jadi membuktikan apa yang diajarkan, ya menjadi teladan. Rasanya mutlak perlu, dunia pendidikan menjadi lebih *human*, harus menjadi lebih hidup dan menarik. Sekolah dan universitas jangan sampai menjadi padang pasir yang kering-kerontang penuh dengan ilmu dan rumus yang rumit serta menjemukan sekolah jangan sampai melihat anak didik sebagai komputer yang harus dijejali dengan aneka rumus. Anak didik jangan sampai melihat gurunya sebagai 'robot' yang diberi gaji. Sekolah dan universitas haruslah membentuk manusia secara keseluruhan, jadi bukan hanya mencermelangkan otaknya semata-mata, melainkan juga membentuk krakter pribadi yang cerdas dan baik (watak), berahlak serta beriman (IMTAQ). Sekolah jangan sampai hanya menghasilkan ahli yang pandai-pandai tetapi dengan hati yang dingin dan beku. Ilmu memang penting, tetapi ilmu saja membuat manusia merasa kering. Sebab, selain perlu ilmu, manusia membutuhkan perhatian dan cinta.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut seseorang untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Dengan demikian diperlukan suatu kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi. Kemampuan-kemampuan tersebut membutuhkan pemikiran yang kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Oleh karena itu diperlukan suatu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif. (Wittgenstein, 2011).

Kemampuan berpikir tersebut bisa berbentuk real (nyata) maupun berbentuk imajinasi, dapat dilihat atau hanya dalam bentuk mental, statis atau dinamis, kualitatif atau kuantitatif, asli berkait dengan kehidupan nyata sehari-hari atau tidak lebih dari hanya sekedar untuk keperluan rekreasi. Hal-hal tersebut dapat muncul dari lingkungan sekitar, dari kedalaman ruang dan waktu, atau dari hasil pekerjaan pikiran insani. Jadi, untuk masa kini dan untuk masa-masa yang akan datang, kemampuan berpikir dan bernalar jauh lebih dibutuhkan sebagaimana dinyatakan NRC (2001:1) berikut: “*Communication has created a world economy in which working smarter is more important Jobs that contribute to this world economy require workers who are mentally fit—workers who are prepared to absorb new ideas, to adapt to change, to cope with ambiguity, to perceive patterns, and to solve unconventional problems.*” Di masa kini dan di masa yang akan datang, di era komunikasi dan teknologi canggih, dibutuhkan para pekerja yang lebih cerdas (*smarter*) daripada pekerja yang lebih keras (*harder*). Dibutuhkan para pekerja yang telah disiapkan untuk mampu mencerna ide-ide baru (*absorb new ideas*), mampu menyesuaikan terhadap perubahan (*to adapt to change*), mampu menangani ketidakpastian (*cope with ambiguity*), mampu menemukan keteraturan (*perceive patterns*), dan mampu memecahkan masalah yang tidak lazim (*solve unconventional problems*).

PEMBAHASAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. UUSPN No. 20/2003 [Bab I Pasal 1 : 1]. Dari definisi tersebut, maka belajar harus menumbuhkembangkan ranah kognitif, afektif dan psikomotor, sesuai dengan yang dikembangkan oleh Taxonomi Bloom. Tahun 2004, *United Nation Educational Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) melaunching suatu gagasan yang menginginkan kesinergian terhadap enam kontrak komitmen. **Kontrak komitmen yang pertama** dinamakan ‘kontrak komitmen untuk bumi’. Kontrak komitmen ini lahir dan diletakkan pada urutan pertama karena tindakan menjaga keseimbangan alam dan ekosistem tidak dapat ditawar-tawar lagi harus segera dimulai dan dimulainya sekarang. Jika dilakukan besok, mungkin sudah terlambat, Jadi tindakan nyata terhadap kontrak komitmen yang pertama ini memang harus dilakukan sekarang – bukan besok, apalagi nanti - dan semua pihak harus terlibat atau dipaksa melibatkan diri. **Kontrak komitmen yang kedua** dikenal sebagai ‘kontrak komitmen budaya’. Tujuan utama kontrak komitmen ini adalah menjaga peradaban manusia, membentengi kemanusiaan, dan memastikan agar tindakan-tindakan humanis selalu menjadi tolok ukur bagi setiap individu dalam bersikap

dan berperilaku. **Kontrak komitmen ketiga** dikenal dengan nama ‘kontrak komitmen sosial’. Yang diharapkan dari kontrak ketiga ini adalah lebih dijunjungnya HAM bukan saja oleh negara dan penguasa tetapi juga masing-masing individu, karena fakta di dunia nyata menunjukkan bahwa sebagian besar pelanggaran HAM justru dilakukan oleh para individu, meskipun mungkin skala pelanggarannya tidak terlalu besar. Kontrak ini juga ingin memastikan bahwa proses ke arah demokratisasi dan kesetaraan gender terus berlangsung dengan kecepatan dan arah yang tepat. **Kontrak komitmen yang keempat** dikenal dengan nama ‘kontrak komitmen etika’. Etika, sebagai bagian penting kajian filsafat, memang menyanggah beban berat sebagai pengawal dan pemandu individu dalam bersikap, berbuat, bertindak, dan memperlakukan sesamanya. Etika sendiri sebagai cabang filsafat memang telah dibagi ke dalam tiga tataran yang berbeda yaitu (1) etika normatif; (2) etika terapan; dan (3) meta-etika. Etika normatif dan meta-etika tentu saja penting dari sudut pandang ilmu pengetahuan, tidak mungkin memahami ‘etika terapan’ jika sumbernya juga tidak dipahami.

Kemampuan Berpikir dan Kecerdasan Emosi

Kemampuan berpikir merupakan proses mental yang terjadi ketika berpikir. Menurut Nickerson *et al* (1987), dan Muijs & Reynolds (2008), ada empat macam program utama yang terkait dengan keterampilan berpikir, yaitu; pendekatan keterampilan *problem-solving* atau disebut pendekatan *heuristik* yaitu dengan mengurai masalah agar lebih mudah dikerjakan, *metacognitive* atau refleksi diri tentang pikirannya, *open-ended* yaitu mengembangkan keterampilan tingkat tinggi, dan *berpikir formal* yaitu untuk membantu siswa menjalani transisi antara tahap perkembangan dengan lebih mudah.

Berpikir kritis merupakan bagian dari keterampilan berpikir, yang berhubungan dengan apa yang seharusnya dipercaya atau dilakukan disetiap situasi atau peristiwa. Ennis (1996) mengatakan bahwa sesungguhnya berpikir kritis adalah suatu proses keterampilan berpikir yang terjadi pada diri seseorang serta bertujuan untuk membuat keputusan-keputusan yang rasional mengenai sesuatu yang dapat diyakini kebenarannya. Jadi, keterampilan berpikir kritis tidak lain merupakan keterampilan-keterampilan memecahkan masalah (*problem solving*) yang menghasilkan pengetahuan yang dapat dipercaya. Sehingga, ada dua hal tanda utama berpikir kritis. Pertama, berpikir kritis adalah berpikir layak, memandu ke arah berpikir deduksi dan pengambilan keputusan yang benar dan didukung oleh bukti-bukti yang benar. Kedua, berpikir kritis adalah berpikir reflektif yang menunjukkan kesadaran yang utuh dari langkah-langkah berpikir yang mengarah kepada deduksi dan pengambilan keputusan.

Menurut Ennis (2006), ada enam unsur dasar yang perlu dipertimbangkan dalam berpikir kritis, yaitu **FRISCO**; *focus* (fokus), *reason* (alasan), *inferential* (kesimpulan), *situation* (situasi), *clarity* (kejelasan) dan *overview* (ikhtisar secara menyeluruh atau refleksi). Dengan demikian, berpikir kritis adalah mencari pernyataan yang jelas dari suatu pertanyaan, mencari alasan, memakai sumber

yang memiliki kredibilitas, memperhatikan situasi dan kondisi secara menyeluruh, berusaha tetap relevan dengan ide utama dan mendasar, mencari alternatif, bersikap dan berpikir terbuka, mencari alasan-alasan yang logis, dan peka terhadap ilmu lain. Orang yang berpikir kritis adalah seseorang yang berpikir dan bertanggung jawab atas keputusan-keputusan yang diambilnya dalam kehidupan dan kelak mempengaruhi hidupnya.

Terjadinya berpikir kritis dalam pembelajaran adalah dengan menyajikan masalah konteks nonrutin dan terbuka (*open-ended*) serta menerapkan pendekatan *scaffolding* dalam kelompok kecil. Selain itu, Chamot (dalam McGregor, 2012) menyarankan, untuk membangun berpikir kritis dalam pembelajaran perlu pemodelan oleh guru di samping pemanfaatan kemampuan awal siswa dan menggunakan komunikasi interaktif. Sedangkan Thomas (dalam Tall, 1999) menyarankan bahwa untuk membangun berpikir kritis dalam pembelajaran, siswa perlu dihadapkan pada masalah kontradiktif dan baru, sedemikian sehingga ia mengkonstruksi pikirannya dalam mencari kebenaran dan alasan yang jelas. Kualitas berpikir manusia dapat dibagi atas tiga bagian, yaitu; **berpikir tingkat rendah (LOT)**, seperti mengingat, mengetahui dan memahami; **berpikir tingkat sedang (MOT)**, seperti menerapkan, menggunakan dan mempraktekkan; **berpikir tingkat tinggi (HOT)**, seperti analisis, sintesis, evaluasi, problem solving, berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Kecerdasan emosional merupakan kemampuan untuk memahami emosi orang lain dan cara mengendalikan emosi diri sendiri. Cooper dan Sawaf (1997) mengatakan bahwa kecerdasan emosional merupakan kemampuan merasakan, memahami dan secara efektif menerapkan daya dan kepekaan emosi sebagai sumber energi dan pengaruh yang manusiawi. Jadi, kecerdasan emosional mencakup pengendalian diri, semangat, dan ketekunan, serta kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustrasi, kesanggupan untuk mengendalikan dorongan hati dan emosi, mengatur suasana hati, membaca perasaan terdalam orang lain (empati), memelihara hubungan sosial yang baik, dan kemampuan untuk menyelesaikan konflik.

Pendidikan Yang Akan Datang

Mempersiapkan sumberdaya manusia menyongsong tatanan baru yang lebih baik berdasarkan keempat kontrak di atas memerlukan *life long education for all and curriculum for 21st century*. yang didasarkan pada empat pilar pendidikan yang digariskan UNESCO. Pertama, *learning to be*—agar manusia tanpa melihat asal-usulnya mampu dan mau belajar dari setiap peristiwa kehidupan sebagai dinamika kehidupan social kemasyarakatan dan berusaha mandiri sebagai manusia. Kedua, *learning to know*— manusia harus mampu melihat situasi dan kondisi serta memahami makna kehidupan. Ketiga, *learning to do*—manusia harus berusaha dan berbuat sesuai kapasitasnya. Keempat, *learning to live together*— kemampuan berbuat sesuatu yang dapat dirasakan dan memberi manfaat bagi banyak orang.

Meskipun abad 21 sudah melangkah cukup panjang, tetapi konsep bahwa sekarang semua orang sedang memasuki Abad 21 namun masih tetap dapat digunakan. Pada titik inilah peran teknologi informasi dan komunikasi yang memang menunjukkan kemajuan luar biasa dan sangat signifikan serta diperlukan untuk mengimplementasikan empat pilar pendidikan di atas. Abad 21 merupakan era *Learning Society* – Masyarakat Pembelajar - yang memungkinkan setiap orang belajar dan mengakses informasi dimana pun tanpa dibatasi ruang dan waktu. Dengan demikian, yang menjadipertanyaan adalah “apa peran dosen dan guru di era *Learning Society* ini?”

Definisi peran dosen dan guru tidak diragukan lagi harus dirumuskan ulang. Perumusan ulang memang telah dilakukan, harus dilakukan lagi. Hal ini disebabkan suatu fakta yang terjadi dalam hidup dan kehidupan sebagai produk system pendidikan yang berlaku telah terjadi sekarang ini pada suatu perilaku “jalan pintas dirasa pantas”. Oleh karenanya, perlu suatu upaya untuk melakukan reformasi pendidikan yang dulunya menganut *teacher centered* menjadi *student centered*. Kompetensi pedagogi dan keterampilan mentransfer pengetahuan pada dosen dan guru mengalami perubahan secara cepat, dahsyat dan menyeluruh. Dosen dan guru pada era *Learning Society* dituntut untuk mampu menyampaikan topik pembelajaran dalam bentuk animasi, film, permainan, dan multimedia interaktif yang semuanya harus dibingkai oleh gaya tampilan yang menarik sedangkan isinya dituntut bermutu tinggi. Dosen dan guru dituntut mampu menuangkan segala macam bentuk ilmu pengetahuan – teoritis atau pun terapan - dalam buku-buku elektronik (*e-book*) yang dapat diakses oleh peserta-didiknya secara *online* selama 24 jam sehari, tujuh hari seminggu, empat minggu sebulan, dan dua belas bulan setahun. Atau dengan kata lain siapa saja, kapan saja, di mana saja, semua anggota masyarakat pembelajar harus dapat terus menerus belajar dan belajar. Peran sentral para pendidik di semua tataran insitusi pendidikan adalah mempromosikan *soft-skill* yang meliputi nilai-nilai: kejujuran, penghargaan, sikap toleran, kemampuan mendengar, empati, kerjasama, sopan-santun, disiplin dan kontrol diri. Hal ini hanya dapat dipromosikan oleh para pendidik profesional yang memiliki kemampuan menggunakan teknologi dalam pembelajaran dan mentransfer nilai-nilai kehidupan (*living values*) pada setiap peserta didik.

Potensi *Information and Communication of Tecnology* (ICT) dalam Pembelajaran

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Menurut Rosenberg (2001), dengan berkembangnya penggunaan ICT ada lima pergeseran dalam proses pembelajaran yaitu: (1) dari pelatihan ke penampilan, (2) dari ruang kelas ke di mana dan kapan saja, (3) dari kertas ke “on line” atau saluran, (4) fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja, (5) dari waktu siklus ke waktu nyata. Komunikasi sebagai media pendidikan dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, internet, e-mail, dsb.

Interaksi antara guru dan siswa tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka tetapi juga dilakukan dengan menggunakan media-media tersebut. Guru dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa. Demikian pula siswa dapat memperoleh informasi dalam lingkup yang luas dari berbagai sumber melalui *cyber space* atau ruang maya dengan menggunakan komputer atau internet. Hal yang paling mutakhir adalah berkembangnya apa yang disebut “*cyber teaching*” atau pengajaran maya, yaitu proses pengajaran yang dilakukan dengan menggunakan internet. Istilah lain yang makin populer saat ini ialah *e-learning* yaitu satu model pembelajaran dengan menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi khususnya internet. Menurut Rosenberg (2001; 28), *e-learning* merupakan satu penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran dalam jangkauan luas yang belandaskan tiga kriteria yaitu: (1) *e-learning* merupakan jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusi dan membagi materi ajar atau informasi, (2) pengiriman sampai ke pengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi internet yang standar, (3) memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran di balik paradigma pembelajaran tradisional. Saat ini *e-learning* telah berkembang dalam berbagai model pembelajaran yang berbasis ICT seperti: CBT (*Computer Based Training*), CBI (*Computer Based Instruction*), *Distance Learning*, *Distance Education*, CLE (*Cybernetic Learning Environment*), *Desktop Videoconferencing*, ILS (*Integrated Learning System*), LCC (*Learner-Centered Classroom*), *Teleconferencing*, WBT (*Web-Based Training*), dsb.

Di masa-masa mendatang, arus informasi akan makin meningkat melalui jaringan internet yang bersifat global di seluruh dunia dan menuntut siapapun untuk beradaptasi dengan kecenderungan itu kalau tidak mau ketinggalan jaman. Dengan kondisi demikian maka pendidikan khususnya proses pembelajaran cepat atau lambat tidak dapat terlepas dari keberadaan komputer dan internet sebagai alat bantu utama. Majalah Asiaweek terbitan 20-27 Agustus 2012 telah menurunkan tulisan-tulisan dalam tema “*Asia in the New Millenium*” yang memberikan gambaran berbagai kecenderungan perkembangan yang akan terjadi di Asia dalam berbagai aspek seperti ekonomi, politik, agama, sosial, budaya, kesehatan, pendidikan, dsb. termasuk di dalamnya pengaruh revolusi internet dalam berbagai dimensi kehidupan. Salah satu tulisan yang berkenaan dengan dunia pendidikan disampaikan oleh Robin Paul Ajjelo dengan judul “*Rebooting: The Mind Starts at School*”. Dalam tulisan tersebut dikemukakan bahwa ruang kelas di era millenium yang akan datang akan jauh berbeda dengan ruang kelas seperti sekarang ini yaitu dalam bentuk seperti laboratorium komputer di mana tidak terdapat lagi format anak duduk di bangku dan guru berada di depan kelas. Ruang kelas di masa yang akan datang disebut sebagai “*cyber classroom*” atau “ruang kelas maya” sebagai tempat anak-anak melakukan aktivitas pembelajaran secara individual maupun kelompok dengan pola belajar yang

disebut “*interactive learning*” atau pembelajaran interaktif melalui komputer dan internet. Anak-anak berhadapan dengan komputer dan melakukan aktivitas pembelajaran secara interaktif melalui jaringan internet untuk memperoleh materi belajar dari berbagai sumber belajar. Anak akan melakukan kegiatan belajar yang sesuai dengan kondisi kemampuan individualnya sehingga anak yang lambat atau cepat akan memperoleh pelayanan pembelajaran yang sesuai dengan dirinya.

Hal itu telah mengubah peran guru dan siswa dalam pembelajaran. Peran guru telah berubah dari: (1) sebagai penyampai pengetahuan, sumber utama informasi, ahli materi, dan sumber segala jawaban, menjadi sebagai fasilitator pembelajaran, pelatih, kolaborator, navigator pengetahuan, dan mitra belajar; (2) dari mengendalikan dan mengarahkan semua aspek pembelajaran, menjadi lebih banyak memberikan lebih banyak alternatif dan tanggung jawab kepada setiap siswa dalam proses pembelajaran. Sementara itu peran siswa dalam pembelajaran telah mengalami perubahan yaitu: (1) dari penerima informasi yang pasif menjadi partisipan aktif dalam proses pembelajaran, (2) dari mengungkapkan kembali pengetahuan menjadi menghasilkan dan berbagai pengetahuan, (3) dari pembelajaran sebagai aktivitas individual (*soliter*) menjadi pembelajaran berkolaboratif dengan siswa lain.

Pembelajaran sekarang dan yang akan datang

Dari karakteristik dan tujuan umum belajar, maka tujuan khusus belajar sekolah adalah menjadikan insan-insan yang memiliki 3 komponen penting yang seimbang yaitu *knowledge*, *skil*, dan *attitude* sehingga bias memaksimalkan potensi kecerdasan yang manusia miliki, tidak hanya IQ tapi juga EQ (*attitude*), dan PQ, (*skill/high order*), sehingga mereka siap bersaing di dunia luar pada masanya. *Skill* disini lebih kepada *skill* yang *high order*, seperti bagaimana untuk tidak malu mengemukakan pendapat disertai dengan alasan yang logis, *problem solving*, debat pendapat, dll. Oleh karena itu dalam prakteknya proses berpikir harus lebih diutamakan dari pada hanya berorientasi pada hasil. *Attitude* yang bias dipupuk diantaranya gigih, tidak takut akan kesulitan, selalu mencari tantangan, menikmati proses, serta bias menikmati dan menghayati apa yang mereka pelajari. George Polya (1974) mengatakan bahwa belajar adalah berfikir yang lebih baik, berfikir bagaimana memecahkan suatu masalah, tidak hanya masalah-masalah praktis tetapi juga masalah abstrak, sehingga nantinya para siswa bias mengembangkan kemampuannya karena dia memiliki dasar yang baik dalam memecahkan masalah. Dan hal ini akan sangat dibutuhkan pada masa yang akan datang.

Atwood (1990) mengatakan bahwa pola pengajaran tradisional seperti pengajaran satu arah, guru lebih aktif menjelaskan dan memberi informasi, tidak membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan kecerdasan interpersonal yang baik. Sehubungan dengan itu, maka ada suatu pertanyaan yang mendasar yang perlu dipertimbangkan, yaitu: bagaimana membuat pembelajaran lebih baik, bagaimana anak-anak didorong untuk tertarik dan berminat

padakontekbelajar, bagaimana cara sesungguhnya anak-anak belajar, dan apa yang merupakan nilai dari belajarbagi mereka? Ada tiga pilar dalam membangun pendidikan yang bermaknaakan nilai-nilai kemanusiaan, moral dan watak keperibadian individu serta keunggulan komparatif dalam pola pikir, pola sikap dan pola tindak, yaitu; konstruktif, interaktif dan reflektif.

- a. Konstruktif, sifat ini menyatakan bahwa belajar merupakan aktivitas konstruksi, yaitu siswa menemukan sendiri konsep, prinsip atau prosedur untuk dirinya sendiri. Siswa mengkonstruksi secara internal, representasi mental yang dapat mengkonkretkan gambaran-gambaran, skemata, prosedur-prosedur, metoda kerja pada level simbol yang abstrak, intuisi-intuisi, konteks-konteks, skemata penyelesaian, atau melalui percobaan-percobaan. Ciri dari sifat konstruktif ini adalah siswa menemukan sendiri prosedur pemecahan dari suatu masalah kontekstual. Jadi tahap ini merupakan pengakraban siswa terhadap lingkungannya.
- b. Interaktif, karakteristik ini menjelaskan bahwa belajar bukan hanya aktivitas individu tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan berhubungan dengan konteks sosial kultural. Belajar interaktif disebut belajar kooperatif (Slavin, 1986), 'kelas percakapan', 'instruksi timbal balik', 'konstruksi yang dipandu oleh pengetahuan' dan 'instruksi yang interaktif' (Treffers & Goffree, 1985). Dengan demikian akan terbentuk suatu pola pikir kritis, emosi dan perilaku demokrasi atau moralitas dalam menyampaikan atau menerima gagasan orang lain. Interaksi dalam pembelajaran dapat memberikan kepuasan (*satisfaction*), baik bagi guru sebagai pendidik dan pengajar maupun bagi siswa (Manullang, 2005). Kepuasan adalah sebuah kelegaan rasional ketika suatu pekerjaan atau aktivitas dilakukan dengan pelaksanaan teknis yang terbaik. Dalam interaksi tersebut ditemukan fungsi logika dan rasio. Argumentasi logika dan rasio yang benar akan memberikan kepuasan karena nilai kebenaran. Interaksi pembelajaran memberikan kebahagiaan (*happiness*) bagi guru dan siswa. Kebahagiaan adalah kesenangan yang dirasakan dari sebuah pekerjaan atau aktivitas. Siswa senang karena guru bisa empati pada para siswanya, dan guru pun senang karena ia bisa memberikan kebahagiaan bagi siswanya. Dalam hal ini, guru memahami bahwa kesalahan yang dilakukan siswa bukan atas kemauannya tetapi karena kekurangan informasi yang ia miliki. Dengan demikian, dengan interaksi ini akan tumbuh prinsip '**memahami berarti memaafkan segalanya**' (*taste for learning with aheart*) (Hasratuddin, 2010). Dengan suasana itulah tumbuh karakter yang positif. Interaksi pembelajaran akan melahirkan kebanggaan, martabat atau kemuliaan (*dignities*) bagi pendidik dan terdidik. Kebanggaan adalah sifat yang dihasilkan oleh sebuah pekerjaan atau aktivitas karena bermaholistik.
- c. Reflektif, menurut Hiebert (1992), refleksi atau metakognisi dapat didefinisikan sebagai pertimbangan yang sadar tentang pengalaman sendiri, sering menjadi penghubung antara ide dengan perbuatan. Refleksi mengingat

ke belakang atas pengalamannya sendiri, dan mengambil pengalaman sebagai objek berpikir kritis. Refleksi dimulai ketika bertanya tentang diri sendiri, bagaimana pendekatan yang paling baik untuk mendekati masalah: 'Perluakah aku melakukan itu dengan cara itu?' (*planning*). Begitu kita mulai bekerja, pertanyaan-pertanyaan lain muncul: "Apakah yg dikerjakan sdh benar?" (*self-monitoring*), barangkali bahkan "Dapatkah aku melakukan itu?" (*self-evaluation*). Pertanyaan-pertanyaan lain yang nyata adalah "Akankah hal ini berhasil?" (*anticipation*) dan, akhirnya, "Adakah aku berbahagia dengan hal ini?" (*evaluation*). Jika penyelesaian mendatangkan jalan buntu, lalu didorong untuk bertanya kepada diri sendiri "Tidakkah aku mencoba hal lain?" (*considering; methods switching*). Ini adalah unsur-unsur refleksi yang paling penting selama proses pemecahan masalah.

Jadi, proses pembelajaran sekarang ini sudah saatnya berfokus pada peningkatan ketrampilan berpikir kritis dan refleksi belajar, interaksi dan pengembangan dari konsep-konsep berpikir spesifik seperti keteraturan dan konsistensi (Davydov, 1982; Stepanov & Semenov, 1985; Zak, 1984). Sedangkan Leont'ev (1980), dan Van Oers (1987) menyatakan bahwa pendidikan dan pengajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dipandang sebagai *interrelation* yang aktif tentang sistem simbolik dan makna budaya. Belajar berlangsung dalam konteks sosial (Bruner, 1996; Slavin, 1986). Belajar adalah suatu proses di mana anak menguasai budaya melalui belajar simbol-simbol.

Berkaitan dengan hal itu, maka sektor pendidikan melalui proses pembelajaran yang mengacu pada peningkatan berpikir kritis, logis, kreatif dan kecerdasan sosial-emosi, perlu ditemu-lakukan dan ditingkatkan melalui pembiasaan penyelesaian masalah konteks berupa tantangan secara interaktif terhadap dunia nyata. Hal terpenting adalah pengajaran yang dilakukan tidak hanya bertujuan agar siswa mudah memahami pelajaran yang dipelajarinya, akan tetapi disamping meningkatkan prestasinya dalam belajar juga untuk menemukan konsep atau solusi dengan berbagai model-model penyelesaian terhadap masalah-masalah dan meningkatkan kesadaran mereka akan selalu berperilaku demokrasi dan humanis. Ahli pendidikan lain, Resnick (1987) mengatakan bahwa belajar tidak sendirinya diserap secara pasif, melainkan memadukan pengetahuan awal dengan informasi baru, dan membangun makna baru. Jadi pebelajar menjadi mampu tidak hanya dengan fakta-fakta dan keterampilan-keterampilan, tetapi dengan menyusun dan mengembangkan strategi mereka atas pengetahuan awal yang dipadukan dengan informasi baru. Sedangkan, Oleinik (2012) mengatakan bahwa untuk meningkatkan berpikir kritis siswa, salah satunya adalah dengan menggunakan pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*). Pada proses pembelajaran di atas, akan lahirlah sikap untuk meyakinkan diri dan orang lain secara rasional dan akan menumbuhkan sikap memahami berarti memaafkan segalanya.

SIMPULAN

Tiga pilar dalam membangun pendidikan yang bermakna akan nilai-nilai kemanusiaan, moral dan watak keperibadian individu serta keunggulan komparatif dalam pola pikir, pola sikap dan pola tindak, yaitu; konstruktif, interaktif dan reflektif. Dengan munculnya teori belajar terbaru yang dikenal dengan konstruktivisme, menguatnya isu demokratisasi pendidikan, semakin canggihnya teknologi informasi dan komunikasi, semakin dibutuhkannya kemampuan memecahkan masalah dan berinvestigasi, dan semakin banyak dan cepatnya penemuan teori-teori baru, maka pendekatan terbaru seperti Pendidikan Matematika Realistik (*Realistic Mathematics Education*), Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah (*Problem Based Learning*), Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*), serta Pendekatan Pembelajaran Matematika Kontekstual (*Contextual Teaching & Learning*) merupakan pendekatan-pendekatan yang sangat dianjurkan para pakar untuk digunakan selama proses pembelajaran di kelas-kelas di Indonesia.

Pada abad-21 ini guru harus memiliki karakter *extra ordinary* yakni SMART memberi keteladanan hidup, dengan sifat-sifat dalam bentuk akronim SMART. Suka belajar, Maniak kerja, Altruis, Religius dan Tulus. Suka belajar berarti, tekun dan rajin belajar, mencintai ilmu pengetahuan dan kebenaran, tidak ada hari tanpa belajar seumur hidup. Maniak kerja, berarti profesional, trampil, menikmati, tuntas dan perfeksionis dalam bekerja. Altruis berarti mengabdikan dalam bentuk perbuatan mulia, kepada orang tua, gereja, masyarakat dan bangsa yakni memberi tanpa menerima, memprakarsai, tanpa menunggu balasan, mengorbankan kepentingan diri sendiri demi kebaikan semua. Religius berarti memelihara hubungan vertikal yakni mengasihi dan memuliakan Tuhan. Tulus berarti keselarasan esensi kebenaran dalam pikiran, dengan perbuatan maupun dalam kehidupan. Karakter SMART menjadi kunci menghadapi kehidupan sekarang dan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Atwood, Margaret. (1990). *Critical Thinking, Collaboration and Citizenship: Inventing a Framework Appropriate for Our Times*. USA: Charles C Thomas, Publisher.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cooper, Robert dan Ayman Sawaf. (1997). *Executive EQ, Kecerdasan Emosional dalam Kepemimpinan dan Organisasi*. Gramedia: Jakarta
- Davydov, V.V., Lompscher, J., & Markova, A.K. (1982). *Ausbildung der Lerntätigkeit bei Schülern* [Development of learning in pupils]. Berlin: Volk und Wissen.
- Ennis R.H. (1996). *A Logical Basis for Measuring Thinking Skills*. University of Illinois.

- Fisher, Robert. (2007). Teaching Thinking and Value in Education. www.standards.dfee.gov.uk/guidance/thing
- Gardner, Howard. (1983). *Frames of Minds: The Theory Multiple Intelligence*. New York: Basic Books.
- Goleman, Daniel (1995). *Kecerdasan Emosi untuk Mencapai Puncak Prestasi*. Jakarta:Gramedia.
- Hasratuddin. 2010. Pembelajaran Matematika dgn Pendekatan Matematika Realistik. *JurnalPARADIKMA* Vol. 3 Nomor 1 hlm. 19-30
- Hasratuddin. 2012. Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kecerdasan Emosional Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 16, No. 1, hal 65-76. April 2012.
- Hasratuddin. 2018. Mengapa Harus Belajar Matematika? Ed. 2. Medan: Edira.
- Hasratuddin. 2017. Pembelajaran Matematika Sekarang dan Yang akan Datang. *Paradikma*. Vol. 2. Januari 2017.
- Leont'ev, A.N. (1980). Activiteit als psychologisch probleem [Activity as a psychological problem]. *Pedagogische Studiën*, 57, 324-343.
- McGregor, Debra. (2017). *Developing Thinking; Developing Learning*. New York: Open University Press.
- Muijs D & Reynolds D. (2008). *Effective Teaching*. London: Sage Publication Ltd.
- Mulyono Abdurrahman, 2013. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nickerson R.S. (1989). *The Teaching of Thinking*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- NRC (1989). Everybody Counts. A Report to the Nation on the Future of Mathematics Education. Washington DC: National Academy Press
- Slavin, R.E. (1986). *Developmental and motivational perspectives on cooperative learning*. San Francisco, CA: AERA.
- Stepanov, S.J., & Semenov, I.N. (1985). *Problemy psihologičeskogo izučenija refleksii I tvorčestva* [Psychology of reflection: problems and investigations]. *Voprosy Psichologii*, 3, 31-40.
- Treffers, A. & Goffree, F. (1985). Rational analysis of realistic mathematics education. In L. Streefland (Ed.), *Proceedings of the Ninth Conference for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 2, pp. 97-123). Noordwijkerhout: PME.
- Van Oers, B. (1987). *Activiteit en begrip. Proeve van een handelingspsychologische didactiek* [Activity and understanding. Exemplar of an action psychological pedagogy]. Amsterdam: Vrije Universiteit.