

## Membangun Karakter Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui CTL Berbasis Kecerdasan Majemuk

Oleh:

Syukrul Hamdi, S.Pd

Mahasiswa PPS UNY Program Studi Pendidikan Matematika

### Abstrak

Pendidikan karakter di Indonesia dirasakan amat perlu pengembangannya. Penanaman karakter pada siswa sepatutnya menjadi solusi permasalahan yang sering dihadapi oleh bangsa dan negara. Karakter sangat dibutuhkan untuk memantapkan perkembangan jasmani dan rohani setiap siswa. Tanpa adanya karakter yang jelas maka siswa akan mengalami kebingungan terhadap keadaannya dan sulit untuk menentukan apa yang seharusnya dilakukan. Selain itu, mereka akan kesulitan pula menyemaikan jati diri mereka sehingga sulit untuk mengasah bakat atau kemampuan yang dimiliki karena kekakuan yang ada. Karakter siswa bisa dilatih dan dibangun melalui pembelajaran di kelas khususnya pada pembelajaran matematika.

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis kecerdasan majemuk, sangat cocok digunakan untuk membangun karakter siswa, karena dalam proses belajar guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari; sementara siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas, sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat. Para guru CTL menyadari bahwa setiap anak memiliki tujuh kecerdasan yang disebutkan oleh Gardner, tetapi dengan tingkat yang berbeda-beda. Mengajarkan keseluruhan kecerdasan itu menjamin bahwa mereka yang unggul, misalnya pada kecerdasan musikal akan mendapat kesempatan untuk belajar menggunakan kecerdasan tersebut (Elaine B. Johnson, 2007: 252).

Di dalam makalah ini akan dibahas keunggulan pembelajaran matematika melalui CTL berbasis kecerdasan majemuk dalam membangun karakter siswa.

Kata kunci: **Karakter Siswa, Pembelajaran Matematika, CTL, Kecerdasan Majemuk**

### Pendahuluan

Pendidikan merupakan manifestasi dan investasi dari nilai-nilai dasar yang dimiliki oleh bangsa agar tetap bertahan sejalan dengan berbagai perkembangan yang terjadi. Melalui pendidikan, sebuah bangsa mampu mencetak generasi yang kompeten dan siap bersaing dengan bangsa yang lain dengan mempertahankan identitas dan karakteristik bangsa. Oleh karena itu, proses pendidikan yang berjalan tidak bisa terlepas dari pijakan utama yang tertulis dengan jelas di dalam Pancasila dan Undang-Undang dasar melalui dukungan semua komponen bangsa berdasarkan kedudukan dan fungsi masing-masing.

Proses pembelajaran sebagai salah satu aspek penentu keberhasilan pendidikan harus diperhatikan dengan seksama. Hal itu dibutuhkan mengingat adanya beberapa materi yang terkait dengan disiplin ilmu tertentu mempunyai tingkat kesukaran yang

---

cukup tinggi namun sangat berperan dalam perkembangan kehidupan secara umum. Salah satunya adalah disiplin ilmu matematika. Matematika sebagai salah satu materi pokok yang bersifat mendasar harus dikemas dengan realistis agar siswa bisa mengambil pelajaran dari materi atau konsep yang ditanamkan. Sifat realistis yang diberikan nantinya bisa diarahkan dan disesuaikan dengan nilai-nilai kebenaran yang terkait dengan norma atau etika bangsa.

Materi pembelajaran matematika yang berkaitan dengan norma dan etika pada dasarnya tidak ditemukan secara langsung namun esensi dari materi itu bisa dieksplisitkan, dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran nilai-nilai karakter tidak hanya pada tataran kognitif, tetapi menyentuh internalisasi dan pengalaman nyata peserta didik yang menjadi salah satu bagian dari keluarga dan masyarakat.

Dalam proses belajar mengajar, seorang pendidik harus teliti dan mempertimbangkan berbagai hal termasuk pendekatan pembelajaran yang digunakan. Pendidik harus mengenali dan memahami kecerdasan siswa karena setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Perbedaan yang menjadi bukti kemajemukan tersebut harus dijadikan sebagai acuan untuk memperluas fokus dan transformasi mental pada siswa sehingga berdampak pada hasil akhir dalam wujud praktik atau implementasi terhadap apa yang telah didapatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Apabila pendidik sudah memahami dan menghargai perbedaan yang ada maka secara tidak langsung memberikan contoh atau teladan yang baik pada siswa agar bisa saling memahami dan menghargai serta tidak menjadikan perbedaan sebagai alasan timbulnya perpecahan. Namun, realita dilapangan menunjukkan bahwa perbedaan sering menjadi pemicu tawuran antar pelajar/siswa. Inikah gambaran karakter sebagian pelajar\siswa Indonesia? Adakah yang salah dengan pembelajarannya?. Hal inilah yang menginspirasi penulis untuk mengangkat judul makalah membangun karakter siswa dalam pembelajaran matematika melalui CTL berbasis kecerdasan majemuk.

## **Pembahasan**

### **a. Karakter Siswa dalam Pembelajaran Matematika**

Menurut Muchlas Samani dan Hariyanto (2011: 41) karakter dimaknai sebagai cara berpikir dan berperilaku yang khas tiap individu untuk hidup dan

---

bekerja sama, baik dalam lingkup keluarga, masyarakat, bangsa, dan negara. Karakter dapat dianggap sebagai nilai-nilai perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya, adat istiadat, dan estetika. Pendapat lain karakter adalah watak, sifat, atau hal-hal yang ada pada diri seseorang (Abdul Madjid dan Dian Andayani, 2011: 12). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002) karakter merupakan sifat-sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang membedakan seseorang dengan yang lain.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas penulis menyimpulkan, pendidikan karakter pada siswa dalam pembelajaran matematika harus dimulai dengan menanamkan sifat jujur. Sifat jujur sangat dibutuhkan dan harus dimiliki oleh siswa karena kejujuran adalah kunci kesuksesan. Tanpa adanya sifat jujur maka seseorang akan sulit untuk bergaul dan lebih condong terkucilkan, dalam penerapannya terkait dengan materi pembelajaran pun sebagian siswa lebih cenderung mengharapkan hasil teman atau mencontek dan tidak terfokus pada bagaimana menemukan jawaban, menggunakan rumus atau pola yang sudah ada guna menggali potensi untuk menghasilkan kreativitas.

Pada dasarnya, sosok siswa yang jujur mempunyai kepribadian yang amanah. Kejujuran yang berbuah amanah itu nantinya akan menjadi perangsang lahirnya sikap kebal korupsi, kolusi dan nepotisme. Kondisi tersebut tentunya akan turut memberikan andil positif pula terhadap kemajuan bangsa dan tanah air karena para siswa akan menyadari kelebihan dan kekurangan yang dimiliki sehingga berpacu dalam memberi kontribusi berdasarkan keahlian tanpa meminimalisir rutinitas untuk terus belajar dengan saling mengisi antara yang satu dengan yang lainnya.

Menurut Winkel (1999: 59) belajar merupakan suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dan lingkungan yang mengakibatkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan pemahaman, keterampilan dan nilai sikap, perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas.

Berdasarkan pendapat di atas apabila dihubungkan dengan pembelajaran matematika maka pembelajaran matematika di sekolah harus mampu memberikan

---

perubahan bagi siswa tanpa terbatas pada tataran konsep tetapi lebih kepada tataran aplikasi yang bisa dikembangkan dalam kehidupan mereka. Dari pembelajaran matematika siswa akan belajar membangun karakter melalui pembenaran terhadap dasar himpunan berupa angka-angka pasti yang tidak bisa diimplisitkan tanpa nilai kebenaran yang termaktub pada nilai kejujuran yang komplit di dalam menemukan jawaban yang diinginkan. Nilai kebenaran akan berkolaborasi dengan konsep pembelajaran untuk menghasilkan karakter peserta didik yang sesuai dengan harapan bangsa.

**b. Pendekatan Pembelajaran CTL Berbasis Kecerdasan Majemuk**

Pendekatan pembelajaran dapat berarti aturan pembelajaran yang berusaha meningkatkan kemampuan-kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa dalam pengolahan pesan sehingga tercapai sasaran belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 185). Selanjutnya, Karso (1993: 45) mengemukakan bahwa pendekatan pembelajaran adalah arah suatu kebijaksanaan yang ditempuh guru atau siswa dalam mencapai tujuan pengajaran dilihat dari bagaimana materi disajikan. Dalam hal ini penulis memilih pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis kecerdasan majemuk.

Pembelajaran Kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menurut Elaine B. Johnson (2007: 67) mengungkapkan bahwa CTL adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya mereka.

Sistem CTL mencakup delapan komponen berikut ini: membuat keterkaitan-keterkaitan yang bermakna, melakukan pekerjaan yang berarti, melakukan pembelajaran yang di atur sendiri, bekerja sama, berpikir kritis dan kreatif, membantu individu untuk tumbuh dan berkembang, mencapai standar yang tinggi, dan menggunakan penilaian yang autentik (Elaine B. Johnson, 2007: 65).

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya

---

dengan kehidupan mereka sehari-hari yang berbasis pada pengembang daya kritis dan nalar untuk memperoleh tambahan pengetahuan dan keterampilan dari konteks pembelajaran sesuai dengan materi yang dicanangkan, mengkonstruksi sendiri apa yang sudah didapatkan dari pembelajaran sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat.

Sedangkan teori kecerdasan majemuk (KM) adalah validasi tertinggi gagasan bahwa perbedaan individu adalah penting. Pemakaiannya dalam pendidikan sangat tergantung pada pengenalan, pengakuan, dan penghargaan terhadap setiap atau berbagai cara siswa (pelajar) belajar, disamping pengenalan, pengakuan dan penghargaan terhadap setiap minat dan bakat masing-masing pembelajar. (Julia Jasmine, 2007: 11)

Menurut Gardner (2003: 23) ada tujuh kecerdasan, yaitu:

1. Kecerdasan Linguistik (berkaitan dengan bahasa)
2. Kecerdasan logis-matematis (berkaitan dengan nalar logika dan matematika)
3. Kecerdasan spasial (berkaitan dengan ruang dan gambar)
4. Kecerdasan musikal (berkaitan dengan musik, irama, dan bunyi/suara)
5. Kecerdasan badani-kinestik (berkaitan dengan badan dan gerak tubuh)
6. Kecerdasan interpersonal (berkaitan dengan hubungan antarpribadi, sosial)
7. Kecerdasan Intrapersonal (berkaitan dengan hal-hal yang sangat mempribadi)

Para guru CTL menyadari bahwa setiap anak memiliki semua kecerdasan tersebut, tetapi dengan tingkat yang berbeda – beda. Mengajarkan keseluruhan kecerdasan itu menjamin bahwa mereka yang unggul, misalnya pada kecerdasan musikal akan mendapat kesempatan untuk belajar menggunakan kecerdasan tersebut (Elaine B. Johnson, 2007: 67).

### **c. Membangun Karakter melalui CTL Berbasis KM dalam Pembelajaran Matematika**

Pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika bisa dimulai dari hal-hal sederhana yang memiliki keterkaitan dengan subjek pembelajar, misalnya dengan mengaitkan angka-angka dari himpunan tertentu yang memiliki tingkat signifikansi yang berterima dengan tingkat kemampuan berfikir siswa. Sebagai salah satu contoh yang memiliki korelasi yang begitu dekat dengan siswa adalah aritmatika sosial. Bagaimana siswa bisa menghitung untung rugi yang didapatkan

bisa dikaitkan dengan penanaman moral kejujuran dengan meneladani sifat siddik, amanah, tablig dan patonah yang dimiliki oleh Nabi Muhammad SAW. Berdasarkan metode pembelajaran yang diterapkan, siswa bisa merasakan langsung secara mental dan psikis bagaimana peran kejujuran terhadap kehidupan yang dijalani maka dengan sendirinya nilai moral dan etika yang lain pun akan meresap pada pribadi siswa.

Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia, Muhammad Nuh ([http://kemdiknas.go.id/kemdiknas/artikel\\_pendidikan\\_karakter](http://kemdiknas.go.id/kemdiknas/artikel_pendidikan_karakter)) mengibaratkan nilai-nilai pada pendidikan karakter sebagai sebuah pohon. Ibarat pohon, pendidikan karakter itu memiliki akar yang karenanya pohon itu dapat tumbuh dan berkembang. Demikian pula seseorang bisa hidup dengan baik jika memiliki nilai-nilai inti karakter sebagai akar kehidupannya. Nilai inti tersebut terdiri dari empat aspek yaitu jujur, cerdas, bisa berteman dan bertanggung jawab.

Salah satu sumber ketidakefektifan proses belajar mengajar yang terjadi di kelas adalah pembelajaran yang bersifat klasikal. Dimana seorang guru cenderung menyampaikn materi yang sama lengkap dengan metode dan evaluasi yang sama pula padahal siswa yang dihadapi lebih dari 20 siswa dengan karakter yang berbeda. Perlakuan seperti ini menafikan suatu kenyataan bahwa setiap siswa (individu) mempunyai perberbedaan. Seharusnya pendidik mampu membuat variasi terkait dengan berbagai aspek penunjang dalam pembelajaran agar semua siswa bisa menegmbangkan cita, rasa dan karsanya secara utuh.

Gambaran umum penerapan kecerdasan majemuk dalam matematika seperti terlihat dalam Jangkauan Modalitas dikutip dari *Workshop Notebook: Portfolios and Other Alternative Assesment, Teacher created materials* (Julia Jasmine, 2007: 122)

Ranah kurikulum	: Matematika
Intrapersonal	: mintalah anak-anak untuk melakukan refleksi dan tulis kemajuan mereka dalam matematika
Interpersonal	: mulailah tutorial (bimbingan) lintas usia dengan kelas lain
Linguistik	: mintalah anak-anak untuk menulis sebuah cerita dari sudut pandang bilangan atau angka
Logis-matematis	: ajarlah anak-anak bagaimana memainkan “Othello” sebagai latihan dalam logika

- 
- |                   |  |
|-------------------|--|
| Visual-Spasial    | : buatlah kota/gambar dengan hanya menggunakan persegi, segitiga dan lingkaran   |
| Badani-Kinestetik | : berdirilah menyerupai sebuah bilangan. Suruhlah anak-anak mendekati bilangan dengan badan mereka dan mintalah mereka menyentuhnya. |
| Musikal           | : cari dan tunjukkan sebuah video yang menjelaskan hubungan matematika dengan musik.   |

Membangun karakter siswa melalui CTL berbasis kecerdasan majemuk dalam pembelajaran matematika penulis paparkan dari tujuh komponen utama pembelajaran efektif yang dilibatkan dalam CTL, yakni konstruktivisme (*konstruktivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). (Fadjar Shadiq, 2009: 28).

Pertama konstruktivisme, konsep ini menuntut siswa untuk menyusun dan membangun makna atas pengalaman baru yang didasarkan pada pengetahuan tertentu. Dalam menyusun dan membangun sebuah konsep, guru atau pendidik harus menghargai perbedaan yang ada terkait dengan tingkat kecerdasan siswa. hal itu akan dijadikan sebagai dasar untuk saling melengkapi dan membangun atau merekonstruksi nalar supaya bisa bermanfaat bagi masyarakat, bangsa dan negara. Dari sanalah nantinya akan muncul rasa senang pada siswa untuk mempelajari matematika karena memiliki keterkaitan dengan apa yang dialami. Rasa senang yang ada secara otomatis menjadi doktrin yang mendorong lahirnya jiwa-jiwa siswa yang berkarakter.

Dalam membangun konsep siswa pada pembelajaran matematika bisa dicontohkan dalam pembuktian rumus harus melalui proses kejujuran dan keterbukaan yakni segala aspek yang terkait harus diungkapkan secara terbuka dan menyeluruh, termasuk akibat-akibat dari pembuktian tersebut. Jika kita merujuk pada tujuan pendidikan matematika yang terakhir yaitu menghargai kegunaan matematika maka sikap yang harus dimiliki oleh seorang yang sudah mengambil pelajaran dari pembelajaran matematika bukan hanya keterbukaan konsep melainkan keterbukaan dalam menerima masukan dan kritik.

Komponen kedua dari pembelajaran efektif yang dilibatkan dalam CTL adalah bertanya/tanya jawab, dalam konsep ini kegiatan tanya jawab yang dilakukan

---

baik oleh guru maupun oleh siswa. Tanya jawab dapat diterapkan antara siswa dengan siswa, guru dengan siswa, siswa dengan guru, atau siswa dengan orang lain yang didatangkan ke kelas. Dari tanya jawab ini kita bisa melihat kecerdasan yang menonjol pada siswa sehingga guru dapat menggunakan metode atau cara mengajar yang tepat pada siswa yang beragam.

Dari bertanya pada dasarnya komponen ketiga dari CTL sudah dijalankan yaitu inkuiri/menemukan karena salah satu strategi untuk menemukan adalah dengan bertanya. Dalam inkuiri terdapat perpaduan beberapa kecerdasan yaitu kecerdasan matematis logis, intrapersonal dan interpersonal.

Keempat masyarakat belajar/komunitas belajar, adalah kelompok belajar atau komunitas yang berfungsi sebagai wadah komunikasi untuk berbagi pengalaman dan gagasan. Dalam hal ini maka kecerdasan linguistik dan interpersonal lebih ditonjolkan. Apabila dikaitkan dengan matematika maka komunitas belajar penulis bisa dianalogikan seperti semesta dalam matematika.

Menurut Suparni (2011: 11) dalam pembelajaran matematika disadari atau tidak terdapat contoh atau soal yang sangat memperhatikan semesta. Bila semesta yang ditetapkan tidak diperhatikan, maka akan sangat besar kemungkinan arti yang diberikan akan salah. Contohnya pada basis 2, berapakah  $1 + 1 = ?$ , kita harus menyadari pada semesta berapakan kita bekerja. Di alam semesta ini, seluruh umat manusia diciptakan bersuku-suku, berbangsa-bangsa, berkelompok-kelompok dengan segala perbedaannya. Setiap kelompok mempunyai aturan-aturan tertentu yang wajib ditaati oleh segenap anggota kelompok. Dalam bersikap dan bertutur kata setiap siswa ataupun pendidik harus memperhatikan di mana mereka berada dan bagaimana aturan yang berlaku dalam kelompok tersebut. Secara umum, dimanapun mereka berada harus dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan. Jadi dengan selalu menyadari semesta dalam matematika, pendidik dan siswa akan lebih menyadari kewajiban dan hak mereka sesuai dengan tempat atau lokasi di mana mereka berada berdasarkan apa yang berlaku dalam semesta tersebut.

Komponen kelima dari pembelajaran efektif yang dilibatkan dalam CTL adalah pemodelan, dalam konsep ini kecerdasan logis-matematis dan spasial serta badani kinestik dapat dipadukan. Ini bisa dilaksanakan dengan memberikan contoh-contoh soal matematika yang diturunkan dari kemampuan menghitung,



---

menganalisis dan menulis tangga nada dari sebuah bunyi alat musik berdasarkan skala waktu tertentu dengan begitu ketiga konsep kecerdasan tersebut bisa direalisasikan dalam pembelajaran matematika SMP/SMA. Contoh lain mengajak anak-anak berhitung dengan irama yang bagus seperti pada TK ataupun SD kelas 1 dari pemodelan ini nantinya diikuti oleh kecerdasan-kecerdasan selain yang disebutkan. Namun harus diingat pendidik membuat model tidak menyimpang dari kesepakatan-kesepakatan para ahli matematika, kesepakatan yang terdapat dalam matematika dapat berupa simbol, istilah, definisi, ataupun aksioma.

Menurut Suparni (2011: 10) dalam kehidupan sehari-hari, kadang tanpa disadari ada banyak kesepakatan berupa norma-norma baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis yang harus dipatuhi oleh warga masyarakat dalam lingkungan tertentu. Jika seseorang berperilaku tidak sesuai dengan kesepakatan yang ada maka dia akan dianggap melanggar aturan dan wajib mendapatkan sanksi tertentu berdasarkan kesepakatan yang ada. Seseorang yang telah dibiasakan belajar matematika yang penuh dengan kesepakatan yang harus ditaati, pastinya akan mudah memahami perlunya kesepakatan dalam hubungan sosial di masyarakat serta mempunyai kesadaran yang lebih tinggi untuk mentaati kesepakatan tersebut. Nilai inilah yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran matematika.

Komponen selanjutnya adalah refleksi, refleksi merupakan cara berpikir atau respon tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa yang sudah dilakukan dimasa lalu. Refleksi sangat erat kaitannya dengan komponen ketujuh yaitu penilaian karena dari hasil penilaian siswa bisa merefleksi apa yang sudah diperoleh dalam pembelajaran. Realisasinya dalam pembelajaran, guru menyisakan waktu sejenak agar siswa melakukan refleksi yang berupa pernyataan langsung tentang apa yang diperoleh hari itu. Apabila guru selalu memberikan waktu untuk refleksi maka siswa akan terbiasa dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam karakter refleksi sangat penting untuk mengetahui sejauhmana seseorang berbuat yang terbaik untuk dirinya dan orang lain.

Komponen terakhir dari pembelajaran efektif yang dilibatkan dalam CTL adalah penilaian autentik, dalam memberikan penilaian sebagai guru harus konsisten sesuai prosedur dan nanti ini bisa dijadikan sebagai acuan untuk merefleksi diri. Menurut Suparni (2011: 10) dalam matematika ada di kenal istilah

---

ketaatasasan/konsistensi adalah tidak dibenarkannya adanya kontradiksi sesuai dengan karakteristik dari matematika sendiri. Contohnya, untuk setiap anggota himpunan bilangan bulat, berlaku bahwa jumlah dari 2 bilangan bulat adalah bilangan bulat. Maka hasil dari  $4 + 7$  haruslah bilangan bulat. Dalam kehidupan sehari-hari sangat diperlukan adanya sikap dan nilai konsistensi ini, sehingga tidak akan banyak terjadi benturan-benturan dalam berhubungan dengan anggota masyarakat. Oleh karena itu, setiap materi dalam pembelajaran matematika harus dapat menanamkan nilai konsistensi ini untuk membentuk tata nalar dan kepribadian siswa.

Menurut Munif Chatib (2011: 155) teori *Multiple Intelegeneses* menawarkan perombakan yang cukup fundamental dalam penilaian sebagai output sebuah proses pembelajaran. Teori ini menganjurkan sistem yang tidak bergantung pada tes yang didasarkan pada nilai formal, tetapi lebih banyak di dasarkan pada penilaian autentik yang mengacu pada kriteria khusus dengan menggunakan tes yang memiliki titik acuan spesifik dan *ipsative* (tes yang membandingkan prestasi siswa saat ini dengan prestasinya yang lalu).

### **Simpulan dan Saran**

Pembelajaran matematika di sekolah harus mampu memberikan perubahan siswa bukan hanya pada tataran konsep tapi pada tataran aplikasi yang bisa dikembangkan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran CTL berbasis kecerdasan majemuk dapat menjadi solusi untuk memberikan perubahan siswa dan melengkapi antar kecerdasan yang ada pada siswa sehingga tujuan matematika terpenuhi yakni peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, mengkomunikasikan gagasan, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Apabila tujuan matematika terpenuhi dalam pembelajaran maka secara tidak langsung karakter siswa akan terbangun.

Untuk mencapai tujuan tersebut sebaiknya guru lebih selektif dalam memilih metode pembelajaran supaya bisa disesuaikan dengan siswa yang memiliki berbagai karakter dan potensi. Guru harus memilih metode yang bisa dimanfaatkan secara maksimal oleh siswa untuk mengembangkan cipta, rasa dan karsa yang dimiliki secara utuh. Pemerintah diharapkan memfasilitasi pelatihan guru atau memberikan dukungan

---

kepada sekolah-sekolah untuk mengadakan pelatihan umum dan khusus bagi guru yang terkait dengan pendidikan secara kontinu dan sistematis karena sebaik apapun kurikulumnya, sulit berhasil apabila tidak dijalankan dengan strategi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan siswa.

### Daftar Pustaka

- Abdul Madjid dan Dian Andayani,(2011). *Pendidikan Karakter Perspektif Islam*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Elaine.B.Johnson,. (2007). *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Mizan Learning Center
- Fadjar Shadiq. (2009). *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan PPPPTK Matematika
- Howard Gardner. (2003). *Kecerdasan Majemuk*. (Terjemahan Drs. Alexander Sindoro). Batam Centre :Interaksara
- Ibnu Hamad. (2011). *Arti Pendidikan Karakter*. di ambil dari [http://kemdiknas.go.id/kemdiknas/artikel\\_pendidikan\\_karakter](http://kemdiknas.go.id/kemdiknas/artikel_pendidikan_karakter) pada 1 November 2011
- Julia Jasmine (2007). *Mengajar dengan Metode Kecerdasan Majemuk Implementasi Multiple intelligences*. Bandung: Penerbit Nuansa
- Karso. (1994). *Dasar-Dasar Pendidikan MIPA*. Jakarta: Depdikbud
- Muchlas Samani dan Hariyanto, (2011). *Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Munif Chatib. (2011). *Sekolahnya Manusia*. Bandung: Penerbit Kaifa
- Suparni. (2011). *Peningkatan Keimanan dan Ketaqwaan dengan Pembelajaran Matematika*. Makalah disajikan dalam Diskusi Ilmiah Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Tim Penyusun, (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia* edisi ke 3 cetakan ke 2. Jakarta: Balai Pustaka
- Winkel, W.S.. (1999). *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadin