

PENGELOLAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK PENANAMAN DAN PENGEMBANGAN KARAKTER ANTI KORUPSI

Oleh: **Sutama**

Prodi Pendidikan Matematika, FKIP UMS

Pendahuluan

Maraknya kasus korupsi di Indonesia, salah satu penyebabnya karena di Indonesia para koruptor dapat “beraktivitas” dengan bebas dan tetap memperoleh kebanggaan, penghormatan, juga pengakuan dari masyarakat. Fenomena ini terjadi karena pola pikir sebagian masyarakat lemah dalam membedakan yang baik dan buruk, benar dan salah, serta menentukan mana yang bermanfaat. Keberadaan masyarakat seperti ini menggugah kesadaran pentingnya menanamkan karakter antikorupsi sejak usia dini. Karakter anti korupsi bukan hanya untuk dipahami, tetapi harus dipraktekkan sehari-hari agar kelak peserta didik menjadi agen perubahan masyarakat. Karakter anti korupsi yang harus dipraktekkan setiap hari, yaitu nilai-nilai tanggung jawab, kejujuran, disiplin (merupakan nilai inti bagi siswa), sederhana, kerja keras, mandiri (merupakan etos/gaya hidup yang harus dimiliki siswa), adil, berani, dan peduli (merupakan sikap terhadap orang lain).

Penanaman karakter anti korupsi tepat dilakukan melalui jalur pendidikan. Pendidikan memiliki peran yang strategis dalam mendukung dan bahkan mempercepat pembentukan masyarakat beradab, memiliki kemampuan, keterampilan, etos, dan motivasi untuk berpartisipasi aktif secara jujur dalam masyarakat. Untuk mewujudkan karakter anti korupsi, pendidikan di sekolah harus diorientasikan pada tataran *moral action*, agar peserta didik tidak hanya berhenti pada kompetensi (*competence*) saja, tetapi sampai memiliki kemauan (*will*), dan kebiasaan (*habit*) dalam mewujudkan karakter anti korupsi dalam kehidupan sehari-hari.

Karakter anti korupsi perlu juga disisipkan dalam mata pelajaran matematika, karena mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa tingkat SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/SMK/MA dengan porsi jam pelajaran paling banyak dan termasuk mata pelajaran Ujian Nasional (UN). Selain itu, tujuan mata pelajaran matematika relevan dengan nuansa nilai-nilai antikorupsi, yaitu agar siswa memiliki kemampuan (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Terkait dengan menyisipkan karakter anti korupsi pada mata pelajaran matematika, muncul pertanyaan apakah kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dapat efektif? Sutama (2011: 28) mengatakan, pembelajaran matematika tidak efektif karena (1) guru kurang memahami secara baik dokumen Standar Isi, guru belum mampu mengembangkan silabus, guru kesulitan merumuskan indikator berdasarkan SK dan KD, dan guru kesulitan menjabarkan SK/KD menjadi materi pokok, (2) pembelajaran matematika cenderung *text book oriented* dan abstrak, serta kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga konsep-konsep akademik sulit dipahami, dan (3) guru dalam mengajar cenderung kurang memperhatikan kemampuan awal siswa, guru kurang melakukan pengajaran bermakna dan metode yang digunakan kurang bervariasi.

Bertolak dari pemikiran di atas, seyogyanya guru matematika memfokuskan pengelolaan kelas dengan strategi pembentukan perilaku anti korupsi, yaitu mengembangkan pembelajaran

dengan model interaksi sosial. Pembelajaran dengan model interaksi sosial terfokus pada keterbukaan dan kepekaan terhadap orang lain (Joyce dan Marsha Weil, 1996). Keterbukaan dan kepekaan terhadap orang lain, diharapkan dapat membentuk dan mengembangkan nilai-nilai luhur antikorupsi pada peserta didik. Hal ini sesuai dengan prinsip pelaksanaan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP, 2006), yakni peserta didik harus mendapatkan pelayanan pendidikan yang bermutu, serta memperoleh kesempatan untuk mengekspresikan dirinya secara bebas, dinamis, dan menyenangkan.

Pertanyaan yang perlu segera diatasi yaitu: Bagaimana cara meningkatkan kemampuan guru matematika dalam pengembangan pembelajaran untuk pendidikan antikorupsi? Model pembelajaran mana yang sesuai karakteristik matematika untuk menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai antikorupsi? Bagaimana implementasi nilai-nilai antikorupsi dalam pembelajaran matematika?

Kompetensi Guru Matematika dalam Pengembangan Pembelajaran

Kompetensi guru matematika dalam pengembangan pembelajaran masih perlu ditingkatkan. Menurut Utama (2011) kompetensi guru matematika ada kesenjangan dalam dokumen kurikulum dan perencanaan program, serta tentang aspek pelaksanaan pembelajaran.

Kesenjangan dalam dokumen kurikulum dan perencanaan program, menunjukkan bahwa (1) sebagian besar guru matematika kurang memahami secara baik dokumen Standar Isi (SI) dan kepadatan materi masih tinggi, (2) guru belum mampu mengembangkan silabus, (3) masih ada guru kesulitan merumuskan indikator berdasarkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD), dan (4) Guru masih sulit menjabarkan SK/KD menjadi materi pokok dan bahan ajar.

Kesenjangan guru dalam memahami secara baik SI, ada tiga hal penting yang potensial menjadi penyebabnya, yaitu (1) SI belum tersosialisasikan secara merata dikalangan guru; (2) Dokumen SI belum terdistribusikan secara baik ke tingkat satuan pendidikan; dan (3) Satuan pendidikan kurang proaktif mengakses dokumen SI tersebut. Tindakan yang dapat dilakukan, SI merupakan kebutuhan sehingga guru harus proaktif mengakses dokumen SI dari internet dengan dukungan satuan pendidikan. Setiap seminggu sekali guru membahas SI secara *lesson study* di sekolah dengan pantauan kepala sekolah.

Kesenjangan tentang kepadatan materi masih tinggi dan karenanya tidak tertampung oleh alokasi waktu yang ada, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih berbasis materi belum sepenuhnya mengarah kepada upaya pencapaian kompetensi. Hal ini disebabkan karena guru kurang memahami penjabaran KD menjadi Satuan Kredit Kompetensi (SKK) yang berfokus kepada pemilihan materi esensial sesuai indikator. Dalam konteks ini pemahaman terhadap penjabaran KD merupakan kompetensi yang harus dimiliki guru. Pada hakekatnya pembelajaran matematika dilakukan oleh guru untuk mencapai SK dan KD, bukannya untuk menghabiskan materi pelajaran. Proses pencapaian SK dan KD tidak ditentukan berdasarkan alur materi pelajaran yang ada pada buku tertentu, tetapi materi ditentukan berdasarkan SK dan KD. Oleh karena itu satuan pendidikan dan atau guru dapat menggunakan berbagai buku dan sumber apa saja, dimana saja, kapan saja, penulis siapa saja untuk mencapai SK dan KD yang ada.

Pengembangan silabus dianggap sulit oleh guru, karena mereka menganggap bahwa penyusunan silabus merupakan program baru bagi guru. Sehingga silabus dianggap barang baru dan menyulitkan mereka. Akibatnya para guru mencari aman dengan cara meng-copy silabus dari sekolah lain. Disamping itu pemahaman tentang silabus yang ada dalam KTSP dianggap sebagai format baku yang harus diikuti. Perlu dijelaskan bahwa format model silabus dalam KTSP hanya merupakan sebuah model (bukan juknis). Pada dasarnya guru secara kreatif dapat mengembangkan sendiri bersama guru lain dalam satu mata pelajaran dengan *lesson study*.

Menurut Aryan (2007a: 1) silabus merupakan acuan dalam menyusun rencana pembelajaran, pengelolaan pembelajaran, dan pengembangan penilaian hasil belajar. Silabus berisi komponen dasar yang dapat menjawab permasalahan (1) apa yang akan dipelajari, (2) bagaimana cara pembelajarannya, dan (3) bagaimana cara memenuhi target pencapaian hasil belajar.

Pengembangan silabus dimulai mengkaji SK dan KD, yaitu dilakukan dengan memperhatikan (a) urutan berdasarkan hierarki konsep disiplin ilmu dan/atau tingkat kesulitan materi, tidak harus selalu sesuai dengan urutan yang ada dalam SI, (b) keterkaitan antara SK dan KD dalam mata pelajaran, dan (c) keterkaitan antara SK dan KD antarmata pelajaran.

Salah satu faktor yang menjadi penyebab kesulitan guru merumuskan indikator adalah karena guru sudah terbiasa mengajar berdasarkan buku pegangan. Para guru merasa lebih nyaman dan lebih praktis dengan apa yang ada dalam buku pegangan. Penyusunan indikator dalam silabus dirasa kurang ada manfaatnya, karena tidak langsung digunakan dalam pembelajaran. Hal demikian, paradigma kemalasan harus diubah menjadi kesungguhan dalam melaksanakan tugas. Menurut Aryan (2007b: 1) kesungguhan guru matematika yang senantiasa terkait dengan ke-khasan matematika harus nampak dalam kemampuan dan keterampilannya, antara lain (1) mampu berpikir logis, sistematis, kreatif, objektif, terbuka, abstrak, cermat, jujur, dan efisien, (2) terampil menyederhanakan ke-abstrakan matematika, (3) terampil menerapkan konsep matematika, dan (4) mampu mendorong siswa senang dalam melakukan *doing math*.

Kebiasaan menggunakan buku pegangan mata pelajaran matematika mengakibatkan guru mengalami kesulitan atau tidak terbiasa menyusun materi dan bahan ajar sendiri. Padahal tuntutan KTSP menghendaki kemampuan guru menjabarkan SK dan KD menjadi materi pokok dan bahan ajar. Artinya guru diharapkan untuk secara kreatif memilih dan menyusun materi berdasarkan SK dan KD yang relevan. Dengan demikian materi pokok dan bahan ajar ditentukan mengacu kepada SK dan KD tidak berdasarkan struktur materi yang ada dalam buku pegangan.

Perencanaan pembelajaran sebagaimana disampaikan di atas, tidak sekedar dilakukan karena tuntutan tugas sebagai kelengkapan administrasi mengajar saja. Namun lebih dari itu, perencanaan dilakukan untuk suatu tujuan mulia, yaitu optimalisasi pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini didukung pendapat Firdaus, Gunawan Tabrani, dan Adiwirman (2007: 3) yang menyatakan, bahwa keterampilan guru dalam perencanaan pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran bermakna dan selalu relevan dengan tujuan serta kebutuhan siswa. Perencanaan pembelajaran juga bermanfaat bagi guru sebagai kontrol terhadap diri sendiri agar dapat memperbaiki pengajarannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Suwarni, Retno Widiastuti, dan Anna Isrowiyah (2007: 6), bahwa selain sebagai alat kontrol, maka persiapan mengajar juga berguna sebagai penuntun bagi guru sendiri.

Kesenjangan tentang aspek pelaksanaan pembelajaran, (1) Pembelajaran hanya berdasarkan materi pada buku pegangan; (2) Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar tidak sesuai dengan silabus; (3) Pelaksanaan pembelajaran masih konvensional dengan metode kurang bervariasi; (4) Penilaian dan pelaporan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik kurang cocok dengan mata pelajaran matematika; (5) Penilaian tidak sesuai indikator karena disusun tanpa kisi-kisi, dan mengambil soal-soal dari buku; (6) Sumber belajar masih terfokus pada buku pegangan; dan (7) Siswa tidak aktif dan kesulitan menggunakan alat peraga pembelajaran matematika, (jangka, busur, kalkulator).

Pembelajaran matematika belum sepenuhnya mengacu kepada SK dan KD yang telah ditetapkan di dalam SI dan tidak sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam Silabus. Pembelajaran matematika lebih banyak mengacu kepada buku pegangan guru. Struktur pembelajaran, skenario, pemberian pekerjaan rumah (PR), sampai kepada penilaian semua mengacu kepada buku pegangan. Guru kebanyakan mengajar berdasarkan pada halaman-halaman yang ada di buku pegangan, dan sebagai akibatnya mereka merasa materi terlalu padat dan tidak cukup alokasi waktu yang tersedia. Alternatif yang ditawarkan, guru segera mengikuti perubahan, mengajar bukan sekedar kewajiban, tetapi merupakan kebutuhan dan guru harus menguasai SI.

Pelaksanaan pembelajaran masih konvensional dengan metode kurang bervariasi. Proses pembelajaran matematika kebanyakan belum menyenangkan dan belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Upaya guru ke arah peningkatan kualitas proses pembelajaran belum optimal. Pendekatan, strategi, metode, dan evaluasi yang dikuasai guru belum beranjak dari pola tradisional, dan hal ini berdampak negatif terhadap daya serap siswa yang ternyata masih tetap lemah. Pembelajaran yang konvensional dengan metode ceramah merupakan cara yang paling sering untuk mengejar pencapaian target pembelajaran. Guna meningkatkan kemampuan siswa menguasai suatu kompetensi sebagaimana tertuang dalam SK dan KD memerlukan strategi dan metode aktif

learning yang bervariasi. Menurut Elida dan Nugroho (2003: 15), bahwa dalam praktek mengajar yang baik, menggunakan metode mengajar yang bervariasi/kombinasi dari beberapa metode mengajar. Untuk mengatasi hal ini, guru disarankan selalu berlatih memanfaatkan metode pembelajaran aktif dalam kelompoknya dengan cara *lesson study*.

Penilaian dan pelaporan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik kurang cocok dengan mata pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika termasuk dalam kelompok mata pelajaran IPTEK, yang ranah atau domainnya lebih banyak berfokus pada ranah kognitif daripada ranah afektif dan psikomotorik. Di dalam sistem KBK yang lalu, penilaian dan pelaporan keberhasilan siswa memuat ketiga ranah tersebut. Penilaian yang mengacu kepada SK dan KD seharusnya memuat satu dan hanya satu nilai yang mengintegrasikan ketiga domain tersebut.

Penilaian tidak sesuai indikator, karena disusun tanpa kisi-kisi dan hanya mengambil soal-soal dari buku. Demi kepraktisan guru, sering mengambil soal-soal dari buku tanpa terlebih dahulu menganalisis relevansinya dengan KD dan indikator yang ada dalam silabus. Penilaian yang benar, yaitu dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi yang tertuang dalam SK, KD, dan indikator. Penilaian merupakan bagian integral dari pembelajaran. Oleh karena itu mengambil soal dari buku secara serampangan dapat menimbulkan penilaian yang semu, tidak mengukur kompetensi yang seharusnya diukur.

Sumber belajar pada umumnya masih menggunakan buku pegangan. Upaya untuk menggunakan ICT dalam pembelajaran masih menemui kendala terutama dalam hal pembiayaan. Penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar belum banyak dipahami guru. Untuk mencapai kompetensi sebagaimana dituangkan dalam SK dan KD diperlukan sumber belajar yang beragam. Pengertian kelas dalam pembelajaran matematika tidak hanya berada di sekolah tetapi dapat dilakukan di luar sekolah (*out of the class*). Hasil penelitian Zepa, Ann Kajander, dan Christina Van Barneveld (2009: 60) menunjukkan bahwa lingkungan belajar merupakan faktor penting dalam siswa belajar matematika dan kurikulum yang diterapkan di dalam kelas lebih efektif bila praktek-praktek berbasis lingkungan belajar yang terkait dengan pemecahan masalah matematika.

Para siswa tidak aktif selama pembelajaran matematika. Tidak banyak pertanyaan atau komentar dari siswa selama pembelajaran. Hanya memecahkan masalah di papan tulis dengan bantuan guru, yang tampak dilakukan para siswa. Keadaan demikian dapat dimaknai, siswa kurang percaya diri atau tidak mempunyai sikap positif terhadap matematika. Menurut Juter (2005: 104) sikap positif siswa atau sikap percaya diri terhadap matematika mempengaruhi kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematika dengan sukses. Siswa yang mempunyai keyakinan positif, kinerjanya lebih baik dalam memecahkan masalah atau siswa yang mampu memecahkan masalah memiliki sikap positif terhadap matematika.

Siswa kesulitan menggunakan alat peraga pembelajaran matematika, (jangka, busur, kalkulator). Kesulitan siswa dalam menggunakan alat peraga untuk memperjelas konsep-konsep matematika, secara potensial disebabkan (1) satuan pendidikan tidak memiliki alat peraga yang memadai untuk pembelajaran matematika dan (2) guru tidak melatih penggunaan alat peraga tersebut. Berkaitan dengan alat peraga Hasan (2000: 7) mengatakan, penggunaan alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian dari konsep yang dipelajari.

Berkaitan dengan temuan pada proses pembelajaran tersebut di atas, para guru merasa sulit menemukan tenaga atau lembaga yang dapat membantu memecahkan masalah dalam pelaksanaan KTSP. Ketidakjelasan ini sebenarnya dapat diatasi dengan cara mengaktifkan kegiatan musyawarah guru mata pelajaran (MGMP). Melalui MGMP permasalahan yang dijumpai dalam mata pelajaran matematika dapat diselesaikan secara bersama-sama. Disamping itu pembelajaran perlu adanya pengawasan/supervisi dari kepala sekolah, yaitu mengontrol atau mengawasi jalannya proses belajar mengajar.

Supervisi yang dilakukan kepala sekolah tidak bertujuan untuk memberi kondite, memberi hadiah maupun hukuman, melainkan untuk memberi bimbingan dalam mencapai tujuan sekolah. Supervisi kepala sekolah sangat penting untuk dilakukan, karena dapat dijadikan umpan balik dari kesalahan-kesalahan pembelajaran yang ada. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanti (2003: 28),

bahwa supervisi berarti mengawasi untuk mengumpulkan berbagai data, dipergunakan sebagai bahan untuk menemukan masalah-masalah, dan kesulitan-kesulitan yang dapat dipakai sebagai dasar untuk mencari jalan ke arah perbaikan dan peningkatan.

Model Pembelajaran dan Karakteristik Matematika

Berkaitan dengan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik matematika, dalam pembelajaran dikenal istilah (1) model pembelajaran, (2) pendekatan pembelajaran, (3) strategi pembelajaran, (4) metode pembelajaran, (5) teknik pembelajaran, dan (6) taktik pembelajaran. Istilah-istilah tersebut kebanyakan praktisi pendidikan sulit untuk membedakannya. Berikut ini dipaparkan istilah-istilah tersebut yang dirangkum dari pendapat Sudrajat (2008).

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran dari awal sampai akhir, yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bingkai dari penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik pembelajaran. Model pembelajaran merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai kompetensi/tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Model pembelajaran biasanya disusun berdasarkan prinsip-prinsip pendidikan, teori-teori psikologi, sosiologis, psikiatri, atau analisis sistem. Joyce dan Marsha Weil (1996: 13-20) mempelajari model pembelajaran berdasarkan teori belajar dan dikelompokkan menjadi empat model pembelajaran, yaitu: (1) model interaksi sosial, (2) model pemrosesan informasi, (3) model personal, dan (4) model modifikasi tingkah laku. Masing-masing model diuraikan singkat di bawah yang dirangkum dari buku tugas dan peran kepala sekolah dalam manajemen kurikulum (Anonim, 2010: 218-226).

Model interaksi sosial berdasarkan teori Gestalt (*field-theory*) (tokohnya: Max Wertheimer, Kurt Koffka, W. Kohler). Model interaksi sosial menitikberatkan hubungan yang harmonis antara individu dengan masyarakat (*learning to life togethe*). Pokok pandangan Gestalt adalah objek/peristiwa tertentu akan dipandang sebagai suatu keseluruhan yang terorganisasikan. Makna suatu objek/peristiwa adalah terletak pada keseluruhan bentuk (*gestalt*) dan bukan pada bagian-bagiannya. Pembelajaran akan lebih bermakna apabila materi diberikan secara utuh bukan bagian-bagian.

Model interaksi sosial ini mencakup tindakan (a) Kerja kelompok, bertujuan mengembangkan keterampilan berperan serta dalam proses bermasyarakat dengan cara mengembangkan hubungan interpersonal dan *discovery skills* dalam bidang akademik; (b) Pertemuan kelas, bertujuan mengembangkan pemahaman mengenai diri sendiri dan rasa tanggung jawab, baik terhadap diri sendiri maupun terhadap kelompok; (c) Pemecahan masalah sosial (*inquiry social*), bertujuan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah sosial secara logis; (d) Bermain peran, bertujuan memberikan kesempatan kepada siswa menemukan nilai-nilai sosial dan pribadi melalui situasi tiruan; dan (e) Simulasi sosial, bertujuan membantu siswa mengalami berbagai kenyataan sosial dan menguji reaksi mereka.

Model pemrosesan informasi berdasarkan teori belajar kognitif (tokohnya: Piaget) dan berorientasi pada kemampuan siswa memproses informasi yang dapat memperbaiki kemampuannya. Pemrosesan informasi merujuk pada cara menerima stimulus dari lingkungan, yaitu mengorganisasi data, memecahkan masalah, menemukan konsep serta menggunakan simbol verbal dan visual. Dalam pemrosesan informasi terjadi interaksi antara kondisi internal (keadaan individu, proses kognitif) dan kondisi eksternal (rangsangan dari lingkungan), dan interaksi antarkeduanya menghasilkan hasil belajar.

Model pemrosesan informasi mencakup tindakan (a) Mengajar induktif, bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir dan membentuk teori; (b) Latihan *inquiry*, bertujuan mencari dan menemukan informasi yang diperlukan; (c) *Inquiry* keilmuan, bertujuan mengajarkan sistem penilaian dalam disiplin ilmu, dan diharapkan memperoleh pengalaman dalam domain-domain disiplin ilmu lainnya; (d) Pembentukan konsep, bertujuan mengembangkan kemampuan

berpikir induktif, mengembangkan konsep, dan kemampuan analisis; (e) Model pengembangan, bertujuan mengembangkan intelegensi umum terutama berpikir logis, aspek sosial, dan moral; dan (f) *Advanced organizer model*, bertujuan mengembangkan kemampuan memproses informasi yang efisien untuk menyerap dan menghubungkan satuan ilmu pengetahuan secara bermakna.

Model personal berdasarkan teori belajar humanistik (tokohnya: Abraham Maslow, R. Rogers, C. Buhler, dan Arthur Comb), yaitu berorientasi terhadap pengembangan diri individu. Perhatian utamanya pada emosional siswa untuk mengembangkan hubungan yang produktif dengan lingkungannya; sehingga pribadi siswa mampu membentuk hubungan yang harmonis dan mampu memproses informasi secara efektif. Pada teori humanistik, guru berperan sebagai pendorong dan fasilitator yang selalu berupaya menciptakan kondisi kelas yang kondusif, agar siswa merasa bebas dalam belajar dan mengembangkan dirinya (baik emosional maupun intelektualnya).

Model pembelajaran personal mencakup tindakan (a) Pembelajaran nondirektif, bertujuan membentuk kemampuan dan perkembangan pribadi (kesadaran diri, pemahaman diri, kemandirian, dan konsep diri); (b) Latihan kesadaran, bertujuan meningkatkan kemampuan interpersonal atau kepedulian siswa; (c) Sinektik, bertujuan mengembangkan kreativitas pribadi dan memecahkan masalah secara kreatif; dan (d) Sistem konseptual, bertujuan meningkatkan kompleksitas dasar pribadi yang luwes.

Model modifikasi tingkah laku berdasarkan teori belajar behavioristik (tokohnya: B.F. Skinner, Masters Wolpe, Gagne Smith). Tujuan model modifikasi tingkah laku, mengembangkan sistem yang efisien untuk mengurutkan tugas-tugas belajar dan membentuk tingkah laku dengan cara memanipulasi penguatan (*reinforcement*). Pada teori behavioristik, guru selalu perhatian terhadap tingkah laku belajar siswa. Modifikasi tingkah laku siswa yang kemampuan belajarnya rendah dengan *reward* sebagai *reinforcement* pendukung. Guru menerapkan prinsip pembelajaran individual terhadap pembelajaran klasikal.

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak proses pembelajaran, yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mawadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu: (1) pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered approach*). Pendekatan yang berpusat pada siswa menurunkan strategi pembelajaran *inquiry* dan *discovery* serta pembelajaran induktif. Pendekatan yang berpusat pada guru menurunkan strategi pembelajaran langsung, pembelajaran deduktif, atau pembelajaran ekspositori.

Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Dalam strategi pembelajaran termuat makna perencanaan, yaitu (1) Menetapkan spesifikasi dan kualifikasi tujuan pembelajaran yakni perubahan profil perilaku dan pribadi siswa; (2) Mempertimbangkan dan memilih sistem pendekatan pembelajaran yang dipandang paling efektif; (3) Mempertimbangkan dan menetapkan langkah-langkah atau prosedur, metode dan teknik pembelajaran; dan (4) Menetapkan norma-norma dan batas minimum ukuran keberhasilan atau kriteria dan ukuran baku keberhasilan. Dilihat dari strateginya, pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu (1) *exposition-discovery learning* dan (2) *group-individual learning* (Rowntree dalam Sanjaya, 2008: 128).

Dalam strategi *exposition*, bahan ajar disajikan kepada siswa dalam bentuk jadi dan siswa dituntut untuk menguasai bahan tersebut. Strategi *exposition* biasa juga disebut pembelajaran langsung (*direct instruction*), karena materi disajikan begitu saja kepada siswa, dan siswa tidak dituntut mengolahnya. Kewajiban siswa hanya menguasai materi secara penuh, sehingga peran guru hanya penyampai informasi. Berbeda dengan strategi *discovery*, materi ajar dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa melalui berbagai aktivitas. Pada strategi *discovery*, peran guru lebih banyak sebagai fasilitator dan pembimbing bagi siswanya. Strategi *discovery* biasa disebut strategi pembelajaran tidak langsung.

Strategi belajar individual dilakukan oleh siswa secara mandiri. Kecepatan dan keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh kemampuan individu siswa yang bersangkutan. Materi ajar dan cara mempelajarinya didesain untuk belajar mandiri (contoh belajar melalui modul). Berbeda dengan strategi belajar kelompok, pembelajaran dilakukan secara beregu. Bentuk belajar kelompok dapat dilakukan dalam pembelajaran kelompok besar/klasikal atau pembelajaran kelompok kecil. Strategi belajar kelompok tidak memperhatikan kecepatan belajar.

Strategi pembelajaran jika ditinjau dari penyajiannya, dapat dibedakan antara strategi deduktif dan induktif. Strategi pembelajaran deduktif, yaitu pembelajaran dilakukan melalui mempelajari konsep-konsep terlebih dahulu baru kemudian dicari simpulan dan ilustrasi-ilustrasinya; atau materi ajar yang dipelajari mulai dari yang abstrak, kemudian secara perlahan menuju yang kongkrit. Strategi deduktif disebut juga strategi pembelajaran dari umum ke khusus. Sebaliknya strategi pembelajaran induktif, mempelajari materi ajar dari hal-hal yang kongkrit/contoh-contoh kemudian secara perlahan siswa dihadapkan pada materi yang kompleks dan sukar. Strategi induktif disebut juga strategi pembelajaran dari khusus ke umum.

Metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan strategi/rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Terdapat beberapa metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran, diantaranya: (1) ceramah, (2) demonstrasi, (3) diskusi, dan (4) simulasi.

Teknik pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang dilakukan guru dalam mengimplementasikan metode secara spesifik. Misalkan, penggunaan metode diskusi, perlu digunakan teknik yang berbeda pada kelas yang siswanya tergolong aktif dengan kelas yang siswanya tergolong pasif. Dalam hal ini, guru dapat berganti-ganti teknik meskipun dalam koridor metode yang sama.

Taktik pembelajaran merupakan gaya guru dalam melaksanakan teknik pembelajaran tertentu yang sifatnya individual. Misalkan, terdapat dua guru sama-sama menggunakan metode ceramah, tetapi mungkin akan berbeda dalam taktik yang digunakannya. Dalam penyajiannya, guru yang satu cenderung banyak diselengi dengan humor karena memiliki *sense of humor* yang tinggi, sementara guru yang satunya lagi lebih banyak menggunakan alat bantu elektronik karena dia memang sangat menguasai bidang itu. Dalam gaya pembelajaran akan tampak keunikan atau kekhasan dari masing-masing guru, sesuai dengan kemampuan, pengalaman, dan tipe kepribadian guru yang bersangkutan. Melalui taktik ini, pembelajaran akan menjadi sebuah ilmu sekaligus seni.

Selain istilah-istilah tersebut di atas, dalam proses pembelajaran dikenal juga istilah desain pembelajaran. Jika strategi pembelajaran lebih berkenaan dengan pola umum dan prosedur umum aktivitas pembelajaran, sedangkan desain pembelajaran lebih menunjuk kepada cara-cara merencanakan suatu sistem lingkungan belajar tertentu setelah ditetapkan strategi pembelajaran tertentu.

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi yang melibatkan (1) komponen pengirim pesan (guru), (2) komponen penerima pesan (siswa), dan (3) komponen pesan itu sendiri yang biasanya berupa materi ajar. Untuk menghindari kegagalan komunikasi dalam pembelajaran, maka guru dalam menyusun strategi pembelajaran ada baiknya memanfaatkan media dan sumber belajar yang tepat.

Media pembelajaran dimaksudkan segala sesuatu orang, bahan, peralatan, atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Penggunaan media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar lebih baik. Prinsip pokok yang harus diperhatikan dalam penggunaan media pembelajaran, yaitu media digunakan dan diarahkan untuk mempermudah siswa belajar dalam upaya memahami materi ajar. Dengan demikian penggunaan media harus dipandang dari sudut pandang kebutuhan siswa.

Sumber belajar dimaksudkan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari materi ajar dan pengalaman belajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Beberapa sumber belajar yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, yaitu (1) manusia sumber, (2) alat dan bahan pembelajaran, (3) berbagai aktivitas dan kegiatan, dan (4) lingkungan.

Manusia merupakan sumber utama dalam pembelajaran. Dalam usaha mencapai tujuan pembelajaran, guru dapat memanfaatkan manusia sumber dalam *setting* pembelajaran. Misalnya untuk mempelajari untung-rugi dalam aritmetika sosial, guru bisa menggunakan seorang pedagang sayur sebagai sumber belajar. Penggunaan manusia sumber secara langsung akan mendorong motivasi belajar dan menambah wawasan, disamping menghindari terjadinya salah persepsi.

Alat dan bahan pembelajaran biasanya menjadi satu kesatuan. Alat pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk membantu guru, sedangkan bahan pembelajaran merupakan segala sesuatu yang memuat pesan yang akan disampaikan kepada siswa. Alat pembelajaran misalnya, *overhead projector (OHP)*, *slide projector* untuk menayangkan *film slide*, *tape*, *video player* memutar kaset *audio* dan kaset *video*. Bahan pembelajaran misalnya, buku, majalah, dan bahan cetak lainnya (film slide, gambar, foto).

Berbagai aktivitas dan kegiatan merupakan perbuatan yang sengaja dirancang oleh guru untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa. Berbagai aktivitas dan kegiatan pembelajaran, misalnya diskusi, demonstrasi, simulasi, melakukan percobaan.

Lingkungan pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat memungkinkan siswa belajar. Lingkungan pembelajaran, misalnya gedung sekolah, perpustakaan, laboratorium, lapangan, taman sekolah, kantin sekolah.

Berkaitan dengan tindakan pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter anti korupsi, maka perlu merubah paradigma siswa dalam belajar dan menghayati materi matematika dengan caranya sendiri. Paradigma belajar hanya sekedar kewajiban diubah menjadi belajar merupakan kebutuhan, ubah kemalasan belajar menjadi sesungguhnya belajar, dan belajar hanya sebagai sambilan diubah menyediakan waktu khusus untuk belajar. Agar siswa menghayati matematika, menurut Ebbut and Straker (Marsigit, 2008: 1) guru tidak seyogyanya menggunakan definisi matematika aksiomatis, melainkan mendefinisikan matematika sebagai matematika sekolah. Soedjadi (Syarifuddin, 2009: 1) menyatakan matematika sekolah adalah bagian dari matematika yang dipilih antara lain dengan pertimbangan pendidikan. Berarti dapat dimaknai bahwa matematika sekolah adalah matematika yang dipilih dan disesuaikan dengan tahap perkembangan intelektual siswa, serta digunakan sebagai salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

Agar penyampaian materi matematika mudah diterima dan dipahami oleh siswa, guru harus memahami tentang karakteristik matematika sekolah. Karakteristik matematika dapat dipahami dari hakekat matematika sekolah. Ebbut and Straker (Marsigit, 2008: 1) menyebutkan hakekat matematika sekolah, yaitu (1) Matematika merupakan kegiatan penelusuran pola dan hubungan; (2) Matematika adalah kreativitas yang memerlukan imajinasi, intuisi, dan penemuan; (3) Matematika adalah kegiatan *problem solving*; dan (4) Matematika merupakan alat berkomunikasi.

Karakteristik matematika sekolah menurut Shendo (2009: 1), yaitu (1) memiliki kajian objek abstrak disebut juga objek mental yang ada dalam pikiran, yang meliputi objek dasar (a) fakta, (b) konsep, (c) definisi, (d) operasi, dan (e) prinsip, (2) bertumpu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) memiliki simbol yang kosong arti, (5) memperhatikan semesta pembicaraan, dan (6) konsisten dalam sistemnya.

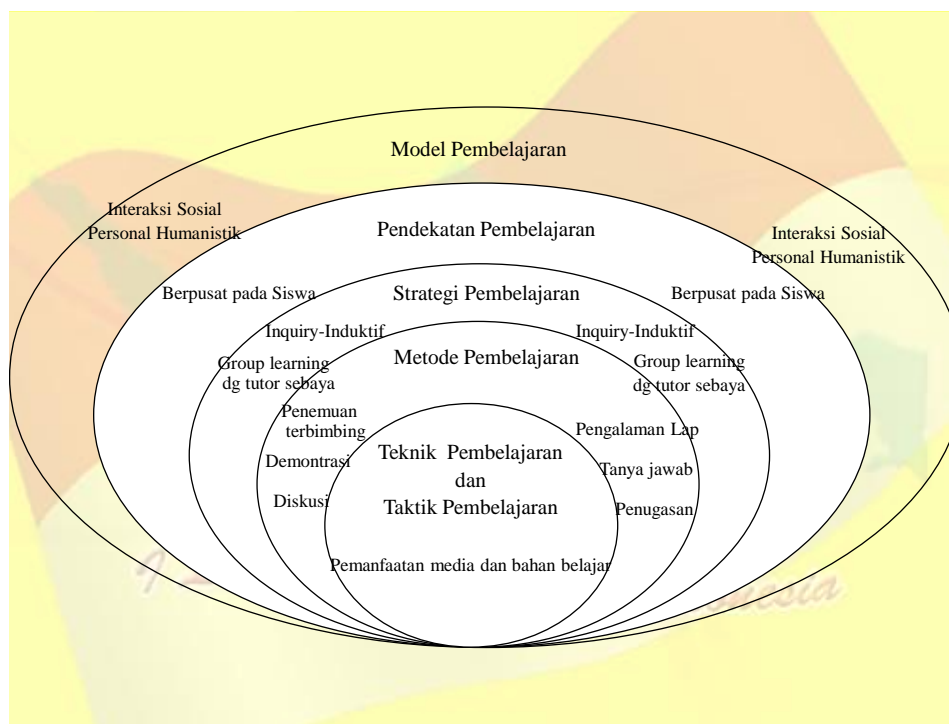
Berangkat dari uraian di atas, agar pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai antikorupsi dapat dilaksanakan secara profesional, seorang guru dituntut memahami hakekat matematika dan memiliki keterampilan yang memadai dalam mengembangkan berbagai model, pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik maupun desain pembelajaran yang efektif, kreatif dan menyenangkan, sebagaimana diisyaratkan dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Selain itu, sebelum menentukan pilihan strategi yang dianggap sesuai dengan karakteristik siswa, guru perlu memperhatikan (1) tujuan yang akan dicapai, (2) materi dan bahan pembelajaran, dan (3) aktivitas, individualitas, dan integritas siswa.

Penanaman dan pengembangan karakter anti korupsi dalam pembelajaran matematika, dilaksanakan dengan model interaksi sosial dan personal-humanistik. Manusia diciptakan sebagai makhluk individu sekaligus sebagai makhluk sosial. Hal ini berimplikasi, ada saatnya seseorang bekerja sendiri untuk mencapai tujuan yang diharapkan, tetapi disisi lain tidak bisa melepaskan diri

dari ketergantungan dengan pihak lain. Perpaduan ke-dua model tersebut berorientasi kepada aktivitas dan pengalaman siswa. Melalui model ini diharapkan dapat mengembangkan siswa menjadi subjek yang aktif dan mampu mengembangkan seluruh potensinya, sesuai karakteristik siswa sebagai makhluk yang unik.

Pendekatannya dikembangkan dari pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered approach*). Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, menurunkan strategi *inquiry* dan induktif dalam koridor kontekstual dengan *setting group learning* tutor sebaya. Dalam *group learning*, siswa belajar dalam kelompok kecil (4 siswa) dengan beragam kemampuan awal (tinggi: 1 siswa, sedang: 2 siswa, rendah: 1 siswa) dan secara bergantian (mulai yang kemampuan awalnya tinggi) salah satu menjadi tutor sebaya.

Strategi *inquiry* dan induktif dikembangkan dengan kombinasi metode (1) demonstrasi, (2) diskusi, (3) tanya jawab, (4) pengalaman lapangan, dan (5) penugasan. Teknik dan taktik dikembangkan dengan pemanfaatan media dan sumber belajar. Kerangka konseptual pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter antikorupsi dapat di ilustrasikan di bawah.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Pembelajaran Matematika dalam Menanamkan dan Mengembangkan Karakter Anti Korupsi

Pengembangan materi pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai antikorupsi yang menyangkut isi, yaitu ilmiah, relevan, memadai, aktual dan kontekstual, fleksibel, dan menyeluruh. Ilmiah, mencakup keseluruhan materi dan kegiatan yang menjadi muatan dalam materi ajar matematika, harus benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara keilmuan. Relevan, cakupan, kedalaman, tingkat kesukaran dan urutan penyajian dalam materi ajar matematika disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual, sosial, emosional, dan spiritual siswa.

Materi ajar memadai, artinya bahwa materi ajar cukup menunjang pencapaian KD. Materi ajar harus memuat prinsip aktual dan kontekstual. Prinsip ini mencakup indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar, dan sistem penilaian memperhatikan perkembangan ilmu, teknologi, seni mutakhir dalam kehidupan nyata. Pengembangan materi ajar harus fleksibel

disesuaikan dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Menyeluruh maksudnya, pengembangan materi ajar harus dapat menunjang pencapaian kognitif, skill dan sikap.

Pengembangan materi pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai antikorupsi yang menyangkut tata urutan, yaitu sistematis dan konsisten. Pengembangan materi ajar menggunakan KD awal sebagai dasar KD pembelajaran selanjutnya. Hal ini dilakukan jika topik antarKD awal dengan KD selanjutnya saling berkesinambungan. Kejegan antara SK dan KD sangat diperlukan dalam pengembangan materi ajar. Agar materi ajar sistematis dan konsisten dengan SK dan KD serta indikator yang ada dalam silbus, guru dituntut mengembangkan bahan ajar berupa lembar kerja.

Memperhatikan karakteristik matematika yang telah disampaikan di atas, pengembangan pengelolaan pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter anti korupsi juga memperhatikan penyajian materi ajar, dimulai dari yang konkrit menuju yang abstrak, dimulai dari yang sederhana menuju yang kompleks, dan pembelajaran matematika bermakna. Konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Bermakna, yaitu pembelajaran yang mengutamakan pemahaman konsep dan penerapannya dalam kehidupan siswa. Hal ini dituangkan dalam lembar kerja yang disusun guru.

Kegiatan belajar matematika agar menjadi bermakna, maka gerak otak dan tubuh dalam belajar harus bersama-sama. Menurut Sutama (2004: 80) gerak otak dan tubuh dalam belajar matematika harus bersama-sama melakukan sesuatu yang lebih dari sekedar mendengarkan. Siswa dikatakan belajar matematika bermakna apabila siswa membangun sendiri pemahaman matematika. Untuk memahami apa yang dipelajari, siswa harus melakukan kegiatan matematika (*doing math*), yaitu “menyatakan”, “mengubah”, “menyelesaikan”, “menerapkan”, “mengkomunikasikan”, “menguji” dan “membuktikan”.

Menurut Clark dan Microslav Lovric (2008) belajar merupakan proses yang bermakna, apabila guru berusaha melakukan kegiatan (1) Memilih tugas-tugas matematika yang bermanfaat bagi siswa dikemudian hari dan diberi langkah pengerjaannya, sehingga memotivasi siswa untuk meningkatkan keterampilan intelektualnya; (2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mendalami proses dan hasil pengerjaan matematika serta penerapannya; (3) Menciptakan suasana kelas yang mendorong dicapainya penemuan dan pengembangan idea matematika; (4) Membantu pemahaman siswa, dengan menggunakan alat-alat teknologi dan sumber bahan ajar lain; (5) Membantu siswa untuk mencari hubungan antara pengetahuan semula dengan pengetahuan baru; dan (6) Membimbing secara individual, kelompok, maupun klasikal.

Untuk mengetahui kebermaknaan pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter anti korupsi dilakukan penilaian. Penilaian sebagai bagian integral dari pembelajaran memiliki fungsi yang amat menentukan untuk mendapatkan informasi kualitas proses dan hasil pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter nilai antikorupsi. Penilaian merupakan proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar siswa. Terkumpulnya berbagai data dan informasi yang lengkap sebagai perwujudan dari penerapan penilaian, maka akan semakin akurat pula pemahaman guru terhadap proses dan hasil pengalaman belajar setiap siswa.

Melalui penilaian, guru dengan cermat akan mengetahui kemajuan, kemunduran, dan kesulitan siswa dalam belajar. Melalui penilaian, juga akan memiliki kemudahan untuk melakukan upaya-upaya perbaikan dan penyempurnaan proses bimbingan belajar untuk langkah selanjutnya. Mengingat gambaran tentang kemajuan belajar siswa diperlukan disepanjang proses pembelajaran, maka penilaian pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter anti korupsi tidak hanya dilakukan diakhir program pembelajaran, tetapi secara integral dilakukan selama proses pembelajaran. Dengan cara tersebut di atas, peserta didik disiapkan untuk menjunjung tinggi nilai-nilai luhur dalam setiap sikap dan perilakunya dengan memadukan *KSVA*, yaitu unsure pengetahuan (*Knowledge*), Keterampilan (*Skill*), Nilai (*Value*), dan Perilaku (*Attitude*).

Agar tingkat keberhasilan (efektivitas) pengelolaan pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter anti korupsi dapat dicapai dengan baik, maka dalam

implementasinya perlu diperhatikan dan dihayati tiga prinsip yang dikemukakan oleh Cronbach dan Snow (1979). Prinsip pertama, bahwa interaksi antara kemampuan dan perlakuan pembelajaran berlangsung dalam pola yang kompleks, dan senantiasa dipengaruhi oleh variabel tugas, jabatan dan situasi. Berarti, dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter antikorupsi perlu memperhatikan dan meminimalkan bias yang diperkirakan berasal dari variabel-variabel tersebut. Prinsip kedua, bahwa lingkungan pembelajaran yang terstruktur cocok bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah dan lingkungan pembelajaran yang fleksibel lebih cocok untuk siswa yang pandai. Prinsip ketiga, bahwa siswa yang rasa percaya dirinya kurang cenderung belajarnya akan lebih baik dalam lingkungan terstruktur dan sebaliknya siswa yang *independent* belajarnya akan lebih baik dalam situasi fleksibel.

Selain tiga prinsip tersebut, proses pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter anti korupsi harus mempertimbangkan karakteristik-karakteristik: (1) kerja sama, (2) saling menunjang, (3) menyenangkan dan tidak membosankan, (4) belajar dengan bergairah, (5) pembelajaran terintegrasi, (6) menggunakan berbagai sumber, (7) siswa aktif, (8) *sharing* dengan teman, (9) siswa kritis guru kreatif, (10) dinding kelas dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya siswa (table, diagram, proses pemecahan masalah), (11) laporan kepada orang tua bukan hanya raport, tetapi juga hasil karya siswa.

Menurut Walmsley dan Aaron Hickman (2007) desain pembelajaran yang memperhatikan perbedaan individu, yaitu dalam setiap pertemuan siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 orang. Setiap pertemuan dengan waktu 40 menit dibagi menjadi empat bagian, yaitu 8 menit pembukaan, 12 menit pengembangan konsep 1, 12 menit pengembangan konsep 2, dan 8 menit penutup. Pembukaan, mengecek PR, memberi peluang siswa bertanya dan memberi umpan balik. Tujuan pembukaan, siswa memperbaiki kesalahannya dan memahami konsep yang lalu untuk membuat hubungan dengan konsep yang akan dipelajari melalui kerangka kontekstual. Pengembangan konsep, membahas konsep dengan metode tanya jawab melalui contoh dan beberapa latihan untuk didiskusikan dengan kelompoknya. Penutup, siswa di minta mencari hubungan antara pembukaan dan konsep yang dipelajari. Tujuannya, siswa dapat menemukan pola secara mandiri dan melihat imbalanced antar konsep.

Desain pengelolaan pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter anti korupsi dikembangkan berdasarkan pendapat Walmsley dan Aaron Hickman di atas, yaitu tahap pertama kegiatan pendahuluan, tahap kedua kegiatan inti, dan tahap ketiga kegiatan penutup. Ketiga tahapan diwujudkan dalam bentuk belajar kelompok kecil dengan tutor sebaya.

Kegiatan pendahuluan meliputi 1) *review*, yaitu membahas tugas, yang esensial dan sulit diberi balikan, 2) motivasi awal, yaitu memberitahukan tujuan pembelajaran, memberikan gambaran umum materi ajar dan memberikan gambaran kegiatan yang akan dilakukan, dan 3) apersepsi, yaitu memberikan materi pengait sesuai materi yang dibahas.

Kegiatan inti meliputi pengembangan konsep dan penerapan. Dalam pengembangan konsep, pembahasan materi ajar melalui strategi induktif dengan menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar, serta tindakan pembelajaran disesuaikan kemampuan awal siswa dengan taktik, a) menampilkan sikap bersahabat, b) menghindari perbuatan yang dapat mengganggu perasaan siswa, c) menunjukkan sikap adil kepada semua siswa, d) menggunakan berbagai teknik untuk memelihara tingkah laku siswa, e) menghargai setiap perbedaan pendapat, f) menekankan bagian-bagian penting, g) membantu siswa yang mendapat kesulitan, h) mendorong siswa aktif, menumbuhkan kepercayaan siswa, dan menciptakan suasana kondusif. Hal ini didukung Ellis dan Berry (2005), pembelajaran terbaik terjadi ketika tindakan berhubungan dengan pengalaman dan minat siswa. Prinsip ini mengatakan bahwa (1) anak-anak mempunyai kebebasan untuk mengembangkan diri secara alami, (2) minat siswa merupakan motivasi untuk semua kegiatan, dan (3) guru adalah suatu pemandu dan tidak berperan utama dalam kegiatan pembelajaran.

Tahap penerapan, diberikan latihan terkontrol dan latihan mandiri. Latihan terkontrol setting kelas kelompok kecil (tiap kelompok 4 siswa dengan kemampuan awal bervariasi) meliputi kegiatan a) tugas diarahkan dengan jelas, b) membimbing dan memudahkan belajar siswa, c) menuntut tanggung jawab siswa, d) menumbuhkan kerjasama antarsiswa, dan e) menumbuhkan inisiatif siswa dalam belajar. Latihan mandiri meliputi kegiatan: a) komunikasi antar pribadi menunjukkan

kehangatan, b) merespon setiap pendapat siswa, c) membimbing belajar siswa, d) mendorong siswa untuk banyak berkreasi dalam belajar, dan e) menumbuhkan kepercayaan siswa kepada diri sendiri.

Kegiatan penutup meliputi *review* terhadap rangkuman dan tindak lanjut. Kegiatan *review* terhadap rangkuman, yaitu a) mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan b) rangkuman jelas dan mencakup seluruh inti materi ajar. Kegiatan tindak lanjut, yaitu a) mengevaluasi hasil belajar siswa, b) menyarankan agar materi ajar dipelajari kembali di rumah, c) memberikan tugas rumah dengan langkah-langkah pengerjaan, dan d) menyarankan agar materi ajar berikutnya dipelajari terlebih dahulu di rumah.

Desain pengelolaan pembelajaran matematika dalam menanamkan dan mengembangkan karakter anti korupsi, secara umum dapat dilakukan melalui langkah-langkah: (1) sesuai kemampuan awal siswa, pemikiran siswa dikembangkan untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna (merubah paradigma belajar sebagai kewajiban menjadi belajar sebagai kebutuhan), (2) melaksanakan sejauh mungkin kegiatan *inquiry* terbimbing untuk semua topik yang dipelajari, (3) mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan memunculkan pertanyaan-pertanyaan, (4) menciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok belajar dengan tutor sebaya (berdiskusi, tanya jawab, dan pemecahan masalah), (5) menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi model bahkan media yang sebenarnya, (6) membiasakan siswa untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan (apa yang berhasil, apa yang belum berhasil, mengapa hal itu terjadi, dan selanjutnya bagaimana), dan (7) melakukan penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada setiap siswa.

Implementasi Karakter Anti Korupsi dalam Pembelajaran Matematika

Implementasi karakter anti korupsi dalam pembelajaran matematika di sekolah menekankan kepada hubungan antarmanusia dan menghargai adanya perbedaan individu baik dalam kemampuan maupun pangsalam. Matematika dipandang sebagai kebenaran absolut dan pasti, tetapi peran individu sangat menonjol dalam pencapaiannya. Siswa dipandang sebagai makhluk yang berkembang. Oleh karena itu matematika dipandang secara lebih manusiawi yang antara lain dapat dianggap sebagai bahasa, dan kreativitas manusia. Pendapat pribadi dihargai dan ditekankan. Siswa mempunyai hak individu untuk melindungi dan mengembangkan diri dan pengalamannya sesuai dengan potensinya.

Kemampuan mengerjakan soal-soal matematika adalah bersifat individu. Setiap siswa berbeda antara satu dengan lain dalam penguasaan matematika. Siswa dianggap mempunyai kesiapan mental dan kemampuan yang berbeda-beda dalam mempelajari matematika. Oleh karena itu, setiap individu memerlukan kesempatan, perlakuan, dan fasilitas yang berbeda-beda dalam mempelajari matematika.

Implementasi karakter anti korupsi dalam pembelajaran matematika memadukan KSKA, sehingga sasarannya berkaitan dengan unsur pengetahuan, keterampilan, nilai, dan perilaku yang selalu menjunjung tinggi nilai-nilai luhur. Berkaitan dengan unsur pengetahuan, siswa mengetahui, memahami, menganalisis, mengetahui perbedaan, dan membangun pengertian. Berkaitan dengan unsur *skill*, siswa menunjukkan ekspresi diri melalui keterampilan mendengarkan, membaca, berdiskusi, bertanya, mendemonstrasikan, dan melaporkan. Berkaitan dengan unsur nilai, siswa menunjukkan kesadaran dan konsisten dalam sikap dan perilaku sebagai pelajar yang menjunjung tinggi nilai-nilai tanggung jawab, kejujuran, disiplin, sederhana, kerja keras, mandiri, adil, berani, dan peduli dalam masyarakat dan menciptakan masyarakat anti korupsi. Berkaitan dengan unsur perilaku, siswa terbiasa dan spontan mengekspresikan nilai-nilai tanggung jawab, kejujuran, disiplin, sederhana, kerja keras, mandiri, adil, berani, dan peduli dalam perilaku sehari-hari di kelas, di rumah, dan dimana saja.

Berdasarkan uraian singkat di atas, sehingga dalam evaluasi pembelajaran matematika untuk penanaman dan pengembangan karakter anti korupsi harus mengukur/mengamati unsur pengetahuan, keterampilan, nilai, dan perilaku yang selalu menjunjung tinggi nilai-nilai luhur.

Masing-masing karakter anti korupsi seperti tersebut di atas diamati dari indikator-indikator yang disampaikan di bawah.

Karakter anti korupsi pada nilai tanggung jawab, dapat diamati dari indikator (1) melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh, (2) menepati janji, dan (3) mau menerima akibat dari perbuatannya. Karakter anti korupsi pada nilai disiplin, dapat diamati dari indikator (1) taat pada peraturan dan (2) tepat waktu. Karakter anti korupsi pada nilai jujur, dapat diamati dari indikator (1) dapat dipercaya dan (2) berkata dan bertindak benar. Karakter anti korupsi pada nilai sederhana, dapat diamati dari indikator (1) hemat, (2) bersyukur, (3) rajin menabung, dan (4) rendah hati. Karakter anti korupsi pada nilai kerja keras, dapat diamati dari indikator (1) pantang menyerah, (2) tekun, dan (3) sungguh-sungguh. Karakter anti korupsi pada nilai mandiri, dapat diamati dari indikator (1) mampu menyelesaikan tugas dan tanggung jawab, (2) mampu mengatasi masalah, (3) percaya pada kemampuan diri sendiri, dan (4) mampu mengatur dirinya sendiri. Karakter antikorupsi pada nilai adil, dapat diamati dari indikator (1) melaksanakan hak dan kewajiban seimbang, (2) tidak pilih kasih/memihak, dan (3) rukun dan damai. Karakter anti korupsi pada nilai berani, dapat diamati dari indikator (1) mau mencoba hal-hal yang baru, (2) mau mengemukakan pendapat, (3) mampu mengendalikan rasa takut, dan (4) mau menghadapi tantangan. Karakter anti korupsi pada nilai peduli, dapat diamati dari indikator (1) bisa bekerja sama, (2) mau berbagi, dan (3) menghargai/menghormati hak orang lain.

Implementasi karakter anti korupsi dalam pembelajaran matematika berimplikasi kepada fungsi guru sebagai fasilitator sebaik-baiknya agar siswa dapat mempelajari matematika secara optimal. Matematika dipandang bukan untuk diajarkan oleh guru, tetapi untuk dipelajari oleh siswa. Siswa ditempatkan sebagai titik pusat pembelajaran matematika.

Penutup

Pelajar generasi anti korupsi dengan karakter yang menjunjung tinggi nilai-nilai tanggung jawab, kejujuran, disiplin, sederhana, kerja keras, mandiri, adil, berani, dan peduli, bukan hanya disebabkan oleh model pembelajaran yang baik tetapi juga ditentukan oleh seorang guru yang memahami cara siswa belajar. Setiap siswa memiliki gaya yang berbeda-beda dalam belajar, maka menjadi kebutuhan guru dapat memahaminya. Perkayalah dengan banyak menggali dan menemukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Semoga tulisan ini dapat membuka wawasan rekan-rekan guru dalam menanamkan dan mengembangkan sembilan karakter generasi anti korupsi.

Daftar Pustaka

- Anonim. 2010. *Tugas dan Peran Kepala Sekolah dalam Manajemen Kurikulum*. Jakarta: Binatama Raya.
- Aryan, Bambang. 2007a. "Apa yang Harus Dilakukan Guru dalam Mengembangkan Silabus". <http://rbaryans.wordpress.com/2007/07/25/apa-yang-harus-dilakukan-guru-dalam-mengembangkan-silabus/> Diakses Rabu, 15 September 2010, pukul 10.15.
- Aryan, Bambang. 2007b. "Kompetensi Profesioanal dan Kompetensi Akademik Guru Matematika". <http://rbaryans.wordpress.com/2007/07/01/kompetensi-profesioanal-dan-kompetensi-akademik-guru-matematika> Diakses Rabu, 15 September 2010.
- Clark, Meganis dan Microslav Lovric. 2008. "Suggestion for a Theoretical Model for Secondary Tertiary Transition in Mathematics", *Mathematics Education Research Journal*, Vol. 20, No. 2, 25-27.
- Cronbach, L. & Snow, R. 1991. "Aptitude-Treatment Interaction" <http://tip.psychology.org/cronbach.html> Diakses Rabu, 5 Maret 2009.
- Cronbach, L. & Snow, R. 1979. "Aptitude-Treatment Interaction" <http://web.cortland.edu/frieda/ID/IDtheories/12.html> Diakses Rabu, 5 Maret 2009.

- Daryanti, Tri. 2003. "Model Pembelajaran Bermakna dengan Peta Konsep untuk Mengoptimalkan Aktiivitas Guru dan Siswa di Sekolah Dasar". Dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. XIX, No. 1. 2003. Hal. 24-37.
- Elida, T. & W. Nugroho. 2003. Pengembangan computer assisted instruction (CAI) pada Praktikum Mata Kuliah Jaringan Komputer, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 5 no. 1. Hal. 14-27.
- Firdaus, L.N., Gunawan Tabrani, dan Adiwirman. 2007. "Implementasi Pendekatan Contextual-Teaching and Learning (CTL) dalam Pembelajaran dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi di Kabupaten Bengkalis Privinsi Riau". *Makalah Simposium Nasional 2007*. Jakarta 26-27 Juli 2007. Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia
- Joyce, B., & Marsha Weil. 1996. *Models of Teaching*. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Juter, Kristina. 2005. "Students' Attitudes To Mathematics And Performance In Limits Of Functions". *Mathematics Education Research Journal*. Tahun 2005, Vol. 17, No. 2, 91-110
- Marsigit. 2008. "Hakekat Matematika Sekolah dan Siswa Senang Belajar Matematika". <http://marsigitpsiko.blogspot.com/2008/12/hakekat-matematika-sekolah-dan-siswa.html>/ Diakses Rabu, 5 Maret 2009.
- Shendo. 2009. "Karakteristik Matemátika". <http://shendoprutama.blogspot.com/2009/09/karakteristik-matematika.htm> Diakses Rabu, 5 Maret 2009.
- Sudrajat, Akhmad. 2008. "Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, Taktik, dan Model Pembelajaran". <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/09/12/pengertian-pendekatan-strategi-metode-teknik-taktik-dan-model-pembelajaran/> Diakses Rabu, 5 Maret 2009.
- Sutama. 2011. *Pengelolaan Pembelajaran Matematika Berbasis Aptitude Treatment Interaction*. Pidato Pengukuhan Guru Besar. Ums, sabtu, 8 Januari 2011
- Sutama. 2004. "Penerapan Task Involvement Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matemátika". *Laporan PTK*. Dibiayai oleh Proyek Peningkatan Penelitian Pendidikan Tinggi, dengan Surat Perjanjian Nomor: 073/P4T/DPPM/HPTP,PHP/III/2004. Jkarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Suwarni, Endah, Retno Widiastuti, dan Anna Isrowiyah. 2007. "Accelerated Learning' sebagai Dasar untuk Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi Proses Balajar Mengajar Akuntansi Pangantar". *Makalah Simposium Nasional 2007*. Jakarta 26-27 Juli 2007. Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia.
- Syarifuddin. 2009. "Pembelajaran Matemátika Sekolah". <http://syarifartikel.blogspot.com/2009/07/pembelajaran-matematika-sekolah-1.html> Diakses Rabu, 5 Maret 2009.
- Walmsley, Angela L.E., dan Aaron Hickman.2007. "Class Within a Class a Systematic Approach to Teaching High School Mathematics Students With Special Needs". http://tindarticles.com/p/articles/mi_mDNVC/is_4_29/ai_n24248329
Diakses Rabu, 5 Maret 2009.
- Zerpa, C., Ann Kajander, dan Christina Van Barneveld. 2009. "Factors That Impact Preservice Teachers' Growth In Conceptual Mathematical Knowledge During A Mathematics Methods Course". *International Electronic Journal Of Mathematics Education*. Volume 4, Number 2, July 2009, 57-73.