

PENANAMAN NILAI-NILAI KARAKTER MELALUI PENGGALIAN KEMAMPUAN MATEMATIKA

Eka Setyaningsih¹, Ahmad²

¹Jurusan Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
Jl. Dukuhwaluh No 1 Purwokerto Banyumas-Jawa Tengah, Indonesia

²FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
Jl. Dukuhwaluh No 1 Purwokerto Banyumas-Jawa Tengah, Indonesia

ABSTRAK

Building characters can be seen as efforts created and held in order the students possess behavior values in life and cooperate well either with family, society, nation, or country and realized through mind, attitude, feeling, words, and acts based on the norms such as religion, law, etiquette, culture, and custom. School is one of education ways considered effective to build characters to its students through learning process. Teacher is an important part of school that is responsible for building the students' characters. Forming characters on the students is not merely responsibility of a certain subject teacher but it is also all teachers' obligation, one of them is a Mathematics teacher. Developing characters must be held continuously. In building characters, a teacher acts as a model for the students, at least in every teaching and learning process conducted. Teachers' participation in building characters to the students is known from the teachers' innovation to design and hold the learning process. Building characters must be integrated with the learning process. The construction of characters during the learning process can be done through the investigation of Mathematics ability.

Keywords: *Characters Education, Mathematics Learning, Learning Innovation*

PENDAHULUAN

Maraknya krisis moral dalam berbagai dimensi dewasa ini, menimbulkan keresahan dan kecemasan masyarakat dan bangsa kita. Kejadian-kejadian tersebut mengindikasikan bahwa karakter masyarakat bermasalah. Hal ini menjadi dasar munculnya wacana untuk mengatasi masalah-masalah krisis moral tersebut melalui jalur pendidikan. Melalui jalur pendidikan, diharapkan dapat mencetak dan membangun generasi baru bangsa yang lebih baik dan berkarakter dalam berbagai aspek kehidupan. Dengan meningkatnya kualitas generasi muda di berbagai aspek, akan mengurangi atau memperkecil permasalahan-permasalahan krisis moral yang terjadi sekarang ini. Salah satu bentuk nyata dari kepedulian pemerintah adalah

pada kurikulum KTSP disisipkan Pendidikan Karakter Bangsa di setiap level sekolah.

Pendidikan karakter bangsa bukan hanya sekedar diajarkan sebagai suatu mata pelajaran, tetapi harus dipahami, dibiasakan, diteladankan dan berkelanjutan. Pendidikan karakter secara umum menjadi tanggung jawab semua, baik di lingkup keluarga, masyarakat, maupun bangsa. Sekolah, merupakan bagian dari masyarakat mempunyai peran yang penting dalam pembentukan karakter peserta didik. Pendidikan karakter di sekolah dapat diimplementasikan melalui proses pembelajaran dan harus terintegrasi dalam semua mata pelajaran, termasuk mata pelajaran matematika. Melalui pembelajaran matematika dapat ditanamkan berbagai nilai karakter, diantaranya karakter jujur, disiplin,

bertanggung jawab, pantang menyerah dan karakter-karakter lain.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran matematika (BNSP, 2006), pembelajaran matematika di sekolah bertujuan agar peserta didik:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep 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. menggunakan matematika sebagai cara bernalar yang dialihgunakan pada keadaan seperti berfikir logis, kritis, sistematis, disiplin dalam memandang dan menyelesaikan masalah.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
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.

Berdasarkan tujuan di atas menuntut siswa memiliki kemampuan berfikir kritis, kreatif, dan reflektif. Kemampuan ini dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran matematika karena tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut Depdiknas (2003) adalah: (1) melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, (2) mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba, (3) mengembangkan kemampuan memecahkan

masalah, dan (4) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dan mengkomunikasikan gagasan. Dengan demikian, matematika sebagai bagian dari kurikulum pendidikan dasar, memainkan peranan yang sangat strategis dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia.

Mengingat peranannya yang sangat sentral dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia, maka upaya peningkatan proses pembelajaran matematika, khususnya pada tingkat pendidikan menengah perlu dilakukan. Upaya ini menjadi sangat penting mengingat pendidikan matematika yang dianggap penting, belum memperlihatkan kondisi yang memuaskan bagi dunia pendidikan Indonesia. Berdasarkan hasil tes *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2003, kemampuan matematika anak Sekolah Menengah Pertama (SMA) di Indonesia berada di peringkat ke-35 dari 46 negara. Padahal berdasarkan hasil penelitian TIMSS yang dilakukan oleh Leung pada tahun 2003, jumlah jam pengajaran matematika di Indonesia jauh lebih banyak dibandingkan Malaysia dan Singapura. Dalam satu tahun, siswa kelas 8 di Indonesia rerata mendapat 169 jam pelajaran matematika. Sementara di Malaysia hanya mendapat 120 jam dan Singapura 112 jam. Melihat keadaan seperti ini, upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran terutama dalam pengembangan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa menjadi penting dan mendesak.

Untuk menjawab permasalahan di atas, pemerintah dalam hal ini Departemen Pendidikan Nasional, belakangan ini melakukan renovasi kurikulum sekolah. Perubahan dilakukan tidak saja dalam restrukturisasi substansi matematika yang dipelajari, namun yang sangat mendasar adalah pergeseran paradigma dari bagaimana guru mengajar ke bagaimana siswa belajar. Belajar tidak lagi dipandang sebagai proses transfer pengetahuan untuk kemudian disimpan dalam sistem memori siswa melalui praktek yang diulang-ulang dan penguatan. Siswa harus diarahkan agar mendekati setiap

persoalan/tugas baru dengan pengetahuan yang telah ia miliki (*prior knowledge*), mengasimilasi informasi baru, dan mengkonstruksi pemahaman sendiri.

Oleh karenanya, peranan guru amatlah penting, karena pandangan dan pemahaman guru terhadap pengertian belajar akan mempengaruhi cara guru melaksanakan proses pembelajaran dan proses evaluasi hasil belajar siswa. Guru matematika perlu memiliki keterampilan khusus yang berbeda dengan guru mata pelajaran lainnya yaitu diantaranya menurut Utari (2004, h.4) mampu; (1). berfikir abstrak, logis, rasional, sistematis, kritis, kreatif, jujur, efisien dan efektif, membantu peserta didik memiliki kemampuan tersebut; (2). Memahami kaitan antar konsep; (3). Menyusun model matematika, (4). Menyederhanakan penjelasan konsep-konsep abstrak matematika sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik, (5). Mendorong peserta didik melakukan *doing math* dan mampu mengkomunikasikan matematika; (6). Menggunakan bahasa atau simbol yang tepat dan konsisten. Selain itu, guru matematika juga harus dapat merancang suatu pembelajaran sehingga semua kemampuan yang tertuang dalam tujuan KTSP dan karakter peserta didik terbentuk.

Nilai-nilai karakter tersebut dapat ditanamkan melalui tangan-tangan guru yang penuh dengan kepedulian, cermat, terampil, kreatif dan inovatif. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dikaji tentang bagaimana menanamkan karakter peserta didik pada pembelajaran matematika.

PEMBAHASAN

1. Pendidikan Karakter

Pendidikan dapat dimaknai sebagai usaha untuk membantu mengembangkan seluruh potensi peserta didik baik hati, pikir, rasa dan karsa maupun raga untuk masa depannya. Oleh karena itu diperlukan keterampilan-keterampilan yang harus dibekalkan kepada peserta didik tersebut agar dapat tetap eksis di masa depannya. Trilling dan Fadel (dalam Samani, 2011) mengatakan bahwa ada tiga kategori keterampilan yang diperlukan pada abad-21 ini, yaitu :

- a. Kecakapan belajar dan inovasi yang meliputi : berpikir kritis dan pemecahan masalah, komunikasi dan kolaborasi, serta kreativitas dan inovasi.
- b. Kecakapan melek digital yang meliputi : melek informasi media dan melek teknologi informasi dan komunikasi (ICT).
- c. Kecakapan hidup dan kecakapan karier yang meliputi : keluwesan dan penyesuaian diri, inisiatif dan arahan diri, interaksi sosial dan interaksi lintas budaya, produktivitas dan akuntabilitas, kepemimpinan dan tanggung jawab.

Sebagai guru yang peduli dan kompeten, diharapkan selalu dapat mengkaitkan berbagai kecakapan hidup tersebut dalam berbagai aspek pedagoginya.

Belajar pada hakikatnya ditujukan demi kehidupan itu sendiri, oleh karenanya dalam hal ini pendidikan karakter menjadi syarat yang mutlak agar peserta didik dapat hidup dengan baik dan sukses pada abad 21. Karakter dimaknai sebagai cara berpikir dan berperilaku yang khas dari tiap individu untuk hidup dan bekerja sama, baik dalam lingkungan keluarga, masyarakat, bangsa dan negara. Menurut Samani (2011), pendidikan karakter adalah suatu proses pemberian tuntunan kepada peserta didik untuk menjadi manusia seutuhnya yang berkarakter dalam dimensi hati, pikir, rasa, karsa dan raga. Pendidikan karakter dapat juga dimaknai sebagai upaya yang terencana untuk menjadikan peserta didik mengenal, peduli, dan menginternalisasi nilai-nilai sehingga peserta didik berperilaku sebagai insan kamil.

Pendidikan karakter akan berjalan efektif jika memperhatikan 11 prinsip. Menurut Schwartz(2008), kesebelas prinsip untuk pendidikan karakter yang efektif dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Pendidikan karakter harus mempromosikan nilai-nilai etik inti sebagai landasan bagi pembentukan karakter yang baik.
- b. Karakter harus dipahami secara komprehensif termasuk dalam pemikiran, perasaan dan perilaku.

- c. Pendidikan karakter yang efektif memerlukan pendekatan yang sungguh-sungguh dan proaktif serta mempromosikan nilai-nilai inti pada semua fase kehidupan sekolah
 - d. Sekolah harus menjadi komunitas yang peduli.
 - e. Memberikan peluang bagi peserta didik untuk melakukan tindakan bermoral.
 - f. Pendidikan karakter yang efektif harus dilengkapi kurikulum akademis yang bermakna dan menantang, yang menghargai semua pembelajar dan membantu mereka mencapai sukses.
 - g. Pendidikan karakter harus secara nyata berupaya mengembangkan motivasi pribadi peserta didik.
 - h. Seluruh staf sekolah harus menjadi komunitas belajar dan komunitas moral yang semuanya saling berbagi bertanggung jawab bagi berlangsungnya pendidikan karakter, dan berupaya untuk mengembangkan nilai-nilai inti yang sama yang menjadi pondasi karakter bagi peserta didik.
 - i. Implementasi pendidikan karakter membutuhkan kepemimpinan moral yang diperlukan bagi staf sekolah maupun para peserta didik.
 - j. Sekolah harus merekrut orang tua dan anggota masyarakat sebagai partner penuh dalam upaya pembangunan karakter.
 - k. Evaluasi terhadap pendidikan karakter harus juga menilai karakter sekolah, menilai staf sekolah sebagai pendidik karakter, sampai pada penilaian terhadap bagaimana cara para peserta didik memanifestasikan karakter yang baik.
- Sekolah merupakan salah satu jalur pendidikan yang dipandang efektif untuk menumbuhkan karakter bagi peserta didiknya yaitu melalui proses pembelajaran. Hal ini berimplikasi perlunya dikembangkan metode dan strategi pendidikan karakter yang efektif dapat diterapkan di sekolah. Sofyan Sauri (dalam Asep, 2010) menjelaskan secara rinci pendekatan, metode, strategi dan teknik pembelajaran karakter di sekolah. Pendekatan dalam proses pendidikan karakter lewat pengalihan nilai dari pendidik ke peserta didik, antara lain :
- a. Melalui pendekatan emosional, pendidik berusaha mengaktifkan ranah afektif peserta didik, karena setiap lahir ke dunia anak membawa sifat-sifat positif.
 - b. Membina perilaku positif siswa yang dilakukan secara berulang-ulang. Perilaku yang diulang-ulang makin lama makin tertanam secara mendalam, menjadi kebiasaan, menjadi sifat/karakter dan akhirnya menjadi bagian dari kepribadian.
 - c. Proses transformasi dan penanaman karakter yang disampaikan kepada peserta didik secara pasti, pelan-pelan, sedikit demi sedikit, dalam nuansa kebersamaan dan kekeluargaan memberikan dampak positif bagi perubahan sikap peserta didik.
 - d. Pendidikan karakter di sekolah dapat diaktualisasi melalui metode pembelajaran. Menurut Sofyan Sauri (dalam Asep, 2010) menjelaskan metode tersebut sebagai berikut :
 - e. Metode Dogmatik, metode untuk mengajarkan karakter kepada peserta didik dengan jalan menyajikan keseluruhan karakter-karakter yang harus diterima oleh peserta didik apa adanya, tanpa mempersoalkan hakikatnya.
 - f. Metode Deduktif, adalah proses berpikir dari yang umum ke khusus. Jadi karakter diajarkan dan diuraikan berangkat dari seperangkat kode etik untuk dipahami oleh peserta didik.
 - g. Metode Induktif, adalah proses berpikir dari yang khusus ke yang umum. Artinya, karakter diajarkan kepada peserta didik bermula dari sejumlah kasus-kasus yang terjadi di masyarakat, kemudian ditarik dan diambil kesimpulannya.
 - h. Penggabungan metode Induktif dan Deduktif. Perolehan ilmu pengetahuan tidak akan terlepas dari proses berpikir deduktif dan induktif. Penggabungan metode berfikir deduktif dan induktif akan membentuk proses berpikir yang kuat, dan berusaha agar kebenaran dapat dicapai seoptimal mungkin.
- Pengembangan kebudayaan karakter dilakukan sejak dari pengorganisasian kurikulum, pengembangan materi bahan ajar, pengelolaan kelas dan lingkungan sekolah, serta pembinaan secara sistemik terhadap

seluruh stakeholder kependidikan, sehingga ada kesatuan program, langkah dan tindakan yang saling mendukung antara kegiatan di dalam kelas, di lingkungan sekolah dan sekita sekolah. (Hakam, 2012). Menurut Machmuni (2012), pendidikan karakter dapat diintegrasikan dalam pembelajaran pada setiap mata pelajaran. Materi pelajaran yang berkaitan dengan norma atau nilai-nilai pada setiap mata pelajaran perlu dikembangkan, dieksplisitkan diakitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu baik jenjang SD, SMP, SMA silabus dan RPP semua mata pelajaran disisipkan pendidikan karakter. Menurut Munir (dalam Majid,Andayani,2011), bahwa faktor yang paling penting berdampak pada karakter seseorang di samping gen ada faktor lain, yaitu makanan, teman, orang tua , dan tujuan merupakan faktor terkuat dalam mewarnai karakter seseorang. Dengan kata lain bahwa karakter itu dapat dibentuk. Membangun karakter dapat dimaknai sebagai :

- a. Proses yang terus menerus dilakukan untuk membentuk tabiat, watak, dan sifat-sifat kejiwaan yang berlandaskan pada semangat pengabdian dan kebersamaan.
- b. Menyempurnakan karakter yang ada untuk mewujudkan karkater yang diharapkan.
- c. Membina karakter sehingga menampilkan karakter yang kondusif dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara yang dilandasi dengan nilai-nilai dan falsafah hidup.

Mulyasa (2011) mengatakan bahwa pendidikan karakter bertujuan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pendidikan yang mengarah pada pembentukan karakter dan ahlak mulia peserta didik secara utuh, terpadu, dan seimbang sesuai dengan standar kompetensi lulusan pada setiap satuan pendidikan. Melalui pendidikan karakter, peserta didik diharapkan mampu secara mandiri meningkatkan dan menggunakan pengetahuannya, mengkaji dan menginternalisasi serta mempersonalisasikan nilai-nilai karakter dan akhlak mulia

sehingga terwujud dalam perilaku sehari-hari.

Pada umumnya pendidikan karakter menekankan pada keteladanan, penciptaan lingkungan dan pembiasaan melalui berbagai tugas keilmuan dan kegiatan kondusif. Apa yang dilihat, didengar, dirasakan dan dikerjakan peserta didik akan membentuk karakter mereka. Oleh karena itu menjadikan keteladanan dan pembiasaan sebagai metoden pendidikan, penciptaan iklim dan lingkungan yang kondusif merupakan suatu hal yang sangat penting, yang turut membantu pembentukan karakter peserta didik.

Guru sebagai pengganti peran orang tua di sekolah perlu memiliki kesadaran, pemahaman, kepedulian dan komitmen dalam membimbing peserta didik menjadi manusia-manusia yang sholeh dan bertaqwa. Fitrah kepedulian dan kecintaan guru kepada peserta didik telah mendorong berbagai upaya untuk menjadikan peserta didik menjadi makhluk yang lebih baik.

Untuk menyukkseskan implementasi pendidikan karakter disekolah, perlu mengubah paradigma guru, disesuaikan dengan tuntutan kebutuhan dan perkembangan jaman. Tugas guru tidak hanya menyampaikan informasi kepada peserta didik saja, tetapi harus dilatih menjadi fasilitator yang bertugas memberikan kemudahan belajar kepada peserta didik agar dapat belajar dengan suasana gembira, menyenangkan, penuh semangat, tidak merasa cemas dan nyaman serta peserta didik berani menyampaikan pendapat. Rasa senang, gembira, nyaman, penuh semangat, tidak merasa cemas dan berani menyampaikan pednapat merupakan modal dasar peserta didik sehingga mereka tumbuh menjadi insan-insan yang tangguh, siap menghadapi tantangan di masa depannya.

Peran guru sebagai fasilitator harus bersikap terbuka, lebih mendengarkan peserta didik, mau menerima pendapat dan saran peserta didik, meningkatkan perhatian terhadap peserta didik, toleransi dan menghargai prestasi peserta didik walau sekecil apapun. Guru harus bisa memahami

kemampuan, potensi, minat, kesukaan, sikap, kepribadian, kebiasaan dan latar belakang keluarga serta kegiatan peserta didik di sekolah. Oleh karena itu agar implementasi pendidikan karakter di sekolah dapat berjalan dengan baik dan efektif, sebagai guru yang penuh dengan kepedulian sebaiknya memperhatikan hal-hal berikut :

- a. Memahami dan menguasai kompetensi dasar dan keterkaitannya dengan kompetensi lain.
- b. Dalam proses pembelajaran, menggunakan metode atau strategi yang bervariasi
- c. Memahami karakteristik peserta didik, baik dari aspek kemampuan, kepribadian, potensi maupun pengalamannya.
- d. Melakukan refleksi pada setiap pembelajaran yang sudah dilaksanakan
- e. Melakukan perubahan-perubahan menuju ke arah yang lebih baik dalam proses pembelajaran berdasarkan hasil refleksi.
- f. Memilih bahan-bahan yang penting dan kurang penting kaitannya dengan pembentukan kompetensi.
- g. Mengikuti perkembangan terbaru.
- h. Menyiapkan rencana pembelajaran baik Silabus, RPP, LKS, alat evaluasi maupun bahan ajar sebagai pedoman melaksanakan pembelajaran.
- i. Memotivasi peserta didik untuk selalu memperoleh hasil yang baik
- j. Menghubungkan pengalaman-pengalaman yang sudah dimiliki siswa dengan kompetensi yang akan dikembangkan.

Sedangkan karakteristik guru yang mampu mengimplementasikan pendidikan karakter dan mengembangkan pembelajaran secara efektif menurut Mulyasa (2011) dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Respek dan memahami diri serta mempunyai emosi yang stabil, dalam arti dapat mengontrol diri
- b. Antusias dan bergairah terhadap bahan, kelas dan seluruh kegiatan pembelajaran.
- c. Dapat mengkomunikasikan ide-idenya kepada peserta didik.
- d. Memperhatikan perbedaan individual atau karakteristik peserta didik

- e. Memiliki banyak pengetahuan, inisiatif, kreatif dan banyak akal
- f. Menghindari sarkasme dan ejekan terhadap peserta didik
- g. Tidak menonjolkan diri, tetapi menjadi teladan bagi peserta didik

2. Implementasi Penanaman Karakter pada Pembelajaran Matematika.

Turmudi(2010) mengatakan bahwa pendidikan karakter bukan diajarkan tetapi merupakan pengamalan. Pendidikan karakter tidak cukup hanya dengan mengetahui ciri-ciri dan indikatornya saja, tetapi mengetahui dan menyadari untuk selanjutnya mengimplementasikan dalam kehidupan nyata berbangsa dan bernegara. Pendidikan karakter dapat ditempuh melalui berbagai mata pelajaran, yang salah satu di antaranya pelajaran matematika. Oleh karena itu guru matematika sebagai salah satu bagian dari yang bertanggung jawab terhadap pendidikan karakter peserta didiknya diharapkan mempunyai kepedulian untuk mengembangkan dan mengimplementasikan pendidikan karakter pada setiap kegiatan pembelajaran. Guru matematika harus peduli terhadap hal-hal yang menjadikan pengembangan karakter berjalan dengan baik dan efektif. Guru matematika harus dapat memilih suatu strategi atau metode pembelajaran, sehingga selama proses pembelajaran tersebut karakter peserta didik dapat berkembang dengan baik.

Pendidikan karakter secara terintegrasi di dalam proses pembelajaran matematika, artinya pengenalan nilai-nilai karakter bangsa, diperolehnya kesadaran akan pentingnya nilai-nilai karakter bangsa, dan penginternalisasian nilai-nilai karakter bangsa ke dalam tingkah laku peserta didik sehari-hari melalui proses pembelajaran baik yang berlangsung di dalam maupun di luar kelas pada semua mata pelajaran matematika. Pada dasarnya kegiatan pembelajaran, selain untuk menjadikan peserta didik menguasai kompetensi (materi) yang ditargetkan, juga dirancang dan dilakukan untuk menjadikan peserta didik mengenal, menyadari/peduli, dan menginternalisasi nilai-nilai karakter bangsa

dan menjadikannya perilaku. Untuk itu perlu diupayakan bagaimana memfungsikan matematika sebagai wahana untuk menumbuhkembangkan kecerdasan, ketrampilan, serta untuk membentuk karakter siswa. Disinilah kepedulian guru dituntut untuk dapat mengembang semua kemampuan tersebut. Melalui tangan-tangan guru yang peduli, terampil, inovatif dan kreatif semua itu dapat terlaksana. Guru harus terampil memilih metode, strategi atau model yang tepat sehingga penanaman karakter peserta didik akan terbentuk lewat proses pembelajaran yang sudah dirancang oleh guru. Banyak alternatif strategi, metode, atau model pembelajaran yang dapat dipilih oleh guru untuk melaksanakan pembelajaran, diantaranya pembelajaran kooperatif, pembelajaran metakognitif, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran penemuan terbimbing, dan masih banyak pembelajaran yang lain yang berbasis konstruktivisme yang berpusat kepada siswa yang dapat guru pilih sebagai alternatif melaksanakan pembelajaran.

Selain itu, banyak hal dalam proses pembelajaran, pada saat guru menggali kemampuan matematika, baik kemampuan penalaran, komunikasi matematika, problem solving, berpikir kritis maupun kreatif, terselip suatu pesan positif yang dalam jangka panjang akan terakumulasi menjadi aset bangsa. Pendidikan matematika dapat meyakinkan pengguna matematika untuk secara lambat laun mengembalikan sikap berperilaku hemat, pantang menyerah, disiplin, jujur dan sikap-sikap positif yang lain. Berikut ini diberikan beberapa contoh, pada saat menggali kemampuan matematika, guru menyisipkan pendidikan karakter ke peserta didik :

a. Pada saat pembelajaran bentuk akar, pangkat dan logaritma, guru dapat memberikan suatu permasalahan sebagai berikut :

$$1 = \sqrt{1} = \sqrt{(-1)(-1)} = \sqrt{-1}\sqrt{-1} = (-1)^{\frac{1}{2}}(-1)^{\frac{1}{2}} = (-1)^{\frac{1}{2}+\frac{1}{2}} = -1$$

Peserta didik diminta mencermati, mengapa terjadi kesalahan bahwa $1 = -1$. Pada saat peserta didik sedang mencermati permasalahan yang diberikan guru tersebut, guru dapat menyisipkan

nilai-nilai karakter. Bahwa sebenarnya mencari kesalahan adalah suatu hal yang sulit. Mengapa hal tersebut tidak kita terapkan dalam kehidupan kita sehari-hari yang selalu mudah melihat kesalahan orang lain. Dari kasus di atas dapat diambil hikmahnya, bahwa janganlah kita selalu dengan mudah mencari kesalahan-kesalahan orang lain, tetapi harus berpikiran positif terhadap orang lain. Selain itu, setelah guru membimbing peserta didik sehingga dapat menemukan kesalahan bahwa $\sqrt{(-1)(-1)} = \sqrt{-1}\sqrt{-1}$, guru dapat menyisipkan karakter disiplin dan tanggung jawab. Bahwa kalau tidak disiplin dalam konsep akibatnya akan terjadi suatu kesalahan yang fatal. Demikian juga yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, jika tidak disiplin dalam berlalulintas akan terjadi kecelakaan, jika tidak disiplin dalam belajar juga tidak akan mendapatkan hasil yang baik. Jadi guru dapat mengkaitkan dalam semua aspek kehidupan berkaitan dengan karakter disiplin. Selain itu peserta didik punya rasa tanggung jawab, mengapa mengambil keputusan bahwa kesalahan terjadi karena $\sqrt{(-1)(-1)} = \sqrt{-1}\sqrt{-1}$. Peserta didik dapat memberikan alasan bahwa jika x bilangan riil, maka \sqrt{x} terdefinisi jika $x \geq 0$. Guru harus dapat mengkaitkan permasalahan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

b. Pada saat pembelajaran validitas pembuktian : Silogisme

Pada saat pembelajaran, guru memberikan argumen berikut, yang selanjutnya siswa diminta menarik kesimpulan dari argumen-argumen yang diberikan berikut :

Premis 1 : Jika saya belajar maka saya dapat mengerjakan ujian dengan baik ((B)

Premis 2 : Jika saya mengerjakan ujian dengan baik maka saya mendapatkan nilai bagus (B)

3. Kesimpulan

Guru sebaiknya memberikan premis-premis yang dapat mengembangkan karakter peserta didik. Pada saat peserta didik memikirkan konklusi dari argumen di atas, guru dapat menyisipkan karakter disiplin (konsep validitas pembuktian) yang selanjutnya guru kaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Setelah peserta didik dapat mengambil konklusi : Jika saya belajar maka saya akan mendapatkan nilai bagus. Guru dapat menyisipkan karakter pantang menyerah dan tanggung jawab, sebagai peserta didik harus selalu rajin belajar. Kemudian guru dapat menyisipkan karakter jujur, bahwa mengerjakan ujian dengan baik dalam artian selain disiplin dalam konsep, peserta didik juga harus jujur mengerjakan berdasarkan idenya sendiri. Apabila peserta didik belajar, pasti dapat mengerjakan dengan baik yang pada akhirnya akan memperoleh nilai ujian yang bagus.

Contoh di atas menunjukkan kepedulian guru pada saat mengembangkan pendidikan karakter melalui penggalian kemampuan matematika. Dari contoh di atas, membuka wawasan kita sebagai guru untuk dapat menggali kemampuan-kemampuan matematika yang lain dengan sekaligus menyisipkan pendidikan karakter di dalamnya. Dengan kata lain, pendidikan karakter benar-benar akan terintegrasi pada setiap proses pembelajaran.

SIMPULAN

Pendidikan karakter merupakan suatu usaha pemberian tuntunan kepada peserta didik untuk menjadi manusia seutuhnya yang berkarakter dalam dimensi hati, pikir, rasa, karsa dan raga sehingga menjadikan peserta didik mengenal, peduli, dan menginternalisasi nilai-nilai yang menjadikan peserta didik berperilaku sebagai insan kamil. Pendidikan karakter merupakan tanggung jawab keluarga, masyarakat maupun bangsa. Sekolah sebagai bagian dari masyarakat dipandang sebagai jalur yang efektif dalam menanamkan karakter peserta didik. Guru merupakan

bagian dari sekolah, ikut bertanggung jawab dalam menanamkan karakter pada setiap proses pembelajaran. Pendidikan karakter harus terintegrasi pada setiap proses pembelajaran untuk semua mata pelajaran tak terkecuali mata pelajaran matematika. Sebagai guru matematika diharapkan mempunyai kepedulian dalam mengembangkan karakter peserta didik pada setiap proses pembelajaran. Guru yang peduli mampu merancang suatu strategi atau metode sehingga karakter peserta didik berkembang. Banyak nilai-nilai karakter yang dapat disisipkan pada saat guru menggali kemampuan-kemampuan matematika. Guru matematika dituntut kreativitasnya dalam menggali kemampuan-kemampuan tersebut dengan sekaligus menyisipkan pendidikan karakter didalamnya. Dengan demikian prinsip pendidikan karakter (memahami, pembiasaan, keteladanan dan berkelanjutan) akan terwujud.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. (2006). *Standar Kompetensi Lulusan*. Jakarta: BSNP.
- Hakam, K.A.2012. "Model Pembudayaan Karakter di Sekolah Dasar" *Dimensi-dimensi Praktek Pendidikan Karakter* .Bandung : Widya Aksara Press
- Mulyasa,E.2011.*Manajemen Pendidikan Karakter*.Jakarta : PT Bumi Aksara
- Majid,A., Andayani, D.2011, *Pendidikan Karakter Perspektif Islam*, Bandung : Rosdakarya
- Machmuni,F.2012. "Pengembangan Model Pendidikan melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Posing" *Dimensi-dimensi Praktek Pendidikan Karakter* .Bandung : Widya Aksara Press

Samani,M., Hariyanto.2011.*Konsep dan Model Pendidikan Karakter*.Bandung : PT Remaja Rosdakarya

Asep,S. .2010. “Membangun Karakter Bangsa melalui Pembelajaran di Sekolah” *Potret Profesionalisme Guru dalam Membangun Karakter Bangsa:Pengalaman Indonesia dan Malaysia* .:Bandung:UPI Press

Schwartz, M.2008. *Effective Character Education*, Boston : McGraw-Hill

Turmudi.2010.: “Membangun Karakter Bangsa Bersama Matematik” *Potret Profesionalisme Guru dalam Membangun Karakter Bangsa:Pengalaman Indonesia dan Malaysia*.Bandung:UPI Press

Utari-Sumarmo. (2004). *Pembelajaran Matematika untuk Mendukung Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Makalah yang disajikan pada pertemuan MGMP Matematika SMP Negeri 1 Tasikmalaya Tanggal 11 Februari 2004. Bandung: Program Pascasarjana UPI.