

# PENGINTEGRASIAN NILAI-NILAI KARAKTER BANGSA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Armiati

Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP

Email: [armiati\\_math\\_unp@yahoo.co.id](mailto:armiati_math_unp@yahoo.co.id)

## ABSTRACT

*Education has a meaning as a conscious effort that is well planned. The results of education will not be visible immediately. However, these results will give a strong and long impact in the community. Character education is a government program that needs attention from all parts of the nation. Therefore, the integration of character education in to each subject matter in the school, as it is proclaimed by the government, is very appropriate and needs to get support from all stakeholders and practitioners in education. This paper will discuss the integration of character education into mathematics instruction.*

**Keywords:** *Character education, learning, mathematics*

---

## PENDAHULUAN

Mencermati kondisi yang terjadi dalam masyarakat saat ini cenderung mengarah pada hilangnya rasa saling menghargai. Kondisi yang ada juga cenderung menghasilkan kelompok-kelompok yang ingin saling mengalahkan, seperti tawuran antar warga, antar kelompok siswa, bahkan antar kelompok mahasiswa yang merupakan calon-calon intelektual. Keadaan ini telah memancing kepedulian pemuka masyarakat dan pemerintah tentang pentingnya pendidikan budaya dan pendidikan karakter bangsa. Kepedulian pemerintah tersebut telah dituangkan dalam bentuk Grand Disain pengembangan pendidikan karakter dari Kemendiknas tahun 2010, dan pedoman pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa dari Balitbang Puskur Kemendiknas 2010.

Melalui Pedoman Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa dari Balitbang Puskur Kemendiknas 2010, dijelaskan bahwa pengembangan nilai-nilai pendidikan budaya dan karakter bangsa diintegrasikan dalam setiap pokok bahasan dari setiap mata pelajaran. Nilai-nilai tersebut dicantumkan dalam silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Langkah berikutnya adalah: mencantumkan nilai-nilai karakter yang sudah tertera dalam silabus ke dalam RPP; mengembankan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik memiliki kesempatan secara aktif melakukan internalisasi nilai dan menunjukkannya dalam perilaku yang sesuai; dan memberikan bantuan kepada peserta didik, baik yang mengalami kesulitan untuk menginternalisasi nilai mau pun untuk menunjukkannya dalam perilaku.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi mata pelajaran wajib dan menjadi penentu keberhasilan siswa untuk mencapai tingkat atau kelas yang lebih tinggi. Pertanyaannya adalah “apakah mungkin pendidikan karakter dapat diintegrasikan ke dalam mata pelajaran matematika?”, kalau jawabannya “dapat”, “bagaimana mengintegrasikan pendidikan dan nilai-nilai karakter kedalam pembelajaran matematika?”.

## PEMBAHASAN

### 1. Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Matematika

Pendidikan karakter merupakan program pemerintah yang telah dituangkan

dalam Grand Disain pembangunan karakter bangsa tahun 2010-2025 (Dispendik, 2010). Melalui disain ini disebutkan ada tujuh lingkup sasaran pembangunan karakter, yaitu lingkup keluarga, lingkup satuan pendidikan, lingkup pemerintah, lingkup masyarakat sipil, lingkup masyarakat politik, lingkup dunia usaha dan industri, serta lingkup media. Untuk lingkup satuan pendidikan pengembangan karakter dilakukan dengan menggunakan (a) pendekatan terintegrasi dalam semua mata pelajaran, (b) pengembangan budaya satuan pendidikan, (c) pelaksanaan kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler, serta (d) pembiasaan perilaku dalam kehidupan di lingkungan satuan pendidikan. Artinya pendidikan karakter bukanlah suatu mata pelajaran atau mata kuliah khusus, tetapi pelaksanaannya dituangkan dalam setiap kegiatan di setiap mata pelajaran yang ada. Disebutkan bahwa program tersebut hanya mungkin berhasil jika ada keteladanan dari para pendidik dan tenaga kependidikan. Para pendidik adalah para pemimpin bangsa, pemuka masyarakat, pemuka agama, dan orang tua. Sedangkan tenaga pendidik adalah guru/dosen dan penyelenggara pendidikan di sekolah/perguruan tinggi.

Untuk dapat mengintegrasikan pendidikan karakter ke dalam setiap mata pelajaran, maka perlu dicermati makna dari karakter dan pendidikan karakter. Karakter dalam bahasa Yunani diistilahkan dengan "to mark" yang berarti menandai atau mengukir (Megawangi, 2004: 80). Berdasarkan istilah ini dapatlah dikatakan bahwa membangun karakter adalah membuat ukiran yang akan menetap dan tertanam dalam diri setiap peserta didik. Agar ukiran yang dibuat terlihat indah dan mampu membuat mata nyaman memandangnya, maka hendaklah ukiran itu dibuat dengan hati-hati dan direncanakan dengan baik.

Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional Pendidikan dimaknai sebagai: usaha sadar dan terencana, dengan mewujudkan

suasana belajar dan proses pembelajaran, yang melibatkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, serta kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan, bagi masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan karakter dapat dimaknai sebagai usaha sadar yang harus dilakukan oleh para pendidik untuk mengukir nilai-nilai kebaikan yang menyatu dalam kehidupan keseharian peserta didik. Usaha itu hendaknya dilakukan dalam suasana belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya.

Melalui pendidikan karakter, para guru dan dosen yang diberi amanah mengembangkan karakter pada setiap peserta didiknya, hendaklah merencanakan kegiatan pembelajarannya secara baik, dilakukan secara sengaja dan terus-menerus melalui pemikiran yang matang, perkataan, perbuatan nyata, pembiasaan, keberanian, serta usaha keras. Pendidikan karakter tidak dapat dilakukan secara instan, karena karakter adalah sesuatu yang abstrak. Pendidikan karakter harus dilakukan secara sengaja dan terencana.

Karakter adalah watak yang terbentuk dari nilai, moral, dan norma yang mendasari cara pandang, berfikir, sikap, dan cara bertindak seseorang serta yang membedakan dirinya dari orang lainnya (PUSKUR, 2010). Karakter bangsa terwujud dari karakter seseorang yang menjadi anggota masyarakat bangsa tersebut. Dalam Pasal 3 UU Sisdiknas disebutkan, "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab". Jadi pembangunan karakter bangsa adalah

suatu bentuk pengejawantahan dari Undang-undang Pendidikan nasional.

Secara psikologis karakter individu dimaknai sebagai hasil keterpaduan empat bagian yaitu olah hati, olah pikir, olah raga, olah rasa dan karsa. Olah hati berkaitan dengan perasaan sikap dan keyakinan/keimanan yang menghasilkan karakter jujur dan bertanggung jawab. Olah pikir berkaitan dengan proses nalar guna mencari dan menggunakan pengetahuan secara kritis, kreatif, dan inovatif menghasilkan pribadi cerdas. Olah raga berkenaan dengan proses persepsi, kesiapan, peniruan, manipulasi, dan penciptaan aktivitas baru disertai sportivitas menghasilkan sikap bersih, sehat dan menarik. Olah rasa dan karsa berkenaan dengan kemauan dan kreativitas yang tercermin dalam kepedulian, citra, dan penciptaan kebaruan menghasilkan kepedulian dan kreativitas. Jadi secara psikologis terdapat 6 karakter utama yaitu; jujur, bertanggung jawab, cerdas, bersih, sehat, peduli dan kreatif.

Pendidikan karakter berbeda dengan pemberian materi ajar. Materi ajar yang bersifat *mastery*, sebagaimana halnya suatu *performance content* suatu kompetensi, sementara materi Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa bersifat *developmental*. Materi pendidikan yang bersifat *developmental* menghendaki proses pendidikan yang cukup panjang dan bersifat saling menguat (*reinforce*) antara kegiatan belajar dengan kegiatan belajar lainnya, antara proses belajar di kelas dengan kegiatan kurikuler di sekolah dan di luar sekolah. Oleh karena itu, dalam pengembangan materi Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa sikap menyukai, ingin memiliki, dan mau menjadikan nilai-nilai tersebut sebagai dasar bagi tindakan dalam perilaku kehidupan peserta didik sehari-hari merupakan persyaratan awal yang mutlak untuk keberhasilan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa (PUSKUR, 2010). Menurut PUSKUR, nilai-nilai karakter yang perlu dikembangkan antara lain adalah; religius, jujur, toleransi, disiplin,

kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab.

Untuk dapat menjawab "apakah mungkin pendidikan karakter dapat diintegrasikan ke dalam matematika?", perlu dicermati tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah, serta karakteristik dari matematika. Menurut Permen No. 22 tahun 2006 Mata Pelajaran Matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan-kemampuan; (a) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (b) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (c) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (d) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (e) 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.

Dalam Permen 22 tahun 2006, juga disebutkan Mata Pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang dituangkan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tersebut, dilakukan analisis tentang nilai-

nilai karakter yang mungkin dapat ditumbuhkan melalui pembelajaran matematika.

Tabel 1. Kaitan Antara Tujuan Pembelajaran Matematika dengan Nilai Karakter

No	Tujuan Pembelajaran Matematika (KTSP)	Nilai karakter
1.	Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. (Pemahaman konsep dan Koneksi matematis)	- Rasa ingin tahu - gemar membaca - teliti - tekun - kreatif
2.	Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis)	- tekun - teliti - kerja keras - tanggung jawab
3.	Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (kemampuan pemecahan masalah)	- tanggung jawab - kerja keras - mandiri - kritis
4.	Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (kemampuan komunikasi matematis)	- komunikatif - kreatif - gemar membaca
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. (disposisi matematis)	- rasa ingin tahu - menghargai prestasi - tekun - teliti - mandiri
6.	Mengembangkan kemampuan berpikir kritis	- rasa ingin tahu - tekun - teliti
7.	Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif	- kerja keras - tekun - teliti - kreatif
8.	Mengembangkan kemampuan bekerja sama	- demokrasi - cinta damai

Sebagai sebuah ilmu pengetahuan, matematika memiliki karakteristik tertentu (Soedjadi, 1999) yaitu : (a) memiliki objek kajian abstrak, (b) bertumpu pada kesepakatan; (c) berpola pikir deduktif; (d) memiliki symbol yang kosong arti; (e) memperhatikan semesta pembicaraan; serta (f) konsisten dalam sistemnya. Untuk menjawab pertanyaan tentang “dapatkan nilai karakter diintegrasikan dalam

pembelajaran matematika?”, nilai karakter juga dapat ditinjau dari karakteristik tersebut. Berikut diberikan hasil analisis kaitan antara karakteristik matematika dengan nilai pendidikan karakter.

Tabel 2. Kaitan Antara Karakteristik Matematika dengan Nilai Karakter

No	Karakteristik Matematika	Nilai Karakter
1	memiliki objek kajian abstrak	- kreatif - religius
2	bertumpu pada kesepakatan	- disiplin - jujur
3	berpola pikir deduktif	- kreatif - kritis - tekun
4	memiliki symbol yang kosong arti	- demokratis - toleran - komunikatif
5	memperhatikan semesta pembicaraan	- peduli lingkungan
6	konsisten dalam sistemnya	- mandiri - disiplin - tanggung jawab

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2, terlihat terdapat nilai-nilai pendidikan karakter, baik dalam tujuan pembelajaran matematika yang tertuang dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) maupun dalam karakteristik matematika sebagai ilmu pengetahuan. Dalam Pedoman Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa, untuk matematika kelas 1-12 terdapat enam nilai yang harus dikembangkan yaitu kerja keras, tekun, teliti, pantang menyerah, kreatif, dan rasa ingin tahu. Tetapi nilai-nilai tekun, teliti dan pantang menyerah belum dicantumkan dalam delapan belas nilai yang dideskripsikan ke dalam indikator-indikator. Ini berarti jawaban untuk pertanyaan “dapatkah nilai-nilai karakter diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika?”, adalah “**dapat**”. Berikutnya perlu dilakukan pengkajian tentang “bagaimana mengintegrasikan nilai-nilai karakter dalam pembelajaran matematika?”.

## 2. Integrasi Nilai-nilai Karakter ke dalam Pembelajaran Matematika

Belum terdapat pedoman yang jelas tentang pengintegrasian nilai-nilai karakter ke dalam mata pelajaran matematika. Namun untuk dapat menjawab pertanyaan tersebut perlu dicermati komponen-komponen yang diperlukan dalam kegiatan

pembelajaran. Untuk mengetahui komponen-komponen tersebut harus berpedoman pada Standar Kompetensi Lulus dan Standar Proses pada Standar Nasional Pendidikan (SNP). Berdasarkan Permen 22 tahun 2006, Standar kompetensi lulus memuat standar kompetensi dan kompetensi dasar yang berlaku secara nasional. Selanjutnya dari kompetensi dasar dirancah indikator dan tujuan pembelajaran, yang disesuaikan dengan kondisi sekolah masing-masing. Sehubungan dengan pendidikan karakter, berpedoman pada indikator yang telah dirumuskan selanjutnya dirumuskan nilai-nilai karakter yang mungkin dapat ditumbuhkan dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran ini harus berpedoman pada standar proses.

Berdasarkan Permen No 41 tahun 2007, standar proses meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran. Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode

pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar.

Pelaksanaan pembelajaran terbagi ke dalam tiga kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan adalah kegiatan yang menuntut guru untuk mempersiapkan siswa dalam proses pembelajaran. Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Sedangkan kegiatan penutup dilakukan untuk membantu siswa membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang telah dilakukan, melakukan penilaian, merencanakan tindak lanjut, dan menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya. Semua kegiatan ini dituangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Merujuk pada penjelasan di atas, maka pengintegrasian pendidikan karakter ke dalam matapelajaran harus dimulai dari silabus yang selanjutnya dituangkan ke dalam RPP. Di dalam RPP harus tergambar semua kegiatan yang akan dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran, serta nilai-nilai karakter yang mungkin dapat dikembangkan melalui kegiatan tersebut. Berdasarkan penjelasan sebelumnya terlihat bahwa kegiatan pembelajaran hendaknya dilakukan dengan melibatkan siswa secara aktif, yang dikenal dengan PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan). Pertanyaan selanjutnya adalah "apakah PAIKEM dapat dilaksanakan dalam pembelajaran matematika?" dan "apakah PAIKEM mendukung terbangunnya nilai-nilai karakter melalui pembelajaran matematika?".

PAIKEM merupakan proses pembelajaran yang dirancang agar mengaktifkan siswa, mengembangkan kreativitas sehingga efektif namun tetap menyenangkan

kan. PAIKEM diprediksi mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif/bermakna yang mampu memberikan siswa keterampilan, pengetahuan dan sikap untuk hidup. Untuk dapat menjawab "apakah PAIKEM dapat dilaksanakan dalam pembelajaran matematika?", perlu dilakukan pengkajian tentang karakteristik pembelajaran PAIKEM dan karakteristik matematika.

Matematika merupakan ilmu yang sarat dengan ide-ide abstrak. Untuk dapat memahami ide-ide atau konsep-konsep dalam matematika diperlukan kesungguhan. Kesungguhan siswa dapat dibangun melalui keterlibatan mereka dalam menkonstruksi konsep-konsep yang akan dipelajarinya. Keterlibatan siswa mengharuskan mereka untuk aktif dan kreatif, namun guru harus tetap menjaga agar siswa berada dalam situasi pembelajaran yang menyenangkan. Artinya, dalam pembelajaran matematika PAIKEM merupakan pembelajaran yang sepatutnya dipilih guru, agar ide-ide abstrak yang termuat dalam matematika lebih lama diingat oleh siswa.

Pemilihan pembelajaran aktif di dalam matematika sesuai dengan prinsip pembelajaran matematika yang diungkapkan oleh Herman (2001: 71) yaitu, "Belajar matematika bukanlah suatu proses pengepakan secara hati-hati melainkan mengorganisir aktivitas dimana kegiatan ini diinterpretasikan secara luas termasuk aktivitas dan berpikir konseptual". Pembelajaran dengan penekanan pada aktivitas, membuat siswa ingin mencari sesuatu, menginginkan jawaban dan mencari informasi untuk memecahkan suatu masalah. Kegiatan ini akan mampu mengembangkan nilai karakter rasa ingin tahu, kerja keras dan pantang menyerah.

Berkaitan dengan aktivitas dalam belajar, Sardiman (2001: 97) menyebutkan bahwa "setiap orang yang belajar harus aktif, tanpa aktivitas maka proses belajar tidak mungkin terjadi". Melalui belajar aktif konsep yang diterima akan lama bertahan dalam pikiran siswa karena

mereka merasa memiliki konsep yang ia pelajari. Piaget dalam Sardiman (2001: 98) menyebutkan, “seorang anak itu berpikir sepanjang ia berbuat. Tanpa perbuatan berarti anak itu tidak berpikir. Oleh karena itu agar anak berpikir sendiri maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri”. Pembelajaran aktif memberi kesempatan kepada siswa untuk ikut terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran. Artinya melalui pembelajaran aktif anak dipicu untuk menggunakan pikirannya dan hal ini akan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam diri siswa.

Selain itu Piaget, Ruseffendi (2006) menyebutkan “bila kita menginginkan perkembangan mental anak lebih cepat dapat masuk kepada tahap yang lebih tinggi, anak supaya diperkaya dengan banyak pengalaman”. Pengalaman yang diperoleh melalui pembelajaran aktif juga akan membangun nilai karakter kreatif dan kemandirian siswa.

Pembelajaran matematika mutlak memerlukan aktivitas fisik dan aktivitas mental berupa kegiatan berpikir, untuk itu kepada siswa perlu diberi banyak kesempatan untuk berbuat. Hal ini berse-suai dengan pendapat Joyce Wycoff (2002: 41) yang menyebutkan bahwa “informasi yang melibatkan lebih dari satu indra akan lebih mudah diingat dibandingkan dengan informasi yang hanya dialami oleh satu indra”. Lebih lanjut disebutkan oleh Wycoff (2002: 41), “bekerja dengan informasi, menuliskannya, menatanya, atau membuat asosiasi terhadapnya (menghubungkannya dengan sesuatu) membantu anda mengingat dan memahami bahan itu”. Ini berarti bahwa dalam usahanya memahami materi matematika seseorang perlu membaca, menulis, menghubungkan hasil bacaannya dengan sesuatu misalnya dengan masalah/soal yang sedang ia bahas, maka pemahamannya terhadap materi matematika yang sedang dipelajari akan lebih baik. Jadi dalam belajar matematika seseorang harus aktif melakukan berbagai kegiatan.

Berdasarkan uraian di atas telah terjawab pertanyaan bahwa PAIKEM dapat dilaksanakan dalam pembelajaran matematika dan dapat mendukung terbangunnya nilai-nilai karakter dalam diri siswa. Artinya pengintegrasian nilai-nilai karakter ke dalam mata pelajaran matematika dapat dilakukan yaitu dengan merancang suatu pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan. PAIKEM termasuk kedalam pembelajaran yang berlandaskan pada teori konstruktivisme. Menurut paham konstruktivisme dalam belajar pengetahuan dibangun sendiri oleh peserta didik melalui keterlibatan secara aktif berdasarkan pada pengetahuan yang telah dimilikinya.

Sehubungan dengan teori konstruktivisme Vygotsky (Suryadi, 2005: 35) menyebutkan, melalui belajar dapat dibangkitkan berbagai proses mental yang tersimpan. Proses ini hanya bisa dioperasikan jika orang yang belajar berinteraksi dengan orang dewasa atau bekerjasama dengan temannya yang mempunyai kemampuan lebih. Dalam mengembangkan kemampuan/ pengetahuan, seseorang dapat belajar sendiri tanpa bantuan orang lain, yang disebut oleh Vygotsky sebagai *actual development*. Pembentukan pengetahuan dapat juga terjadi sebagai akibat dari adanya interaksi dengan guru atau dengan sesama teman yang mempunyai kemampuan lebih tinggi yang disebut sebagai *potential development*. Jarak antara perkembangan actual dan perkembangan potensial disebut sebagai *Zone of Proximal Development (ZPD)*. Pada ZPD ini guru dapat memberikan bantuan kepada siswa melalui *scaffolding*, yaitu dengan cara mengajukan pertanyaan arahan secara lisan yang mengarah pada pencapaian solusi. Bantuan tersebut hanya diberikan kepada siswa secukupnya dan pada saat mereka mengalami kesulitan. Kegiatan ini akan memberi kesempatan kepada siswa untuk menumbuhkan kemandirian dalam belajar.

Menurut Buku Pedoman Pengembangan Pendidikan Karakter dan Budaya Bangsa (Puskur, 2010) karakter ke dalam

setiap mata pelajaran dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- a. mengkaji Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) pada Standar Isi (SI) untuk menentukan apakah nilai-nilai budaya dan karakter bangsa sudah tercakup di dalamnya;
- b. memperlihatkan keterkaitan antara SK dan KD dengan nilai dan indikator untuk menentukan nilai yang akan dikembangkan;
- c. mencantumkan nilai-nilai budaya dan karakter bangsa ke dalam silabus;
- d. mencantumkan nilai-nilai yang sudah tertera dalam silabus ke dalam RPP;
- e. mengembangkan proses pembelajaran peserta didik secara aktif yang memungkinkan peserta didik memiliki kesempatan melakukan internalisasi nilai dan menunjukkannya dalam perilaku yang sesuai, dan
- f. memberikan bantuan kepada peserta didik, baik yang mengalami kesulitan

untuk menginternalisasi nilai maupun untuk menunjukkannya dalam perilaku.

Berdasarkan langkah-langkah di atas terlihat bahwa pengintegrasian nilai-nilai karakter harus sudah ada sejak penyusunan silabus, yang kemudian diperjelas dalam langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran (RPP). Untuk itu dalam merancang RPP guru harus mampu memprediksi nilai-nilai karakter yang dapat dikembangkan dalam setiap langkah pembelajaran yang ia lakukan. Selanjutnya dalam pelaksanaan pembelajaran guru hendaknya mampu menciptakan situasi agar nilai-nilai karakter dapat tumbuh pada diri siswanya.

Pada bagian berikut diberikan contoh pengintegrasian nilai karakter ke dalam RPP untuk salah satu Kompetensi Dasar mata pelajaran matematika SMP kelas VIII semester 2. Untuk membantu kegiatan siswa dalam pembelajaran disediakan Lembaran Kerja Siswa (LKS).

#### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Nama Sekolah	: SMP Negeri Y Padang
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas /Semester	: VIII (Delapan)/2 (Dua)
Waktu	: 2 x 40 menit

#### **Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran**

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas

**Kompetensi Dasar** : 5.1. Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas

**Alokasi Waktu** : - jam pelajaran (- pertemuan).

#### **Indikator Pencapaian Kompetensi:**

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan siswa mampu:

1. membuat jaring-jaring kubus
2. membuat jaring-jaring balok
3. membuat jaring-jaring prisma
4. membuat jaring-jaring limas

#### **Materi Pembelajaran:**

Jaring-jaring Kubus, Balok, Prisma dan Limas

#### **Metode Pembelajaran:**

- Ekspositori
- diskusi
- inkuiri

**Model Pembelajaran:**

Kooperatif tipe Think-Pare-Share yang dimodifikasi

**Sumber Belajar:**

- buku teks
- LKS

**Alat dan Bahan:**

- benda-benda berbentuk kubus, balok, prisma, limas
- gunting

**Kegiatan Pembelajaran:**

<b>Kegiatan</b>	<b>Nilai karakter</b>	<b>waktu</b>
<b>Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memulai pembelajaran dengan bacaan basmallah dan mengajak siswa berdoa bersama</li> <li>- Mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas</li> <li>- menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini, yaitu menemukan jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas</li> </ul>	Religius  Peduli, bertanggung jawab  Rasa ingin tahu	10'
<b>Inti</b> <b>Eksplorasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- meminta siswa mengamati benda-benda yang berbentuk kubus, balok, prisma atau limas yang terbuat dari kertas/karton yang mereka bawa (disarankan siswa yang duduk bersebelahan memilih bangun yang sama)</li> <li>- siswa diminta untuk membentangkan benda yang berbentuk balok sedemikian sehingga membentuk suatu bangun datar (gunakan gunting untuk mendapatkan bentangan yang dimaksud), sarankan agar mereka melakukan dengan caranya sendiri (tidak sama dengan teman sebelahnya)</li> <li>- siswa diminta menjiplak bangun yang ia dapatkan</li> <li>- selanjutnya siswa disuruh membandingkan jiplakannya dengan jiplakan pasangannya</li> <li>- siswa diminta membandingkan hasil jiplakannya dengan pasangan yang lain, yang paling dekat</li> </ul>	Rasa ingin tahu, teliti  Kreatif, mandiri, tekun, tanggung jawab  Tanggung jawab Kritis, komunikatif  Kritis, komunikatif  Kreatif, kritis	25'
<b>Elaborasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siswa diminta membuat kemungkinan lainnya tanpa menggunakan benda sebenarnya (hanya dengan membayangkan bendanya)</li> </ul>	Komunikatif, demokratis	20'

<ul style="list-style-type: none"> <li>- siswa bersama pasangannya diminta untuk melaporkan temuannya dalam lembaran kerja</li> <li>- meminta beberapa pasangan menyajikan temuannya ke depan kelas</li> </ul> <p><b>Konfirmasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- memberikan penegasan untuk temuan-temuan masing-masing pasangan</li> <li>- memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi lebih luas</li> </ul>	<p>Demokratis, komunikatif</p> <p>Komunikatif, toleran</p> <p>Rasa ingin tahu, pantang menyerah</p>	<p>15'</p>
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- membimbing siswa membuat kesimpulan tentang jaring-jaring balok</li> <li>- menugaskan siswa untuk melakukan pengamatan terhadap benda lainnya, prisma dan limas dan membuat laporan tentang temuannya</li> <li>- menginformasikan materi yang akan dibicarakan pada pertemuan berikutnya</li> <li>- mengakhiri pembelajaran dengan bacaan hamdallah</li> </ul>	<p>Demokrasi, komunikatif</p> <p>Tanggung jawab, komunikatif, tekun, pantang menyerah</p> <p>Religius</p>	<p>10'</p>

---

### LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

**Nama:**

**Kelas:**

1. Ambil salah satu bangun yang berbentuk balok yang telah kamu bawa dari rumah. Bentangkanlah bangun itu sehingga berbentuk bangun datar, gunakan gunting untuk mendapatkan bangun yang dimaksud!
2. Jiplaklah hasil yang kamu temukan pada kertas yang disediakan!
3. Bandingkan hasil jiplakanmu dengan teman sebangkumu, diskusikanlah temuan kalian!
4. Bandingkan pekerjaanmu dengan pasangan yang lain, didekatmu!
5. Apakah menurutmu masih ada kemungkinan lain, selain yang sudah kamu dapatkan? buatlah dikertas kerjamu dan tuliskan nama kelompokmu!

**SELAMAT BEKERJA !**

---

Untuk mengetahui apakah nilai-nilai karakter yang dikembangkan telah terlihat dalam diri siswa selama proses pembelajaran, maka guru harus melakukan pengamatan. Pengamatan dapat dilakukan dengan menggunakan lembar observasi,

laporan diri (berupa catatan pribadi, jurnal), tugas dan sebagainya. Dari hasil pengamatan, guru dapat memberikan kesimpulannya/pertimbangan yang dinyatakan dalam pernyataan kualitatif sebagai berikut ini.

- BT: Belum Terlihat (apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).
- MT : Mulai Terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten)
- MB : Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten)
- MK : Membudaya (apabila peserta didik terus menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten)

### KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pengintegrasian pendidikan karakter kedalam mata pelajaran matematika sangat mungkin dilakukan. Hal ini didasarkan pengkajian terhadap tujuan pembelajaran matematika yang terdapat dalam KTSP dan juga karakteristik matematika. Keduanya menunjukkan adanya nilai-nilai karakter di dalam matematika. Pengintegrasian nilai karakter kedalam pembelajaran matematika dilakukan sejak penyusunan silabus dilanjutkan dengan penyusunan RPP dan dilaksanakan dalam pembelajaran di kelas.

### DAFTAR PUSTAKA

Dispendik. (2010). **Desain Induk Pembangunan karakter Bangsa Tahun 2010-2025**. Pemerintah Republik Indonesia

- Herman, Suherman. (2001). **Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer**. Malang: JICA.
- Megawangi, Ratna (2004). **Pendidikan karakter Solusi yang Tepat untuk Membangun Bangsa**. Jakarta: BPMIGAS
- PUSKUR.(2010). **Buku Pedoman Pengembangan Pendidikan Karakter dan Budaya Bangsa**. Jakarta: Dispendik
- Permendiknas No. 22 tahun 2006 dan No. 41 tahun 2007
- Sardiman (2001). **Interaksi dan Motivasi Belajar mengajar**. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Soedjadi, R. (1999). **Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia, Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan**. Jakarta: Dirjen Dikti
- Suryadi, Didi. (2005). **Penggunaan Pendekatan Tidak langsung Serta Pendekatan Gabungan Langsung Tidak langsung Dalam Rangka Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematik Tingkat Tinggi Siswa SLTP**. Disertasi: SPs UPI Bandung
- Ruseffendi, E.T. (2006). **Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA**. Bandung: Tarsito
- Anonim. Undang-Undang SIDIKNAS No. 3 dan No. 20 Tahun 2003. Pemerintah Republik Indonesia
- Wycoff, Joyce (terjemahan oleh Rina S. Marzuki). (2002). **Menjadi Super Kreatif Melalui Metode Pemetaan Berpikir**. Bandung: Penerbit Kaifa