

TRANSFORMASI BUDAYA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERMAKNA DI SEKOLAH

*Euis Eti Rohaeti**

Sekolah Pasca Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia

Abstract: One of many other functions of teaching at school level is as a means of cultural transformational process. Mathematics, one of the sciences resulted from human thoughts and activities, at school level is now expected to be more meaningful through the insertion of familiar concepts which are related to the local culture of the students. This cultural incorporation is then extended into national culture with its multicultural characteristics and global culture which is commonly cross-cultural based. Through this, it is hoped that culture can be applied and kept by our young generation through their way of thinking, viewing and doing things. All these can also increase their commitment to keep the cultural differences nation wide.

Keywords: Cultural transformation, meaningful mathematics teaching, local culture, multicultural, cross-cultural understanding.

PENDAHULUAN

Sekolah sebagai lembaga formal yang sengaja dirancang untuk menyelenggarakan pendidikan dituntut menjadi lokomotif bagi implementasi pendidikan yang berkualitas yang dapat menghasilkan sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan pembangunan nasional dan harapan masyarakat. Pembelajaran di sekolah memiliki fungsi sebagai proses pembentukan pribadi, penyiapan warga negara, penyiapan tenaga kerja dan sebagai proses transformasi budaya.

Seperti kita ketahui dalam spektrum budaya yang lebih luas, telah tampak tanda-tanda terkoyaknya simbol-simbol yang membentuk jati diri bangsa kita. Generasi muda kita lebih berkiblat dan bangga dengan budaya-budaya asing dan bahkan nyaris tidak mengenal dan melupakan budaya nasional bangsanya sendiri. Menurut Sachari (2007:7) kondisi tersebut diperburuk oleh lemahnya program pewarisan nilai, sehingga terdapat proses pengeroposan nilai-nilai di kalangan generasi muda. Hal ini diperparah lagi oleh para kaum cerdas pandai dan para pelaku media yang konon selalu mengagung-agungkan kebudayaan asing secara berlebihan. Selain itu dalam beberapa kegiatan intelektual, seperti penulisan, penelitian, dan bahkan belajar mengajar, buah karya pemikir-pemikir baratlah yang menjadi

rujukan utama. Tampak bahwa masyarakat akademis meninggalkan sejarah intelektual bangsanya sendiri yang sebenarnya padat dan bermutu.

Untuk itu dalam mengoptimalkan fungsinya sebagai proses transformasi budaya, pembelajaran di sekolah harus mengambil peran yang bisa mengoptimalkan pewarisan nilai-nilai budaya kepada generasi muda Indonesia, sehingga generasi muda kita mengenal dan mempunyai rasa memiliki budaya nasionalnya serta dapat mengintegrasikan hal itu dalam nilai-nilai kehidupannya untuk membentuk kekhasan jati dirinya sebagai Bangsa Indonesia yang bermartabat. Memasukkan pendekatan budaya dalam pembelajaran di sekolah dapat menjadi solusi untuk membuat pembelajaran di sekolah menjadi sarana untuk mentransformasikan budaya kepada para siswa dan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual dengan lingkungan dimana siswa berada. Hal ini sesuai dengan paradigma pendidikan yang dituntut dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru beralih berpusat pada murid, metode yang semula lebih didominasi ekspositori berganti ke partisipatori, pendekatan yang

^{*)} Penulis adalah dosen Kopertis Wilayah IV dpk di STKIP Siliwangi Bandung. Lahir di Sumedang 9 Desember 1968. Pendidikan S1, S2, dan S3 Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia.

semula lebih bersifat tekstual berubah menjadi kontekstual.

Sebagai ilmu pengetahuan yang diperoleh dari hasil pemikiran manusia yang diproses kognitif, matematika yang diajarkan di sekolah diharapkan tidak terpisahkan dari konsep-konsep yang ada dalam keseharian siswa. Oleh karena itu memasukkan materi budaya dapat menjadi pembelajaran matematika kontekstual yang diharapkan mampu menjadi pembelajaran yang bermakna yang terkait dengan komunitas budaya dimana peserta didik berasal. Pendekatan itu akan membuat pelajar merasa memiliki Matematika dan membuat siswa merasa Matematika sebagai bagian dirinya. Perasaan itu akan mendorong siswa mencari cara tersendiri untuk memelihara dan mendalami Matematika. Kemampuan mencari cara itu akan mendorong siswa untuk kreatif.

Dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, persenyawaan kemajemukan fisik, budaya dan strata sosial diharapkan dapat membentuk kesatuan yang memberikan isi dan makna bagi penemuan dan penguasaan konsep-konsep yang lebih berkualitas. Menurut Tim MKPBM UPI (2001:9) pembelajaran merupakan jantungnya proses sosialisasi yang merupakan rekayasa sosio-psikologis untuk memelihara kegiatan belajar tersebut sehingga tiap individu yang belajar akan belajar secara optimal dalam mencapai tingkat kedewasaan dan dapat hidup sebagai anggota masyarakat yang baik.

Hal ini sejalan dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang menggunakan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika. Darta (2004) yang menerapkan pembelajaran matematika kontekstual pada mahasiswa calon guru menyimpulkan bahwa mahasiswa calon guru yang memperoleh pembelajaran kontekstual mencapai kualitas pemecahan masalah dan komunikasi yang lebih baik dari pada mahasiswa calon guru yang memperoleh pembelajaran biasa. Ratnaningsih (2007) melaporkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematik siswa SMA yang memperoleh pembelajaran kontekstual tidak terstruktur (KTT) lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran kontekstual terstruktur (KT) dan pembelajaran konvensional (KV). Martua (2009) melaporkan bahwa siswa MI yang belajar dengan menggunakan

pendekatan kontekstual aktivitas belajarnya meningkat.

Namun kenyataannya di lapangan, pembelajaran matematika saat ini masih banyak menganut cara ortodoks yang menuntut pelajar hanya menelan apa saja yang disampaikan guru atau orang tua padanya, sehingga sulit bagi kita untuk mengharapkan siswa menjadi individu yang mampu mengajukan pikirannya sendiri, apalagi yang unik. Mereka cenderung tampil sebagai individu yang otomatis melakukan hal-hal yang biasa dilakukan. Proses pembelajaran yang ada dewasa ini masih didominasi guru dan kurang memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri melalui kegiatan belajar yang mengutamakan penemuan konsep. Para siswa cenderung hanya menghafalkan sejumlah materi dan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah dikerjakan guru atau yang ada dalam buku teks. Padahal perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini menuntut siswa untuk dididik menjadi masyarakat madani yang serba terbuka yang selalu berjuang untuk memperbaiki dirinya sendiri melalui sejumlah pemikiran kreatif dalam menghadapi berbagai tuntutan yang selalu meningkat dan berubah.

Untuk itu diperlukan kiat dan strategi budaya tersendiri yang diintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Salah satu kiat dan strategi tersebut adalah dengan melaksanakan pembelajaran berbasis budaya untuk menghasilkan anak bangsa yang memiliki karakter mentalitas yang kokoh dan berkepribadian, yang dapat mengambil sikap untuk memberdayakan diri di dalam pergeseran-pergeseran nilai di era globalisasi. Pembelajaran ini merupakan salah satu cara yang dipersepsikan dapat menjadikan pembelajaran matematika bermakna dan kontekstual yang diyakini dapat menstimulasi anak untuk menggunakan kemampuan berpikirnya yang melahirkan pembelajaran yang kaya dan reflektif. Konteks budaya digunakan untuk merangsang petualangan anak karena mudah diingat, anak terlibat langsung di dalamnya dan berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari anak. Berdasarkan teori Ausubel (Trianto, 2007:25) dalam membantu siswa menanamkan pengetahuan baru dalam suatu materi, sangat diperlukan konsep-konsep awal yang sudah dimiliki siswa yang berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari. Ausubel

(Ruseffendi, 1991: 172) menyatakan bahwa belajar bermakna ialah belajar yang untuk memahami apa yang sudah diperolehnya itu dikaitkan dengan keadaan lain sehingga belajarnya itu lebih mengerti.

PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS BUDAYA

Agar siswa merasa bahwa materi yang dipelajarinya dalam matematika merupakan bagian dari dirinya yang tidak datang secara tiba-tiba, maka pembelajaran matematika harus dimulai dengan permasalahan yang kontekstual. Memasukan materi tentang kebudayaan ke dalam pembelajaran matematika merupakan bagian dari upaya tersebut. Budaya yang paling dikenal siswa tentunya adalah budaya tempat siswa tersebut berada, oleh karena itu tahap yang harus ditempuh guru matematika dalam memasukkan materi budaya tersebut adalah sebagai berikut:ut

Tahap-1: Pembelajaran matematika berbasis budaya lokal

Tahap-2: Pembelajaran matematika dengan pendekatan multikultural

Tahap-3: Pembelajaran matematika dengan pendekatan silang budaya

Ketiga tahap pembelajaran tersebut mencerminkan urutan yang sistematis dari konsep yang sudah dikenal siswa, dimulai dari budaya daerah tempat siswa tersebut berasal, kemudian kepada budaya nasional Indonesia yang beraneka ragam, dan terakhir siswa dibawa ke dalam budaya-budaya internasional.

1. Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Lokal

Pembelajaran matematika berbasis budaya lokal dirancang untuk berfokus pada materi yang dikaitkan dengan budaya daerah tempat siswa berasal. Pembelajaran matematika berbasis budaya lokal menurut Sofa (2008:1) dapat menggambarkan keterkaitan antar konsep dalam matematika dengan komunitas siswa, dan membantu siswa untuk dapat menunjukkan atau mengekspresikan keterkaitan konsep matematika yang dipelajarinya dengan budaya komunitasnya Pendidikan berbasis budaya lokal juga menurut Sofa (2008:1) merupakan salah satu cara yang dipersepsikan dapat menjadikan pembelajaran bermakna dan

kontekstual yang sangat terkait dengan komunitas budaya dimana suatu bidang ilmu dipelajari dan akan diterapkan nantinya dengan komunitas dimana peserta didik berasal. Akibatnya pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan karena memungkinkan terjadinya penciptaan makna secara kontekstual berdasarkan pengalaman awal peserta didik sebagai seorang anggota suatu masyarakat budaya.

Pembelajaran matematika berbasis budaya lokal berfokus pada penciptaan suasana belajar yang dinamis, yang mengakui keberadaan siswa dengan segala latar belakang, pengalaman, dan pengetahuan awalnya, yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bebas bertanya, berbuat salah, bereksplorasi, dan membuat kesimpulan tentang beragam hal dalam kehidupan. Dalam hal ini, peran guru menjadi berubah, bukan sebagai satu-satunya pemberi informasi yang mendominasi kegiatan pembelajaran, tetapi menjadi perancang dan pemandu proses pembelajaran sebagai proses penciptaan makna oleh siswa, oleh siswa dan juga guru secara bersama. Guru juga diharapkan, bukan hanya berbicara kepada siswa, tetapi juga mendengarkan dan menghargai pendapat siswa.

Dalam pembelajaran berbasis budaya lokal, guru berfokus untuk dapat menjadi pemandu siswa, negosiator makna yang handal, dan pembimbing siswa dalam eksplorasi, analisis, dan pengambilan kesimpulan. Guru harus menahan diri agar tidak menjadi otoriter, atau menjadi satu-satunya sumber informasi bagi siswa. Guru juga harus dapat merancang proses pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menarik, sehingga guru tidak hanya berceramah dan siswa hanya mendengarkan tetapi merancang strategi secara kreatif agar dapat mengetahui beragam kemampuan dan keterampilan yang dicapai siswa per siswa dalam proses belajar. Untuk mempelajari matematika dengan memperkenalkan budaya lokal, para guru bisa melakukannya dengan mengantarkan materi matematika yang dimulai dari materi tentang budaya. Contohnya untuk para guru di Jawa Barat, berikut penulis sajikan ilustrasi pembelajaran matematika berbasis budaya lokal yaitu budaya Sunda untuk pembelajaran matematika di sekolah-sekolah:

Contoh (1)

Ini adalah gambar rumah adat sunda:



Secara tradisional rumah orang Sunda berbentuk panggung dengan ketinggian 0,5 m - 0,8 m atau 1 meter di atas permukaan tanah. Pada rumah-rumah yang sudah tua usianya, tinggi kolong ada yang mencapai 1,8 meter. Kolong ini sendiri umumnya digunakan untuk tempat mengikat binatang-binatang peliharaan seperti sapi, kuda, atau untuk menyimpan alat-alat pertanian seperti cangkul, bajak, garu dan sebagainya. Untuk naik ke rumah disediakan tangga yang disebut Golodog yang terbuat dari kayu atau bambu, yang biasanya terdiri tidak lebih dari tiga anak tangga. Golodog berfungsi juga untuk membersihkan kaki sebelum naik ke dalam rumah.

Setelah mengantarkan materi tersebut para guru bisa mengakhirinya dengan mengajukan pertanyaan, seperti: jika tinggi kolong rumah 1,2 meter dan ada golodog yang terdiri dari 4 buah anak tangga. Coba hitung berapa cm tinggi dari masing-masing anak tangga.

Contoh (2)

Tari jaipongan lahir tahun 1980an dari kreativitas seniman Bandung yaitu Gugum Gumbira. Dilihat dari perkembangan dan dasar koreografernya tarian tersebut pengembangan dari ketuk tilu. Tari jaipongan bisa dilakukan secara tunggal, berpasangan, rampak/kolosal. Perhatikan gambar-gambar tari jaipongan berikut ini:



Salah satu jenis tari jaipongan adalah tari Raden Bojong. Tari Raden Bojong merupakan tari jaipongan yang dibawakan berpasangan putra dan putri. Kemudian para guru bisa bertanya kepada siswa: jika sebuah sanggar tari mempunyai 5 orang penari pria dan 7 orang penari wanita, untuk menarikan tari bojong tersebut ada berapa formasi yang dapat terbentuk.

2. Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Multikultural

Sebagai bangsa yang terdiri dari berbagai suku, adat, istiadat, ras dan agama, Indonesia menyimpan kekayaan kebudayaan yang begitu besar. Setelah siswa diperkenalkan dengan budaya daerahnya, ia juga harus diperkenalkan dengan keaneka ragaman budaya Indonesia. Siswa harus memahami bahwa keberagaman kebudayaan beserta keunikannya yang menyiratkan kekhasan masing-masing budaya merupakan potensi bagi pengembangan

pembelajaran di sekolah. Pendekatan multikultural (Rohidi, 2002) didesain dengan menekankan pentingnya pluralisme sosial, keberagaman budaya, etnik dan kontekstualisme. Berdasarkan pendekatan ini pembelajaran dipandang sebagai intervensi sosial dan budaya, sehingga pada saat mengajar guru tidak hanya mempertentangkan tetapi secara konsisten menyadari bias sosial budayanya. Melalui pendekatan ini pula penggunaan pendidikan disarankan tanggap budaya, yang secara lebih tegas dapat menunjukkan perbedaan etnik dan sosio budaya di masyarakat nasional.

Pembelajaran dengan Pendekatan multikultural sudah menjadi kebutuhan dan tidak terpisahkan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Pendekatan ini diharapkan mampu melahirkan generasi yang sadar akan kemajemukan budaya. Zainudin (2008) mengatakan bahwa Pembelajaran berbasis multikultural merupakan sebuah ide di dalam gerakan pembaharuan pendidikan untuk mencapai tujuan. Kemajemukan harus dipandang sebagai keniscayaan dalam kehidupan. Menurutnya, memahami perbedaan budaya sangatlah penting. Tujuan dari pembelajaran dengan pendekatan multikultural adalah:

1. Untuk memfungsikan peranan sekolah dalam memandang keberadaan siswa yang beraneka ragam.
2. Untuk membantu siswa dalam membangun perlakuan positif terhadap perbedaan kultural, ras, etnik dan kelompok keagamaan.
3. Memberikan ketahanan dengan cara mengajar mereka dalam mengambil keputusan dan keterampilan sosialnya.
4. Membantu peserta didik dalam membangun ketergantungan lintas budaya dan memberi gambaran positif kepada mereka mengenai perbedaan kelompok.

Dengan mengacu pada pandangan konstruktivisme, jika siswa merasa bahwa pengetahuan itu bagian dari dirinya dan belajarnya menjadi bermakna, maka ia akan terdorong untuk mencari cara tersendiri untuk memelihara dan mendalami pengetahuannya di sekolah. Pencarian itu merupakan inti pembelajaran konstruktivis. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif dari Piaget menyatakan bahwa perkembangan kognitif siswa ditentukan oleh manipulasi dan interaksi

anak dengan lingkungannya. Pengetahuannya datang dari tindakannya. Piaget yakin bahwa pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Sementara interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya berargumentasi dan diskusi membantu memperjelas pemikiran, yang pada akhirnya membuat pemikiran menjadi lebih logis.

Untuk mengembangkan pendekatan multikultural ini ada beberapa hal yang perlu dijadikan perhatian, yaitu:

1. Melakukan analisis faktor potensial yang bernuansa multikultural yang meliputi: tuntutan kompetensi mata pelajaran, tuntutan belajar dan pembelajaran, kompetensi guru, dan latar kondisi siswa.
2. Menetapkan strategi pembelajaran berkeadilan multikultural yang meliputi: strategi kegiatan belajar bersama yang dipadukan dengan strategi pencapaian konsep, strategi analisis nilai, dan strategi analisis sosial. Beberapa pilihan strategi ini dilaksanakan secara simultan dan harus tergambar dalam langkah-langkah model pembelajaran berbasis multikultural. Namun demikian, masing-masing strategi pembelajaran secara fungsional memiliki tekanan yang berbeda.
3. Menyusun rancangan pembelajaran yang meliputi: analisis isi, analisis latar kultural, pemetaan materi, pengorganisasian materi dan menuangkan dalam format pembelajaran.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan multicultural merupakan perluasan dari pembelajaran matematika berbasis budaya lokal yaitu dengan mengantarkan anak kepada budaya nasional Indonesia yang beraneka ragam. Dengan mengetahui keanekaragaman budaya nasional Indonesia ini diharapkan anak tumbuh rasa nasionalismenya. Berikut disajikan pembelajaran matematika dengan pendekatan multicultural tersebut:

Contoh (1)

Indonesia yang terdiri dari berbagai suku, memiliki berbagai macam lagu daerah. Berikut ini adalah daftar beberapa lagu daerah di Indonesia:

- Ampar-Ampar Pisang ([Kalimantan Selatan](#))
- Angin Mamiri ([Sulawesi Selatan](#))
- Apuse ([Papua](#))
- Ayam Den Lapeh ([Sumatera Barat](#))

- Bubuy Bulan ([Jawa Barat](#))
- Buka Pintu ([Maluku](#))
- Burung Kakatua ([Maluku](#))
- Cing Cangkeling ([Jawa Barat](#))
- Dek Sangke ([Sumatera Selatan](#))
- Es Lilin ([Jawa Barat](#))
- Gambang Suling ([Jawa Tengah](#))
- Gundul Pacul ([Jawa Tengah](#))
- Ilir-Ilir ([Jawa Tengah](#))
- Kambanglah Bungo ([Sumatera Barat](#))
- Kampuang Nan Jauh Di Mato ([Sumatera Barat](#))
- Manuk Dadali ([Jawa Barat](#))
- Naik-Naik Ke Puncak Gunung ([Maluku](#))
- Pileuleuyan ([Jawa Barat](#))
- Rasa Sayang-Sayange ([Maluku](#))
- Sajojo ([Papua](#))
- Sapu Nyere Pegat Simpai ([Jawa Barat](#))
- Sarinande ([Maluku](#))

- Tokecang ([Jawa Barat](#))
- Waktu Hujan Sore-Sore ([Maluku](#))
- Yamko Rambe Yamko ([Papua](#))

Kemudian para guru bisa minta siswa mengelompokkan lagu tersebut berdasarkan propinsinya. Kemudian siswa disuruh menggambarkan relasi antara nama propinsi dengan lagu daerahnya dalam satu diagram dan akhirnya para guru bisa menanyakan relasi yang terbentuk merupakan suatu fungsi atau bukan.

Contoh (2)

Selain memiliki lagu daerah masing-masing, daerah-daerah di Indonesia memiliki pakaian tradisional masing-masing pula. Berikut disajikan gambar pakaian tradisional dari beberapa daerah di Indonesia:



Jawa Barat



Sumatera Barat



Jawa Tengah



Bali



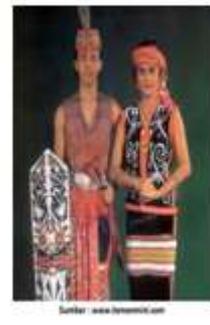
Aceh



Sulawesi Selatan



Maluku



Kalimantan Barat

Kemudian para guru bisa menggiring siswa pada masalah matematika seperti : Seorang ibu akan menjahitkan pakaian tradisional kepada seorang tukang jahit. Tukang jahit itu hanya membedakan ongkos jahit untuk pakaian tradisional dari jawa dan luar jawa. Jika menjahit 2 pakaian tradisional dari Jawa dan 3 pakaian tradisional dari luar Jawa ibu tersebut harus membayar Rp 900.000,00. Sedangkan

Jika menjahit 1 pakaian tradisional dari Jawa dan 4 pakaian tradisional dari luar Jawa ibu tersebut harus membayar Rp 950.000,00. Kita bisa menanyakan berapa ongkos jahit untuk 1 pakaian tradisional dari Jawa? Berapa pula ongkos jahit untuk 1 pakaian tradisional dari luar Jawa?

3. Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Silang Budaya

Setelah siswa diperkenalkan dengan budaya nasional berikutnya ia harus mengetahui posisi budaya Indonesia dalam budaya dunia. Hal ini perlu dilakukan agar siswa mengetahui budaya bangsanya yang harus dilestarikan sebagai ciri khas dan jati dirinya sebagai Bangsa Indonesia. Pendekatan silang budaya menurut Wuriyanto (2002) merupakan suatu cara pemahaman budaya sebagai keseluruhan respons kelompok manusia terhadap lingkungan dalam rangka memenuhi kebutuhan dan pencapaian tujuan setelah melalui rentangan proses interaksi sosial.

Pendekatan silang budaya merupakan pencitraan budaya suatu bangsa untuk membangun citra diri yang didasarkan pada yang dimilikinya dibandingkan dengan berdasar kesejatidirian. Dengan demikian upaya membangun citra diri ini lebih diandalkan pada pemilikan (*to have*). Apabila sikap demikian menjadi suatu mentalitas dalam kehidupan *trend setters* suatu bangsa, maka selanjutnya dapat digambarkan dampaknya secara sosial. Mempelajari kebudayaan bangsa lain dengan pendekatan silang budaya berarti menjadikan kebudayaan sebagai sistem realitas (*system of reality*) dan sistem makna (*system of meaning*). Oleh karena itu bagi bangsa lain pendekatan ini berarti menggali kebudayaan suatu bangsa dengan menggunakan pola-pola empatik. Pola ini digunakan untuk pemahaman kemajemukan suatu bangsa baik secara genetis maupun kultural.

Konsep pendekatan silang budaya sebagai pencitraan budaya merupakan suatu konsep yang menurut Ki Hajar dewantara disebut 'trikon' yaitu konsentrisitas, kontinuitas dan konvergensi. Konsentrisitas menekankan pada suatu inti atau sentrum yaitu dengan melihat

dari mana perkembangan suatu budaya mulai digerakkan. Kontinuitas menunjukkan perkembangan dari waktu ke waktu yang menunjukkan bagaimana suatu kebudayaan dipelajari orang asing. Konvergensi menunjukkan gerak kebudayaan dalam ruang dimana kebudayaan tersebut bersama dengan kebudayaan lain menuju kebudayaan yang bernilai informatif dan global. Lebih lanjut melalui pendekatan silang budaya maka menuntut rasa kearifan suatu bangsa dalam mempelajari kebudayaan bangsa lain yang dilandasi oleh masalah mengenai:

- Hakikat dan sifat hidup manusia suatu bangsa
- Hakikat karya manusia suatu bangsa
- Hakikat kedudukan manusia dalam ruang dan waktu
- Hakikat hubungan manusia dengan alamnya

Pendekatan silang budaya merupakan perluasan dari pendekatan berbasis budaya local dan pendekatan multikultural dimana setelah anak menguasai kebudayaan daerah dan kebudayaan nasional Indonesia, anak bisa diperkenalkan dengan kebudayaan dunia, sehingga wawasan kebudayaannya makin bertambah luas. Berikut disajikan pembelajaran matematika dengan memperkenalkan budaya-budaya asing.

Contoh (1)

Masakan Jepang *nihon* adalah [makanan](#) yang dimasak dengan cara memasak yang berkembang secara unik di [Jepang](#) dan menggunakan bahan makanan yang diambil dari wilayah Jepang dan sekitarnya. Dalam [bahasa Jepang](#), makanan Jepang disebut *nihonshoku* atau *washoku*. [Sushi](#), [tempura](#), [shabu-shabu](#), dan [sukiyaki](#) adalah makanan Jepang yang populer di luar Jepang, termasuk di Indonesia. Berikut ini contoh-contoh masakan Jepang:



Sushi



Sukiyaki



Tempura



Shabu-shabu

Misalkan dari sebuah kelas yang terdiri dari 38 anak disuruh memilih 4 masakan Jepang tersebut diperoleh data sebagai berikut:

24 orang anak menyukai tempura

15 orang anak menyukai shabu-shabu

21 orang anak menyukai sukiyaki

Tak seorang pun anak menyukai sushi

3 orang anak menyukai tempura, shabu-shabu dan sukiyaki

7 orang anak menyukai shabu-shabu dan tempura

10 orang anak menyukai shabu-shabu dan sukiyaki

8 orang anak menyukai sukiyaki dan tempura

Kita bisa menanyakan berapa anak yang menyukai tempura saja, shabu-shabu saja atau sukiyaki saja.

Contoh (2)

Masing-masing negara mempunyai tari tradisional masing-masing. Misalkan sebuah sanggar kesenian menawarkan paket kursus tarian tradisional mancanegara dan tari tradisional Indonesia untuk dipelajari anggotanya. Tarian tradisional mancanegara yang ditawarkan adalah:

1. Tari Flamenco dari Spanyol
2. Tari Tiwi dari Australia
3. Tari mak Yong dari Thailand
4. Tari subli dari Filipina
5. Tari Moris dari Inggris

Sedangkan tari tradisional Indonesia yang ditawarkan adalah:

1. Tari pendet dari Bali
2. Tari Merak dari Jawa Barat
3. Tari Lilin dari Sumatra Barat
4. Tari saman dari Aceh
5. Tari Lenso dari Maluku

Seorang anggota mengambil paket kursus 3 tarian tradisional mancanegara dan 1 tarian tradisional Indonesia dan harus membayar Rp 750.000,-. Jika biaya kursus 1 tarian tradisional Indonesia Rp 150.000,00, berapa biaya kursus 1 tarian tradisional mancanegara?

KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam menciptakan pembelajaran matematika bermakna di sekolah guru harus memulainya dari konsep yang sudah dikenal siswa sehingga siswa merasa pengetahuan itu bagian dari dirinya dan dia bisa

aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Pembelajaran matematika yang berbasis budaya baik lokal, multikultural maupun silang budaya dapat dipandang sebagai paradigma yang menduduki posisi strategis untuk menciptakan pembelajaran yang dimaksud. Melalui pembelajaran ini diharapkan muncul suatu sistem keyakinan yang terwujud dalam satuan teori dan konsep yang berlandaskan pada budaya yang sudah dikenal siswa, sehingga kebudayaan tersebut dapat terus diaplikasikan dan dilestarikan melalui cara pikir, cara pandang dan cara mengerjakan sesuatu generasi mudanya.

Pembelajaran matematika seperti ini juga diharapkan dapat memberikan terobosan baru pembelajaran yang mampu meningkatkan empati siswa sehingga tercipta manusia antar budaya yang mampu menyelesaikan konflik tanpa kekerasan. Selain itu penerapan pendekatan ini menjadi strategi pembelajaran yang potensial dalam mengedepankan proses interaksi sosial dan memiliki kandungan afeksi yang kuat dan memberikan kemampuan peserta didik dalam membangun kolaboratif dan memiliki komitmen nilai yang tinggi dalam kehidupan masyarakat yang serba majemuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Darta (2004). *Pembelajaran Matematika Kontekstual dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematik Mahasiswa Calon Guru*. Tesis pada PPS UPI: tidak diterbitkan.
- Martua, S (2009). *Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar melalui Pendekatan Kontekstual pada Pembelajaran Matematika di Kelas II MI Wahid Hasyim*. Skripsi pada UIN Sunan Kalijaga: tidak diterbitkan.
- Ratnaningsih, N (2007). *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Siswa Sekolah Menengah Atas*. Disertasi pada Sekolah Pasca Sarjana UPI: tidak diterbitkan.
- Rohidi, T.R (2002). *Pendidikan Seni Multikultural*. [Online]. Tersedia: <http://www.suaramerdeka.com/harian/0209/23/kha2.htm> (19 Februari 2009).
- Ruseffendi, E.T (1991). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan*

- Kompetensinya dalam Pengajaran matematika untuk Meningkatkan CBSA.*
Bandung: Tarsito.
- Sofa, P (2008). *Pembelajaran Berbasis Budaya.* [Online]. Tersedia: http://duniaguru.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1014&Itemid=1 20 Februari 2009).
- Tim MKPBM (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer.* UPI: JICA.
- Trianto (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.* Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wurianto, A.B(2002). *Pendekatan Silang Budaya sebagai Pencitraan Budaya Indonesia melalui Pengajaran BIPA.* [Online]. Tersedia: [www.ialf.edu/kipbipa/papers/ArifBudiWurianto.doc-\(13 Februari 2009\).](http://www.ialf.edu/kipbipa/papers/ArifBudiWurianto.doc-(13%20Februari%202009).)
- Zainudin, R.B. (2008). *Pembelajaran Berbasis Multikultur sebagai Gerakan Pembaharuan dalam Pendidikan.* [Online]. Tersedia: http://waykanan.go.id/index.php?option=com_content&task=view&id=78&Itemid=2 (19 Februari 2009).