

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN KONSTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA LOKAL UNTUK SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Teaching Mathematics Using Contextual based on Local Culture Approach for Junior High School Students

Eka Sulistyawati

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jawa Timur, Indonesia
ekasulistyawati13@gmail.com

ABSTRAK

Berkaitan dengan kompetensi pedagogik, sebagai seorang pendidik sangat penting untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang bervariasi. Salah satu cara untuk melaksanakan kegiatan yang bervariasi adalah dengan melakukan inovasi pada teknik pembelajaran yang sudah ada. Salah satu pendekatan pembelajaran yang telah diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah pendekatan kontekstual. Seorang pendidik dapat melakukan inovasi dari kegiatan pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual yang sudah ada.

Salah satu inovasi atau pengembangan dari pendekatan kontekstual adalah pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal. Penggunaan wujud-wujud budaya lokal dalam pembelajaran matematika haruslah dimulai dari pengkajian wujud budaya yang di masyarakat. Terdapat dua wujud budaya yaitu budaya yang bersifat konkret dan budaya yang bersifat abstrak. Wujud budaya yang bersifat konkret adalah wujud budaya yang tampak dan dapat diamati menggunakan indera manusia. Sedangkan budaya yang bersifat abstrak adalah wujud budaya yang tidak dapat secara langsung diamati menggunakan indera manusia. Penting bagi seorang pendidik untuk melakukan pengamatan terhadap wujud budaya yang ada di lingkungannya.

Untuk mengkonstruksi pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal terdapat beberapa kegiatan yang harus dilaksanakan pendidik yaitu (1) mendaftar wujud budaya lokal yang ada, (2) melakukan pengkajian standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sesuai dengan wujud budaya lokal, (3) menentukan keterkaitan wujud budaya lokal dengan kompetensi dasar, (4) menjabarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar menjadi indikator pencapaian kompetensi yang dapat diukur, (5) menyusun RPP berbasis budaya lokal, (6) menyusun lembar kerja siswa, dan (7) menyiapkan media dan alat peraga pembelajaran yang menunjang pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal.

Kata Kunci : kompetensi pedagogik, budaya, budaya lokal, kontekstual.

A. Pendahuluan

Sebagai seorang guru ataupun calon guru haruslah disadari bahwa perkembangan keterampilan dalam rangka mengoptimalkan kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial haruslah senantiasa dipupuk. Beberapa kompetensi yang hendaknya dimiliki oleh guru berdasarkan pada Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pasal 10 ayat 1 yang menyatakan bahwa “Kompetensi guru

sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi”.

Salah satu dari keempat kompetensi di atas yakni kompetensi pedagogik yaitu kemampuan guru dalam memahami peserta didik, kemampuan merencanakan dan melaksanakan pembelajaran serta melakukan evaluasi hasil belajar dan pengembangan peserta didik untuk mewujudkan potensi yang

dimilikinya. Salah satu sub dalam kompetensi pedagogik tersebut adalah merencanakan pembelajaran termasuk memahami landasan pendidikan untuk kepentingan pembelajaran yang meliputi memilih teori belajar yang tepat, menentukan strategi pembelajaran yang didasarkan pada karakteristik dan kebutuhan peserta didik, serta memfasilitasi peserta didik mencapai kompetensi sebagai tujuan pembelajaran maupun sebagai bekal ketrampilan yang akan digunakan pada masa yang akan datang.

Untuk mengoptimalkan kompetensi guru tersebut di atas yakni kompetensi pedagogik, guru dapat menerapkan pendekatan dan metode pembelajaran yang bervariasi. Untuk memfasilitasi siswa dalam melakukan kegiatan belajar matematika, guru dapat memberikan bimbingan kepada siswa untuk mengenali, menghargai, dan membangun pengetahuan matematika (Reys, et al, 2009: 2). Untuk mengoptimalkan peran guru dan siswa dalam pembelajaran, Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi menyarankan untuk melaksanakan pembelajaran matematika yang dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Salah satu pendekatan pembelajaran yang menggunakan *contextual problem* dalam pembelajaran adalah pendekatan kontekstual.

Pendekatan kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata. Hal ini sesuai dengan pendapat Sears (2001: 2) yang menyatakan bahwa "*contextual teaching and learning(CTL) is a concept that helps teachers relate subject matter to real world situations*". Penggunaan pendekatan kontekstual dalam

pembelajaran matematika telah dilakukan oleh beberapa orang salah satunya adalah Kamariah, et al (2011: 305) mengenai *A Study of the Effectiveness of the Contextual Approach of Teaching and Learning Statistics at the Universiti Tun Hussein On Malaysia (UTHM)*. Dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan nilai *posttest* yang signifikan antara kelompok yang menggunakan pendekatan kontekstual dengan kelompok yang menggunakan pendekatan *non-contextual*. Lebih lengkap, dalam penelitian ini dikemukakan bahwa kelompok yang menggunakan pendekatan kontekstual memiliki skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan pendekatan non kontekstual. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pendekatan kontekstual sangat membantu siswa jurusan teknik dalam mempelajari materi statistik dibuktikan dengan perolehan skor yang lebih tinggi dari kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual.

Banyaknya penelitian mengenai penggunaan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran menarik perhatian untuk mengembangkan pendekatan kontekstual menjadi suatu pendekatan yang dibungkus unik yang disesuaikan dengan kearifan budaya lokal. Hal ini sejalan dalam rangkaian menciptakan suatu pembelajaran yang mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dan dapat menyimpan kesan lebih lama serta timbul sensasi atau kesan yang membekas pada siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Untuk menunjang pengembangan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran sangat penting adanya suatu objek pengamatan yang dekat dengan siswa. Oleh karena itu, siswa diharapkan untuk

mengamati fenomena-fenomena yang berhubungan dengan kehidupan nyata yang ada hubungannya dengan materi pembelajaran yang dipelajari, agar tercipta pembelajaran yang bermakna. Dengan begitu, siswa akan terlatih dan menguasai kompetensi yang dibutuhkan dalam memasuki kehidupan yang lebih kompleks, menemukan hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru, menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik.

Salah satu fenomena atau kejadian yang dekat dengan siswa dan dapat digunakan dalam pembelajaran adalah fenomena atau kejadian yang berhubungan dengan budaya lokal. Pemilihan penggunaan budaya lokal dalam pembelajaran berdasarkan pada Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 77 tahun 2012 tentang Rencana Strategis Pembangunan Pendidikan Daerah yang menyatakan bahwa visi pembangunan pendidikan DIY adalah menjadikan DIY sebagai pusat pendidikan berbasis budaya terkemuka di Asia Tenggara pada tahun 2025. Budaya yang dimaksud dalam visi tersebut adalah nilai-nilai luhur budaya DIY yang diperkaya dengan nilai-nilai luhur budaya nasional dalam konteks perkembangan budaya global. Penempatan nilai luhur budaya dalam pendidikan diletakkan pada tiga hal yaitu, pertama: nilai luhur budaya sebagai aspek penguat tujuan pendidikan, kedua: nilai luhur budaya sebagai pendekatan baik dalam pelaksanaan maupun pengelolaan pendidikan, ketiga: nilai luhur budaya sebagai isi atau muatan pendidikan. Untuk mendukung visi pendidikan di DIY, perlu diadakan suatu pendekatan pembelajaran yang memasukkan nilai luhur

budaya sebagai isi atau muatan dalam proses pembelajaran.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat dikombinasikan dengan nilai luhur budaya sebagai isi atau muatan dalam proses pembelajaran adalah pendekatan kontekstual. Hal ini karena dalam pendekatan kontekstual memuat langkah pembelajaran yaitu *relating*. Dalam langkah ini, guru dapat memberikan contoh kegunaan materi matematika dalam peristiwa budaya yang dikenal siswa. Melalui kegiatan ini, siswa dapat mengetahui kegunaan materi matematika dan menyadari bahwa peristiwa budaya memiliki hubungan dengan materi matematika di sekolah.

Selain adanya visi pendidikan DIY di atas, penggunaan budaya lokal dalam pembelajaran memiliki alasan bahwa kebudayaan lokal merupakan kebudayaan yang *adiluhung*. Adiluhung berarti tinggi mutunya, bernilai, dan wajib dipelihara. Oleh karena itu, penggunaan budaya lokal dalam pembelajaran matematika merupakan suatu wujud usaha mempertahankan kebudayaan lokal agar warga negara Indonesia tidak meninggalkan budaya daerahnya. Hal ini disebabkan, budaya lokal memiliki nilai dan mutu yang tinggi. Misalnya sebagai contoh, sebagai salah satu wujud budaya lokal yang berupa aktivitas, permainan "*benthik*" merupakan permainan tradisional yang memiliki nilai edukasi apabila dilihat dari aspek kognitif, motorik, dan sosial. Dilihat dari aspek motorik permainan benthik melatih pemain untuk melaksanakan gerakan seperti lari, melempar, menangkap, dlsb. Apabila dilihat dari aspek sosial, permainan ini megajarkan kepada pemain untuk berinteraksi antar sesama (bermain bersama). Sedangkan pada aspek kognitif, permainan ini melatih

pemain untuk mengestimasi jarak, melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, mengenalkan satuan panjang, dlsb. Disisi lain sebagai dampak adanya perkembangan globalisasi, dikenal adanya permainan *playstation*. Permainan *playstation* memberikan dampak negatif bagi pemainnya yaitu berupa penyakit mata akibat terlalu lama berada di depan layar televisi, ketergantungan yang pada akhirnya akan mengakibatkan pemborosan. Berdasarkan contoh tersebut, harus disadari bahwa budaya indonesia sangat memiliki nilai-nilai luhur yang memberikan pelajaran, pesan moral, dan makna yang berguna dalam kehidupan manusia.

Lebih lanjut, pemilihan budaya lokal dalam pendekatan kontekstual juga dilatarbelakangi bahwa matematika merupakan bagian dari warisan budaya. Penggunaan budaya dalam pembelajaran matematika seharusnya dapat mengembangkan apresiasi dan pemahaman bagi siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat NCTM (2000: 4) bahwa:

...mathematics as a part of cultural heritage. Mathematics is one of the greatest cultural and intellectual achievements of humankind, and citizens should develop an appreciation and understanding of that achievement, including its aesthetic and even recreational aspects.

Hal tersebut bermakna bahwa matematika merupakan bagian dari budaya, oleh karena itu siswa harus memiliki apresiasi dan pemahaman terhadap matematika. Barret (2007: 650) berpendapat bahwa “*appreciation results from an act of judgement, and a responsive judgement (positive or negative) is dependent on an interpretation*”. Hal ini

bermakna bahwa apresiasi merupakan hasil dari tindakan penilaian atau penghakiman berupa penilaian baik atau buruk. Oleh karena itu apresiasi merupakan hasil dari tindakan penilaian (positif atau negatif) terhadap suatu aktifitas atau objek tertentu.

Dengan adanya workshop penyusunan perangkat pembelajaran matematika berbasis budaya ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada guru mengenai seperti apa dan bagaimana cara menyusun perangkat pembelajaran berbasis budaya lokal. Dengan adanya pengetahuan tersebut, diharapkan guru ataupun praktisi pendidikan dapat menerapkan secara langsung dan turut serta “*nguri-nguri kabudayan Jawi*” yang artinya melestarikan kebudayaan Jawa melalui pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menyesuaikan wujud budaya yang ada dengan materi pelajaran.

B. Pembelajaran yang Mendasarkan pada Filosofi Konstruktivisme

Pembelajaran kontekstual mendasarkan pada filosofi konstruktivisme (Komalasari, 2010: 15). Konstruktivisme berarti bahwa siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya (Elliot, et al, 2000: 15). Hal ini dimaknai bahwa dalam proses belajar siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi yang kompleks, mengecek informasi baru yang diterimanya kemudian menyesuaikan pengetahuan yang ia miliki dengan pengetahuan yang ada. Seperti yang telah kita pelajari bersama bahwa proses belajar sesungguhnya terdiri dari 3 tahapan yaitu asimilasi, akomodasi, dan ekulibrasi. Asimilasi akan terjadi ketika tidak terdapat kontradiksi dengan skema yang sudah ada (Pritchard & Woollard, 2010: 12). Dengan kata lain, dalam proses asimilasi ini seseorang memahami sesuatu yang baru dengan

mencocokkan melalui apa yang sudah diketahui. Akomodasi adalah proses penyesuaian struktur kognitif pada situasi yang baru akibat adanya informasi atau pengalaman yang tidak dapat secara langsung diasimilasikan. Sedangkan ekulibrasi adalah penyesuaian berkesinambungan antara asimilasi dan akomodasi.

Berdasarkan filosofi konstruktivisme tersebut, hendaknya kegiatan belajar didasarkan pada beberapa hal berikut (Depdiknas, 2002: 3-5):

1. Proses belajar
 - a) Belajar tidak hanya sekedar menghafal. Siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri.
 - b) Anak belajar dari mengalami. Anak mencatat sendiri pola-pola bermakna dari pengetahuan baru, dan bukan diberi begitu saja oleh guru.
 - c) Pengetahuan tidak dapat dipisahkan menjadi fakta-fakta atau proporsi yang terpisah, tetapi mencerminkan ketrampilan yang dapat diterapkan
 - d) Manusia mempunyai tingkatan yang berbeda dalam menyikapi situasi baru sehingga siswa perlu dibiasakan memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide.
2. Transfer belajar
 - a) Siswa belajar dari mengalami sendiri, bukan dari “pemberian orang lain”.
 - b) Penting bagi siswa tahu “untuk apa” ia belajar, dan “bagaimana” ia menggunakan pengetahuan dan ketrampilan itu.
3. Siswa sebagai pembelajar
 - a) Strategi belajar itu penting. Anak dengan mudah mempelajari sesuatu yang baru. Akan tetapi, untuk hal-hal yang sulit, strategi belajar amat penting.
 - b) Peran orang dewasa (guru) membantu menghubungkan antara “yang baru” dengan yang sudah diketahui

- c) Tugas guru memfasilitasi: agar informasi baru bermakna, memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan menerapkan ide mereka sendiri, dan menyadarkan siswa untuk menerapkan strategi mereka sendiri.

4. Pentingnya lingkungan belajar
 - a) Belajar efektif itu dimulai dari lingkungan belajar yang berpusat pada siswa. Dari “guru akting di depan kelas, siswa menonton” ke “siswa aktif bekerja dan berkarya, guru mengarahkan”.
 - b) Menumbuhkan komunitas belajar dalam bentuk kerja kelompok itu penting.

C. Pendekatan Kontekstual Berbasis Budaya Lokal sebagai Pendekatan yang Sesuai dengan Filosofi Konstruktivisme

Setelah mengetahui ciri-ciri proses pembelajaran yang berdasarkan pada filosofi konstruktivisme di atas, perlulah disadari bahwa pendekatan kontekstual adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang mendasarkan padanya. Sebelum membahas lebih dalam mengenai pendekatan kontekstual, perlu dikaji mengenai pengertian pendekatan kontekstual. Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual adalah sebuah konsep yang membantu guru untuk menghubungkan subjek atau materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata (Sears, 2002:2). Dengan adanya keterkaitan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata tersebut siswa dapat terbantu untuk melihat arti dari apa yang mereka pelajari khususnya mengenai penerapannya dalam kehidupan pribadi siswa, sosial dan budayanya (Johnson, 2002: 25). Oleh karena itu dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual penting adanya hubungan antara pengalaman siswa dengan materi atau informasi yang baru yang berasal dari diri pribadi siswa dan

hubungan dengan kehidupan sosial budayanya.

Dengan adanya praktik pembelajaran kontekstual, terdapat beberapa ciri khas atau karakteristik pembelajaran kontekstual yang dapat membedakannya dengan pembelajaran lainnya adalah sebagai berikut (Muslich, 2009: 42) :

1. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian ketrampilan alam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah (*learning in real life setting*).
2. Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (*learning by doing*)
3. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman (*learning in group*).
4. Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerja sama, dan saling memahami antar satu dengan yang lain secara mendalam (*learning to know each other deeply*).
5. Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif produktif, dan mementingkan kerjasama (*learning to ask, to inquiry, to work together*).
6. Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*learning as an enjoy activity*).

D. Mengkonstruksi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Budaya Lokal

Dalam tahap ini hendaknya guru melakukan beberapa hal untuk mempersiapkan diri dalam

melaksanakan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal diantaranya adalah :

1. Mendaftar wujud budaya lokal yang ada

Budaya dapat dipelajari melalui beberapa wujud. Wujud-wujud budaya dapat berupa ide, gagasan, nilai, norma, peraturan, aktifitas, tindakan berpola dari manusia di dalam masyarakat, dan benda-benda hasil karya manusia (Koentjaraningrat, 2009: 150). Wujud budaya sebagai suatu nilai atau norma seperti yang disebutkan dalam Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 5 tahun 2011 Pasal 2 ayat 1 diantaranya adalah kejujuran, kerendahan hati, ketertiban/kedisiplinan, kesusilaan, kesopanan/kesantunan, kesabaran, kerjasama, toleransi, tanggung jawab, keadilan, kepedulian, percaya diri, pengendalian diri, integritas, kerja keras/keuletan/ketekunan, ketelitian, kepemimpinan, dan ketangguhan.

Wujud budaya sebagai suatu aktifitas kompleks dan tindakan berpola dalam masyarakat misalnya tindakan masyarakat dalam menyiapkan upacara pernikahan yang di dalamnya terdapat tradisi bubak kawah, midodareni, sungkeman, dll. Sedangkan wujud budaya yang berupa benda atau hasil karya manusia misalnya saja Batik Kawung yang merupakan salah satu motif batik khas Yogyakarta diantara motif-motif batik lainnya seperti motif batik Parang Rusak, Truntum, Tambal, dll.


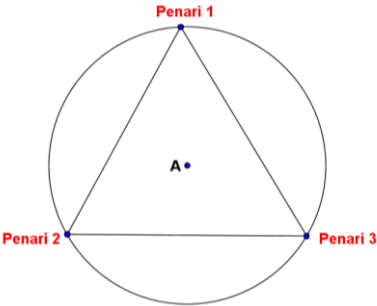
Sebagai suatu contoh, mendaftar wujud budaya lokal yang ada di Yogyakarta adalah sebagai berikut :

Batik	Tari Angguk	Tari Jathilan	Legenda Goa Kiskendo
Upacara Bubak Kawah		Kesenian Rebana	

- Melakukan pengkajian standar kompetensi dan kompetensi dasar yang disesuaikan dengan Wujud Budaya Lokal
 Sebagai contoh, pembelajaran yang akan dilakukan adalah pembelajaran matematika berbasis budaya lokal untuk siswa SMP kelas VIII pada materi lingkaran. Untuk mengetahui cakupan kemampuan minimal yang harus dimiliki peserta didik harus dilakukan pengkajian standar kompetensi dan kompetensi dasar untuk materi lingkaran.
- Menentukan Keterkaitan Wujud Budaya Lokal dengan Kompetensi Dasar atau Materi Matematika
 Berdasarkan langkah 1 dan langkah 2 di atas, langkah selanjutnya adalah menentukan keterkaitan antara wujud budaya yang ditemukan pada langkah 1 dan standar kompetensi/kompetensi dasar pada langkah 2.

Tabel 2. Mencari Keterkaitan Wujud Budaya Lokal dan Materi Matematika

Materi yang Disajikan	Contoh Gambar
Unsur-unsur lingkaran	 <p>Gambar 1. Batik Kawung</p>
Keliling lingkaran	 <p>Gambar 2. Permainan Othok-othok</p>
Sudut pusat suatu lingkaran	 <p>Gambar 4. Payung Arca Kencana Seplawan</p>
Garis singgung lingkaran	 <p>Gambar 8. Permainan Yoyo</p>

Materi yang Disajikan	Contoh Gambar
Lingkaran luar segitiga	 <p data-bbox="411 685 695 719">Gambar 12. Tari Angguk</p>  <p data-bbox="347 1070 761 1104">Gambar 13. Formasi Penari Angguk</p>

- Menjabarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar menjadi indikator pencapaian kompetensi yang dapat diukur

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi di atas, dapat dijabarkan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi pada pembelajaran lingkaran. Seperti halnya yang disebutkan di atas, indikator pencapaian kompetensi dijabarkan menggunakan kata kerja operasional yakni suatu kata kerja yang menunjukkan bahwa kemampuan yang dituliskan pada kompetensi dasar dapat diukur menggunakan instrumen penilaian. Dengan menggunakan kata kerja operasional, indikator pencapaian

kompetensi dapat dengan mudah diketahui tercapai atau tidak.

Berikut ini adalah penjabaran indikator pencapaian kompetensi yang didasarkan pada kompetensi dasar pada materi lingkaran untuk siswa SMP kelas VIII :

Tabel 3. Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Lingkaran

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1. Menentukan unsur dan bagian-bagian lingkaran	1.1.1 Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran. 1.1.2 Menentukan hubungan antar unsur-unsur dalam lingkaran
1.2. Menghitung keliling dan luas lingkaran	1.2.1 Menentukan keliling lingkaran 1.2.2 Menentukan luas lingkaran
1.3. Menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring dalam pemecahan masalah.	1.3.1 Menentukan hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur sama 1.3.2 Menentukan hubungan antara sudut pusat dan panjang busur 1.3.3 Menentukan hubungan antara sudut pusat dan luas juring 1.3.4 Menentukan solusi permasalahan nyata mengenai hubungan sudut pusat dan panjang busur 1.3.5 Menentukan solusi permasalahan nyata mengenai penerapan hubungan sudut pusat dan luas juring

- Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Budaya Lokal

Dalam tahap penyusunan RPP berbasis budaya lokal tidak terlepas dari rencana

atau bayangan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada nantinya. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran yang terdapat di dalam RPP harus disusun sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk dilaksanakan. Dalam kegiatan pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal harus memuat beberapa hal berikut ini :

a. *Relating* (menghubungkan)

Menghubungkan adalah strategi yang paling kuat dalam pembelajaran kontekstual. *Relating* adalah belajar yang dikaitkan dengan pengalaman hidup seseorang atau pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Dalam suatu proses pembelajaran proses *relating* dapat dilakukan guru dengan menyediakan dan menghubungkan permasalahan atau kejadian-kejadian yang dekat dan dimungkinkan pernah dialami oleh siswa yang memiliki hubungan dengan materi pembelajaran yang dipelajari. Dengan demikian, akan timbul minat siswa untuk belajar matematika.

b. *Experiencing* (mengalami)

Dalam proses pembelajaran, hendaknya siswa membangun pengetahuannya sendiri. Hal ini dilaksanakan agar tercipta suatu proses pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan proses pembelajaran yang memfasilitasi adanya komunikasi antar siswa

dengan guru, guru dengan siswa, dan guru, siswa serta lingkungan belajarnya. Agar siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri, hendaknya guru menyediakan kegiatan pembelajaran yang menuntun siswa untuk menemukan konsep, prinsip, fakta, dan prosedur matematika yang sedang ia pelajari melalui kegiatan eksplorasi dan *discovery*.

c. *Applying* (menerapkan)

Dalam proses mengalami, siswa telah memperoleh pengetahuan tentang fakta, konsep, prinsip, dan prosedur matematika. Dalam proses menerapkan, fakta, prinsip, konsep, dan prosedur matematika yang diperoleh siswa digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah.

d. *Cooperating* (bekerja sama)

Pada proses *cooperating* siswa melakukan kerja sama dalam bentuk diskusi dan tukar pendapat dalam upaya menemukan konsep ataupun menyelesaikan permasalahan. Agar lebih mudah dalam melakukan kerja sama, guru membagi sejumlah siswa menjadi beberapa kelompok kecil. Pembagian kelompok kecil ini diharapkan agar siswa yang sudah bisa memberitahu atau mengajari siswa yang belum bisa mengikuti pembelajaran, menghindarkan siswa dari rasa malu dan sungkan terhadap guru, melatih siswa untuk mengemukakan pendapat, dan

menghargai pendapat siswa yang lain.

e. *Transferring* (mentransfer)

Dalam proses *transferring*, siswa menggunakan pengetahuan yang telah ia peroleh dalam konteks yang baru. Artinya guru memberikan permasalahan yang dapat menantang siswa untuk menerapkan pengetahuan yang ia miliki untuk menyelesaikan permasalahan yang baru tersebut.

6. Menyusun lembar kerja siswa

Lembar kerja siswa adalah panduan kegiatan yang akan dilaksanakan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Jadi, lembar kerja siswa bukan hanya kumpulan soal-soal yang harus dikerjakan oleh siswa saja, melainkan panduan kegiatan siswa beserta soal-soal untuk melatih pemahamannya.

7. Membuat atau Menyiapkan Media dan Alat Peraga Pembelajaran

Selain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa, perlu dipersiapkan pula media pembelajaran yang perlu dipersiapkan dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal. Dalam buku ini akan disajikan contoh media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi lingkaran untuk kelas VIII SMP. Beberapa media pembelajaran yang digunakan, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Video Wujud Budaya

Video wujud budaya yang digunakan, dapat dikemas secara menarik menggunakan piranti pengolah video seperti Windows Movie Maker. Piranti ini dapat menggabungkan antara gambar, video, musik dengan animasi-animasi video yang menarik. Selain itu piranti Windows Movie Maker ini dapat memotong video menjadi bagian-bagian video sesuai yang dibutuhkan oleh para pengguna. Agar lebih menarik, gambar-gambar wujud budaya dikombinasikan dengan suara penjas makna gambar.

Beberapa wujud budaya yang ditampilkan di dalam video harus dipilih sehingga cocok dengan materi pembelajaran yang digunakan. Selain dijelaskan melalui video, wujud-wujud budaya tersebut juga dijelaskan dalam lembar kerja siswa. Dengan adanya video ini diharapkan siswa memiliki perhatian dan minat terhadap proses pembelajaran matematika yang akan digunakan. Hal ini sesuai dengan prinsip kegiatan pendahuluan atau kegiatan awal yang disebutkan dalam Undang-undang nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses yaitu kegiatan awal yang bertujuan membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik agar berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

b. Komputer
 Komputer dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal digunakan sebagai piranti pemutar video. Seperti yang disebutkan di atas, video digunakan sebagai sarana penarik perhatian dan minat siswa terhadap proses pembelajaran matematika. Video dapat diputar di komputer menggunakan berbagai aplikasi pemutar video seperti Media Player Classic, GOM Player, Winamp, dan lain sebagainya.

c. Speaker
 Speaker digunakan sebagai pengeras suara saat video diputar. Apabila sekolah memiliki fasilitas speaker di setiap kelas, guru tidak perlu menyediakan speaker portable yang dapat dibawa kemana saja dengan menghubungkannya dengan komputer atau laptop.

d. Proyektor
 Proyektor digunakan untuk menampilkan video pada saat diputar. Apabila sekolah memiliki fasilitas proyektor di setiap kelas, guru tidak perlu menyediakan proyektor portable yang dapat dibawa kemana saja dengan menghubungkannya dengan komputer, laptop, dan speaker.

e. Alat Peraga Pembelajaran

Tidak hanya lembar kerja siswa, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran seperti video, komputer, speaker, dan proyektor digunakan alat peraga pembelajaran, diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Alat Peraga Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Lokal

Materi Yang Disajikan	Contoh Gambar dalam Video	Alat Peraga yang Digunakan
Unsur-unsur Lingkaran	Gambar macam-macam motif batik Jogja. Salah satunya motif Batik Kawung	Gambar proses melukis Batik Kawung yang disajikan dalam kertas berpetak
Keliling Lingkaran	Gambar Permainan <i>othok-othok</i>	Permainan <i>othok-othok</i> digunakan untuk mendemonstrasikan cara mengukur panjang lintasan roda dalam satu kali menggelinding. Permainan <i>othok-othok</i> didesain sedemikian hingga dengan berbagai macam ukuran roda agar siswa dapat menentukan nilai dari bilangan pi (π) yang diperoleh dengan membagi panjang lintasan roda satu kali berputar dengan diameter.
Lingkaran luar segitiga	Video Tarian Angguk beserta gerakan-gerakan setiap tahapnya	Gambar berbagai macam formasi dan gerakan tarian angguk yang menerapkan konsep lingkaran luar segitiga

E. Kesimpulan

Sebagai seorang guru ataupun pendidik sangat penting untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang bervariasi. Salah satu cara untuk melaksanakan kegiatan yang bervariasi adalah dengan melakukan inovasi-inovasi pada kegiatan/teknik pembelajaran yang sudah ada. Salah satu pendekatan pembelajaran yang telah diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah pendekatan kontekstual. Seorang pendidik dapat melakukan inovasi dari kegiatan pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual yang sudah ada. Salah satu inovasi atau pengembangan dari pendekatan kontekstual adalah pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal. Untuk mengkonstruksi pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal terdapat beberapa kegiatan yang harus dilaksanakan pendidik yaitu (1) mendaftar wujud budaya lokal yang ada, (2) melakukan pengkajian standar kompetensi dan kompetensi dasar yang disesuaikan dengan wujud budaya lokal, (3) Menentukan keterkaitan wujud budaya lokal dengan kompetensi dasar atau materi matematika, (4) Menjabarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar menjadi indikator pencapaian kompetensi yang dapat diukur, (5) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis budaya lokal, (6) Menyusun lembar kerja siswa, dan (7) Menyiapkan media dan alat peraga pembelajaran yang menunjang pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Barret, T. (2007). Teaching toward appreciation. Dalam L. Bresler (Eds.), *International Handbook of Research of Arts Education* (pp. 639-654). New York, NY: Springer.
- Depdiknas. (2002). *Pendekatan kontekstual (contextual teaching and learning (CTL))*. Jakarta: Depdiknas.
- Elliot, S. N., Kratochwill, T. R., Cook, J. L., et al. (2000). *Educational psychology: effective teaching, effective learning*. Boston, MA: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Gubernur DIY. (2012). *Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 77, Tahun 2012, tentang Rencana Strategis Pembangunan Pendidikan Daerah*.
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning: what it is and why it's here to stay*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.
- Kamariah, N., Rashid, W. M, Zulkarnain, et al. (2011). A study of the effectiveness of the contextual approach to teaching and learning statistics at the universiti tun hussein onn malaysia (UTHM). *International Journal of Arts & Sciences*.
- Koentjaraningrat. (2009). *Pengantar ilmu antropologi (Rev.ed)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Komalasari, K. (2010). *Pembelajaran kontekstual: konsep dan aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Mendiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22, Tahun 2006, tentang Standar Isi*.
- Mendiknas. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41, Tahun 2007, tentang Standar Proses*.
- Mendiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22, Tahun 2006, tentang Standar Isi*.
- Muslich, M. (2009). *KTSP: pembelajaran berbasis kompetensi dan kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- NCTM.(2000). *Principles and Standards for School Mathematics*.Reston, VA: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Presiden RI. (2005). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen*.
- Pritchard, A., & Woollard, J. (2010). *Psychology for the classroom:constructivism and*

social learning. New York, NY:
Routledge.

Reys, et al. (2009). *Helping children learn mathematics (9 ed)*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

Sears, S. (2002). *Contextual teaching and learning: A primer for effective instruction*. Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.