

PRAKTIKALITAS MODUL BANGUN DATAR DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERBASIS KEUNGGULAN LOKAL

Daswarman & Rieke Alyusfitri
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta
daswarman@bunghatta.ac.id & alyusfitririeke@gmail.com

Abstract

This research aims to produce a practical module of area and perimeter plane with contextual approach based on local excellence in primary school. This research is a research development by using the 4D model (define, design, develop, and disseminate). Phase disseminate not do. This research was to determine whether the module was designed has already practically. Practicalities module is obtained from a questionnaire distributed to students. The results showed that the modules of area and perimeter plane is very practical. Therefore, it was concluded that the module area and perimeter plane in primary schools has already practically and easy to use.

Key Words: *practicalities, plane, contextual approach, local excellence*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan pengembangan daya pikir manusia. Suherman (2003:15) menjelaskan bahwa matematika adalah metode berpikir logis. Oleh karena itu diperlukan pemahaman matematika yang kuat sejak dini termasuk di Sekolah Dasar

(SD). Pemahaman terhadap matematika akan membantu memahami mata pelajaran yang lain. Karso (2009:1.5) menyatakan bahwa matematika bagi siswa SD berguna untuk kepentingan hidup pada lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya, dan untuk mempelajari ilmu-ilmu yang kemudian. Oleh sebab itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan mulai dari SD untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan

kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Sehingga dalam pembelajaran matematika siswa akan memperoleh pengalaman belajar.

Terkait dengan pembelajaran matematika, Muhsetyo (2009:1.26) menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemahaman konsep, penalaran, komunikasi, koneksi dan representasi. Dalam pembelajaran terkadang guru juga melupakan kemampuan-kemampuan matematika yang seharusnya dimiliki siswa. NCTM (1998) menyatakan kemampuan-kemampuan matematika yaitu *problem solving* (kemampuan

pemecahan masalah), *reasoning and proof* (kemampuan penalaran dan pembuktian), *communication* (kemampuan komunikasi), *connection* (kemampuan koneksi), dan *representation* (kemampuan representasi). Kemampuan matematika ini diharapkan bisa tercapai dalam pembelajaran matematika. Untuk itu diperlukan peran guru yang lebih dalam pembelajaran matematika karena dalam pembelajaran matematika peranan guru sangat menentukan.

Ada beberapa kendala dalam pembelajaran matematika, diantaranya penerapan pola pembelajaran yang masih terpusat pada guru (*teacher centered*). Pola *teacher centered* mengakibatkan banyaknya dominasi guru dalam pembelajaran. Pola *teacher centered* ini masih banyak terjadi dalam pembelajaran matematika SD di kota Padang. Dari beberapa SD Mitra PLK PGSD FKIP Universitas Bung Hatta, 75 % SD masih menggunakan pola ini. Pola *teacher centered* yang masih mendominasi dalam pembelajaran matematika di SD, mengakibatkan konstruksi

pengetahuan siswa kurang, selain itu pemanfaatan potensi keunggulan lokal yang bisa dijadikan sumber belajar kurang maksimal. Pembelajaran matematika yang dilakukan di SD masih belum dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan karena belum adanya modul matematika yang mendukung pelajaran dan belum dimasukkannya keunggulan lokal dalam pembelajaran matematika.

Heruman (2007:2) menyatakan bahwa tujuan akhir pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) yaitu agar siswa terampil menggunakan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran matematika siswa akan bisa menerapkan dalam keseharian bahwa matematika bisa bermanfaat dalam kehidupannya.

Pembelajaran matematika perlu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari (kontekstual). Rusman (2011:187) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi dari segi manfaat,

sebab siswa berusaha mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengaitkannya dengan dunia nyata. Sermentara itu, Johnson (2007:35) menyatakan bahwa pembelajaran dan pengajaran kontekstual melibatkan para siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi. Jadi, matematika bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika bukan hanya pelajaran yang sekedar menghafal rumus. Lebih lanjut Trianto (2007:103) menegaskan bahwa pembelajaran kontekstual (*contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual, yakni konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar

(*learning community*), pemodelan (*modelling*), dan penilaian autentik (*authentic assesment*). Dengan pembelajaran kontekstual siswa akan belajar mandiri dengan mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Karena pengaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari, maka pembelajaran matematika akan lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Sehingga matematika akan disukai oleh siswa dan membantu siswa lebih mudah memahami matematika karena matematika bukan hanya sekedar mata pelajaran yang menghafal rumus.

Selain pola pembelajaran matematika di SD, masih ada kendala yang lain yaitu belum adanya modul yang terkait dengan pembelajaran matematika. Menurut Russel dalam Wena (2013:230), modul sebagai suatu paket pembelajaran yang berisi satu unit konsep tunggal. Sedangkan menurut Walter Dick dan Lou Cary dalam Wena (2013:231), modul diartikan sebagai unit pembelajaran berbentuk cetak. Penggunaan Modul akan membuat siswa belajar secara mandiri. Supaya lebih menarik,

modul perlu diperkaya dengan keunggulan lokal. Modul yang berbasis keunggulan lokal ini membuat siswa lebih menyenangkan dalam pembelajaran matematika. Asmani (2012:29) menyatakan keunggulan lokal adalah segala sesuatu yang menjadi ciri khas kedaerahan yang mencakup aspek ekonomi, budaya, teknologi, informasi, komunikasi dan ekologi. Keunggulan lokal harus dikembangkan dari potensi daerah. Potensi daerah merupakan potensi sumber daya spesifik yang dimiliki oleh suatu daerah. Pada modul matematika ini digunakan beberapa keunggulan lokal baik dari seni budaya, permainan dan makanan tradisional. Penggunaan modul kontekstual dan berbasis keunggulan lokal akan membantu siswa lebih mudah untuk memahami matematika karena siswa dibimbing belajar dan secara sadar sudah diarahkan pembelajaran kepada kehidupan nyata. Dengan penggunaan modul ini siswa sangat senang belajar karena contoh-contoh bangun datar yang dipelajari sudah terkait dengan kehidupan sehari-harinya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang penulis lakukan adalah metode penelitian dan pengembangan. Sugiyono (2008:407) menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Lebih lanjut Trianto (2011:189) menjelaskan bahwa model 4-D terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *desseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 14 Kota Padang Provinsi Sumatera Barat. Data pada penelitian ini diambil dengan menggunakan lembar angket kepraktisan modul pembelajaran oleh siswa. Selanjutnya lembar angket diisi oleh siswa untuk mengetahui apakah modul sudah praktis atau belum. Modul dikatakan praktis apabila mudah dipahami oleh siswa baik dari segi materi maupun dari

sebagi bahasa dan keterbacaan. Jika belum praktis maka modul bisa diperbaiki sesuai hasil analisis angket yang telah diisi oleh siswa. Modul yang digunakan dalam penelitian yaitu modul bangun datar dengan pendekatan kontekstual dan berbasis keunggulan lokal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Suherman (2003:58) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah meliputi dua hal, yaitu : (1) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien, (2) mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Dengan pembelajaran matematika maka siswa siap dengan perkembangan zaman dan bisa mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-

hari sehingga siswa lebih mudah memahami konsep matematika.

Konsep matematika akan lebih mudah dipahami oleh siswa jika guru mengaitkan konsep tersebut dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari siswa (kontekstual). Pembelajaran kontekstual ini penting dilakukan, sebagaimana dijelaskan oleh Trianto ((2011:104)) bahwa Pengajaran dan pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching And Learning* (CTL) merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan tenaga kerja. Diharapkan siswa bisa membuat hubungan antara pengetahuan matematika dan bisa menerapkan dalam kehidupannya. Lebih lanjut, CTL menurut Johnson (2007:65) adalah sebuah sistem yang menyeluruh yang terdiri dari bagian-bagian yang saling terhubung. CTL mencakup delapan komponen: (1) membuat keterkaitan-keterkaitan

yang bermakna, (2) melakukan pekerjaan yang berarti, (3) melakukan pembelajaran yang diatur sendiri, (4) bekerja sama, (5) berpikir kritis dan kreatif, (6) membantu individu untuk tumbuh dan berkembang, (7) mencapai standar tinggi, (8) menggunakan penilaian autentik. Delapan komponen CTL ini bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran kontekstual ini akan membantu siswa mengaitkan pengetahuan yang dipeolehnya dengan kehidupan sehari-hari. Pada penelitian ini siswa dapat mengaitkan pelajaran dengan keunggulan lokal. Keunggulan lokal yang bisa terkait dengan kehidupan nyata siswa seperti rumah adat, kesenian, permainan dan makanan tradisional. Untuk itu perlu dirancang suatu modul pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbasis keunggulan lokal. Dengan modul ini diharapkan siswa lebih mudah memahami matematika khususnya materi luas dan keliling bangun datar. Menurut Walter Dick dan Lou Cary dalam Wena (2013:231), modul diartikan sebagai unit pembelajaran

berbentuk cetak. Modul dicetak dan dibuat berwarna supaya menarik untuk dipelajari siswa. Untuk itu perlu modul yang mudah dipahami oleh siswa baik dari segi materi maupun bahasa yang digunakan. Modul yang praktis akan memudahkan siswa untuk mempelajari matematika. Dalam hal ini, modul matematika hendaknya

memiliki praktikalitas yang tinggi. Praktikalitas merupakan tingkat keterpakaian modul oleh siswa dan guru. Praktikalitas diperoleh dengan melakukan uji coba modul yang telah direvisi. Uji coba tersebut dilakukan pada satu lokal. Praktikalitas modul matematika memiliki beberapa aspek yang dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Praktikalitas Modul

Aspek yang dinilai	Metode pengumpulan data	Instrumen
Daya tarik Modul	Memberikan lembar pratikalitas kepada siswa	Lembar Pratikalitas
Proses Pengembangan		
Kemudahan penggunaan		
Keberfungsian dan kegunaan		
Reliabilitas		

Modul dikatakan praktis jika pengguna modul tidak mengalami kesulitan memahami materi yang disajikan, mudah pemeriksaannya dan dilengkapi petunjuk yang jelas. Jika modul belum praktis, maka dilakukan perbaikan dan hasil perbaikan harus divalidasi terlebih dahulu. Setelah hasil perbaikan dinyatakan valid, dilakukan uji praktikalitas terhadap perbaikan. Hal

ini dilakukan sampai ditemukan modul yang praktis.

Modul yang telah dibuat pada penelitian ini selanjutnya digunakan dalam pembelajaran matematika. Setelah pembelajaran menggunakan modul selesai, maka disebarkan angket untuk mengetahui apakah modul sudah praktis atau belum. Berdasarkan angket kepraktisan modul pembelajaran yang diisi oleh

siswa, juga disimpulkan bahwa praktis. Hal ini dapat dilihat pada desain pertama yang dirancang sudah tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Angket Kepraktisan Modul Pembelajaran Oleh Siswa

Nama Siswa	Item Angket																				Skor	Kesimpulan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Mar'atus Soleha	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	93	Sangat Praktis
Shahira	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	92	Sangat Praktis
Bunga Prety Sinta	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	85	Praktis

Hasil evaluasi tiga orang siswa di atas menunjukkan desain pertama sudah praktis. Walaupun demikian, masih ada beberapa hal yang harus diperbaiki agar modul pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam memahami materi keliling dan luas bangun datar.

Hasil desain kedua yang didasari oleh desain pertama maka dapat divalidasi dan dilakukan uji coba pada enam orang siswa sebagai kelompok kecil (*Small group*). Hal ini dilakukan untuk melihat praktikalitas modul pembelajaran, sebelum diujicobakan ke subjek penelitian yang sesungguhnya. Hal ini terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Angket Kepraktisan Modul Pembelajaran Oleh Siswa

Nama Siswa	Item Angket																				Skor	Kesimpulan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Mar'atus Soleha	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	93	Sangat Praktis
Shahira	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	94	Sangat Praktis
Bunga Prety Sinta	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	98	Sangat Praktis
Angelica Ratna Agustin	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95	Sangat Praktis
Putri Fajri Anantasya	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	96	Sangat Praktis
Faiza Nur Aulia	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	97	Sangat Praktis

Pada tahap kepraktisan modul pembelajaran yang dinilai oleh siswa melalui angket yang disebarkan, hasilnya menunjukkan bahwa modul pembelajaran untuk materi keliling

dan luas bangun datar yang dikembangkan ini adalah menarik oleh siswa dan mudah digunakan. Proses pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran

ini membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. Disamping itu penggunaan modul pembelajaran ini sangat menunjang siswa dalam mempelajari materi keliling dan luas bangun datar. Penggunaan modul pembelajaran ini dapat membuat siswa meningkatkan aktifitas, membantu kemandirian belajar dan dapat membantu menumbuhkan pengalaman belajar siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran. Siswa terlihat sangat senang menggunakan modul pembelajaran.

Hasil evaluasi enam orang siswa di atas menunjukkan bahwa modul sudah sangat praktis. Walaupun demikian, masih ada beberapa hal yang harus diperbaiki agar modul yang digunakan dapat membantu siswa dalam memahami materi keliling dan luas bangun datar.

PENUTUP

Modul keliling dan luas bangun datar terdiri dari 3 bagian yaitu modul 1 dengan pokok bahasan keliling dan luas persegi dan persegi panjang, modul 2 dengan pokok

bahasan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga, modul 3 dengan pokok bahasan keliling dan luas trapesium dan layang-layang. Ketiga modul ini digunakan dalam pembelajaran matematika.

Modul dikembangkan melalui tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*) dan tahap pengembangan (*develop*). Berdasarkan hasil penelitian melalui angket kepraktisan modul yang disebarkan kepada siswa, diperoleh bahwa modul pembelajaran keliling dan luas bangun datar memiliki praktikalitas yang sangat praktis. Untuk itu disarankan kepada guru untuk menggunakan modul ini dalam pembelajaran matematika untuk materi keliling dan luas bangun datar.

DAFTAR RUJUKAN

- Asmani, J. 2012. *Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Herumen. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Johnson, Elaine B. 2007. *Contextual Teaching & Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar mengasyikkan dan Bermakna*, Bandung: MLC.

- Karso, dkk. 2009. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Muhsetyo, Gatot. 2009. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Muliyardi. 2006. "Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Komik di Kelas I Sekolah Dasar". Disertasi tidak diterbitkan. Surabaya: Pasca Sarjana UNESA.
- NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*). 1998. *Principles and Standards for Schools Mathematics*. Reston, Virginia: NCTM.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- _____. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wena, Made. 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta Timur: PT. Bumi Aksara