

**PENGEMBANGAN PERANGKAT  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS  
KONTEKSTUAL PADA MATERI RUANG  
DIMENSI TIGA DI KELAS X SMA NEGERI 1  
SUNGAYANG**

**TESIS**



Oleh:

**RAFIQA ANGGUNI**  
NIM. 52009

*Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
mendapatkan gelar Magister Pendidikan*

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

## **ABSTRACT**

**Rafiqah Angguni, 2011: The development of Mathematic Learning Material in Contextual Based for Topic of Three Dimension Space in X Class of SMAN 1 Sungayang.**

One of the basic problems in teaching mathematic is teacher don't constructed the learning material in order to make their student more active and didn't prepare their students to build their own concept. To overcome the above problem, on an appropriate approach of teaching that can be used is Contextual Teaching and Learning. The aims of this research are to develop a valid and practical contextual based-mathematic learning material.

This research is development research, it consists of several steps: front-end analysis, the prototype steps, and assessment steps. The proper activities for front-end analysis are: interview with students and teachers, syllabus and text analysis, review literatures about the contextual based teaching. Based on the above information, developed the prototype of mathematics teaching set contextual based, that validated by three experts in mathematics. In practical steps, the mathematic learning material is tested for X.1 of SMAN 1 Sungayang, and had been observe by two observers. Instrument used in this research consist of validate and observation sheets, and interview guide book. The result of this research is analyzed by using descriptive methods.

It is found from this research that mathematic learning material in contextual based for topic of three dimension space which consist of teaching and learning set plan and student's work book valid in content and construction. Then, according to observer and student's opinion, the learning material that has been found can also be used practically.

## ABSTRAK

### **Rafiqa Angguni, 2011: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Pada Materi Ruang Dimensi Tiga di Kelas X SMA Negeri 1 Sungayang**

Salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika adalah guru belum merancang perangkat pembelajaran yang mampu membuat siswa untuk belajar aktif dan membantu siswa membangun pengetahuan sendiri. Untuk mengatasi permasalahan di atas, perangkat pembelajaran berbasis suatu pendekatan yang dapat digunakan adalah perangkat pembelajaran berbasis kontekstual. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual yang valid dan praktis.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang terdiri dari beberapa tahap yaitu: analisis muka belakang, tahap prototipe, dan tahap penilaian. Kegiatan pada tahap analisis muka belakang adalah wawancara dengan siswa dan teman sejawat, analisis silabus dan buku teks tentang materi ruang dimensi tiga, serta reviu literatur tentang pendekatan kontekstual. Berdasarkan informasi yang telah diperoleh, telah dikembangkan prototipe perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual yang kemudian divalidasi oleh tiga orang pakar matematika. Pada tahap praktikalitas, perangkat pembelajaran diujicobakan di kelas X.1 SMA Negeri 1 Sungayang, yang diamati oleh dua orang observer. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari lembar validasi, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif.

Dari penelitian ini telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual untuk materi ruang dimensi tiga yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan buku kerja siswa, yang valid dari segi isi dan konstruk. Perangkat yang dihasilkan juga sudah praktis penggunaannya menurut observer dan siswa.

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Pada Materi Ruang Dimensi Tiga Di Kelas X SMA Negeri 1 Sungayang**" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, disamping arahan dari Tim Pembimbing, Tim Pengaji dan masukan dari rekan-rekan peserta seminar.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pula pada daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2011

Saya yang menyatakan

**RAFIQA ANGGUNI  
NIM. 52009**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul **”Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Pada Materi Ruang Dimensi Tiga Di Kelas X SMA Negeri 1 Sungayang”**. Penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengaturkan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Jon Effendi, M.Si, selaku pembimbing I, atas kesediaan waktu dan bimbingannya.
2. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, selaku pembimbing II, atas kesediaan waktu dan bimbingannya.
3. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc, selaku penguji, yang telah memberikan masukan demi kesempurnaan tesis.
4. Bapak Dr. Darmansyah, M.Pd, selaku dosen penguji, yang telah memberikan masukan demi kesempurnaan tesis.
5. Ibu Dr. Syahniar, selaku dosen penguji, yang telah memberikan masukan demi kesempurnaan tesis.
6. Bapak Dr. Muliyardi, M.Pd (alm), atas kesediaan waktu dan bimbingannya.
7. Bapak/Ibu staf pengajar dan seluruh staf di Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

8. Ibu Isra Nurmai Yenti, M.Pd, Ibu Widya Restu Yani, S.Pd, M.Si, Ibu Syukri Yenti, S.Pd, M.Si, dan Ibu Eva Susanti, S.Pd, selaku validator, yang telah memberikan tanggapan demi kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dan instrumen penelitian yang digunakan.
9. Siswa kelas X.1 SMA Negeri 1 Sungayang.
10. Bapak/Ibu guru di SMA Negeri 1 Sungayang yang telah memberikan kesempatan dan motivasi kepada penulis.
11. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis.
12. Teristimewa buat suami tercinta Achyar Dusky dan Ananda tersayang Assyifa achyar, serta seluruh keluarga besar penulis yang berada di Batusangkar.  
Semoga bimbingan, bantuan, dan motivasi yang Bapak/ Ibu serta rekan-rekan berikan kepada penulis, menjadi amal kebaikan di sisi Allah SWT, Amin.

Padang, Agustus 2011

Penulis

## **DAFTAR ISI**

	Halaman
ABSTRACT.....	i
ABSTRAK.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi

### **BAB I. PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Spesifikasi Produk.....	6

### **BAB II. KAJIAN PUSTAKA**

A. Landasan Teori	
1. Pembelajaran Matematika.....	
9	
2. Pendekatan Kontekstual.....	10
3. Langkah-langkah Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	
17	
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Konseptual.....	24

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	26
B. Rancangan dan Prosedur Penelitian.....	26
C. Defenisi Operasional.....	31
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	33
E. Teknik Analisis Data.....	37

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN**

A. Hasil Analisis Muka Belakang.....	39
1. Hasil Wawancara Dengan Teman Sejawat dan Siswa.....	39
2. Hasil analisis silabus dan buku teks tentang Ruang dimensi tiga.....	40
3. Hasil reviu literatur tentang pendekatan kontekstual.....	41
B. Hasil Rancangan Prototipe.....	42
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	42
2. Buku Kerja.....	51
C. Hasil Validasi Prototipe.....	60
1. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	61
2. Hasil Validasi Buku Kerja.....	63
D. Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual.....	66
1. Hasil Observasi Proses Pembelajaran dengan Menggunakan	

Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual.....	66
2. Hasil Wawancara dengan Siswa Mengenai Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual,.....	71
E. Pembahasan.....	75
1. Hasil Analisis Muka Belakang.....	
75	
2. Validasi dan Revisi Prototipe Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual.....	75
3. Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual.....	78
F. Keterbatasan Penelitian.....	82
<b>BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	83
B. Implikasi.....	84
C. Saran.....	85
<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>88</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Kisi-kisi Penyebaran Indikator.....	22
2. Aspek Validasi RPP Berbasis Pendekatan Kontekstual.....	30
3. Aspek Validasi Buku Kerja Berbasis Pendekatan Kontekstual.....	30
4. Aspek Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual.....	31
5. Hasil Validasi Instrumen Lembar Observasi.....	34
6. Hasil Validasi Pedoman Wawancara.....	35
7. Kategori Validitas Instrumen.....	37
8. Kategori Penilaian Proses Pembelajaran.....	38
9. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Untuk Materi Ruang Dimensi Tiga.....	41
10. Hasil Validasi Aspek Komponen RPP.....	61
11. Hasil Validasi Aspek Kegiatan Belajar Mengajar.....	62
12. Hasil Validasi Aspek Penyajian.....	64
13. Hasil Validasi Aspek Bahasa dan Keterbacaan.....	65
14. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual Terhadap Guru.....	67
15. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual Terhadap Siswa.....	69

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Diagram Alir Kerangka Konseptual.....	25
2. Prosedur Penelitian.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	88
2. Lembar Validasi Buku Kerja.....	90
3. Lembar Validasi Instrumen Untuk Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual.....	92
4. Lembar Validasi Instrumen Untuk Pedoman Wawancara Dengan Siswa.....	94
5. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual.....	96
6. Pedoman Wawancara Dengan Siswa Tentang Kepraktisan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual.....	100
7. Kisi-kisi Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual.....	101
8. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Dengan Siswa Tentang Kepraktisan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual.....	102
9. Nama-nama validator.....	103
10. Data Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	104
11. Data Hasil Validasi Buku Kerja.....	105
12. Data Hasil Validasi Instrumen Penelitian.....	106
13. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Bebasis kontekstual.....	107
14. Hasil Wawancara Dengan Siswa Tentang Kepraktisan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual.....	108
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	113
16. Buku Kerja.....	134
17. Surat Keterangan Izin Penelitian.....	193
18. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	194

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada pendidikan dasar dan menengah. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika karena selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, dapat digunakan untuk mengajukan informasi dalam berbagai cara, dan memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang (Suherman, 2004).

Dimensi tiga merupakan salah satu materi geometri yang dipelajari siswa SMA kelas X di semester 2. Berdasarkan pengamatan dan pengalaman peneliti di lapangan, pemahaman siswa terhadap materi dimensi tiga masih rendah. Dari hasil wawancara dengan siswa dan beberapa orang guru matematika, ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa pada materi dimensi tiga yaitu karena materi tersebut sangat abstrak, serta sarana pembelajaran yang mendukung kurang memadai.

Buku penunjang yang ada juga kurang membantu siswa untuk dapat memahami materi ini dengan baik. Siswa juga menyatakan bahwa buku pegangan yang ada bahasanya terlalu tinggi sehingga sulit dipahami, akibatnya siswa menjadi malas untuk membaca buku. Begitu juga dengan soal-soal latihan yang disajikan. Soal yang ada masih belum membantu siswa memahami materi dimensi

tiga dengan baik. Buku yang digunakan juga belum memberi langkah-langkah kerja untuk membantu siswa menemukan dan mengkonstruksi sendiri konsep materi pembelajaran. Sehingga cenderung membuat siswa menghafal tanpa memahami untuk apa mereka mempelajarinya.

Selama ini dalam menyampaikan materi dimensi tiga, guru kurang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Akibatnya siswa kurang tertarik dan kurang mampu menerapkan teori yang diperoleh di sekolah untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain permasalahan di atas, guru juga belum merancang perangkat pembelajaran yang mampu membuat siswa untuk belajar secara aktif, yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang berpusat pada siswa, membantu siswa membangun pengetahuan sendiri serta mendorong siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompok.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, dibutuhkan suatu perangkat pembelajaran berbasiskan suatu pendekatan yang dapat mendukung proses pembelajaran matematika yang menyenangkan, bermakna dan menarik sehingga dapat meningkatkan minat, motivasi, aktivitas, kreativitas, dan pemahaman siswa. Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*).

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi nyata siswa dan mendorong antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan masyarakat (Yatim, 2009). Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah

dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.

Pendekatan pembelajaran kontekstual menjadikan pengalaman belajar siswa lebih relevan dan berarti dalam membangun pengetahuan yang akan mereka terapkan dalam pembelajaran seumur hidup. Pembelajaran kontekstual menyajikan suatu konsep yang mengaitkan materi pelajaran yang dipelajari siswa dengan konteks dimana materi tersebut digunakan, serta hubungan dengan bagaimana seseorang belajar atau gaya/cara siswa belajar (Nurhadi, 2004).

Pelaksanaan pendekatan kontekstual menuntut guru untuk menyusun perangkat pembelajaran yang memuat prinsip-prinsip CTL. Selain itu juga dibutuhkan suatu alat yang bisa membiasakan siswa untuk belajar secara berkelanjutan dan terarah berupa sebuah buku kerja. Buku kerja merupakan kompilasi dari buku panduan dan kumpulan soal-soal yang telah dikemas sedemikian rupa yang dibuat secara bertahap untuk melatih dan meningkatkan keterampilan siswa, serta meningkatkan pemahaman tentang tahap-tahap dalam penyelesaian soal. Buku kerja ini berisi ringkasan materi yang berkaitan dengan soal yang disediakan dan beberapa soal yang disusun dari tingkat kesukaran mudah, sedang sampai tingkat kesukaran tinggi.

Berdasarkan paparan di atas, dilakukan penelitian yang bertujuan mempermudah siswa dalam belajar dimensi tiga dengan mengembangkan suatu model perangkat pembelajaran berbasis CTL. Untuk itu dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis**

**Kontekstual Pada Materi Ruang Dimensi Tiga di Kelas X SMAN I Sungayang”.**

**B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang dilaksanakan di kelas masih terpusat pada guru.
2. Materi yang disajikan oleh guru kurang terkait dengan dunia nyata sehingga siswa cenderung menghafal materi tanpa memahami untuk apa mereka mempelajarinya.
3. Buku yang digunakan belum memberi langkah-langkah kerja untuk membantu siswa menemukan dan mengkonstruksi sendiri konsep materi pembelajaran. Sehingga cenderung membuat siswa menghafal tanpa memahami untuk apa mereka mempelajarinya
4. Siswa belum terlatih mengkonstruksi sendiri pengetahuannya.
5. Guru belum merancang perangkat pembelajaran yang mampu membuat siswa untuk belajar secara aktif, yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang berpusat pada siswa, membantu siswa membangun pengetahuan sendiri serta mendorong siswa untuk saling bekerjasama dalam kelompok.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dibatasi masalah pada pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi dimensi tiga.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah, maka dirumuskan masalah pada penelitian ini, yaitu: Bagaimanakah pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi dimensi tiga di kelas X SMAN I Sungayang? Untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan di atas, secara khusus dapat dirinci menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah validitas dari perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi dimensi tiga di kelas X SMAN I Sungayang?
2. Bagaimanakah praktikalitas dari perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi dimensi tiga di kelas X SMAN I Sungayang?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi dimensi tiga di kelas X SMAN 1 Sungayang.

2. Untuk menentukan validitas dari perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi dimensi tiga di kelas X SMAN I Sungayang.
3. Untuk mengetahui praktikalitas perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi dimensi tiga di kelas X SMAN I Sungayang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas, maka manfaat yang dapat diperoleh adalah:

1. Perangkat pembelajaran matematika yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif bagi guru matematika untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika
2. Dapat dijadikan contoh perangkat pembelajaran untuk mata pelajaran lain.
3. Sebagai bahan referensi untuk peneliti lebih lanjut.

#### **G. Spesifikasi Produk**

Perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual yang dikembangkan meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan buku kerja siswa. Tujuh prinsip pembelajaran kontekstual dioptimalkan untuk dapat muncul pada setiap perangkat pembelajaran yang dirancang.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), spesifikasinya sebagai berikut:
  - a. Pada RPP diuraikan skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan oleh guru. Komponen-komponen pendekatan kontekstual dimunculkan dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan.
  - b. Pengembangan RPP berpedoman pada Permen no. 41 tahun 2007.
  - c. Model pembelajaran yang digunakan pada tiap pertemuan disesuaikan dengan kebutuhan.
2. Buku Kerja Siswa, karakteristiknya sebagai berikut:
  - a. Pada buku kerja diberikan materi prasyarat yang harus dikuasai siswa sebelum memahami ringkasan materi dan mengerjakan soal.
  - b. Tujuan pembelajaran dinyatakan dalam indikator, yang dijabarkan berdasarkan kompetensi dasar yang ada pada silabus mata pelajaran.
  - c. Ringkasan materi pada buku kerja ini berisi inti dari materi pembelajaran yang disadur dari buku matematika Kelas X penerbit Erlangga dan buku matematika Kelas X penerbit Grafindo. Ringkasan materi dapat dijadikan sebagai pengetahuan awal bagi siswa, disamping penjelasan guru sewaktu kegiatan pembelajaran.
  - d. Latihan terbimbing berisi soal-soal yang telah disusun dari tingkat kesukaran rendah, sedang, sampai tinggi. Setiap soal diberikan langkah penyelesaian yang tidak lengkap. Dengan menyelesaikan latihan terbimbing diharapkan siswa memperoleh pengalaman belajar sendiri.

- e. Latihan beserta kunci jawabannya berisi soal-soal lanjutan yang memiliki tingkat kesukaran lebih tinggi daripada latihan terbimbing. Pada latihan ini, siswa dapat mengembangkan sendiri jawabannya berdasarkan pemahaman baru yang terbentuk ketika mengisi latihan terbimbing.
- f. Kesimpulan merupakan hasil konstruksi siswa terhadap materi yang telah dipelajari, siswa diminta membuat kesimpulan dengan bahasa sendiri.
- g. Soal-soal pada buku kerja ini diambil dari buku matematika Kelas X penerbit Erlangga dan buku matematika Kelas X penerbit Grafindo, yang kemudian disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa SMAN I Sungayang.
- h. Buku kerja didesain dengan menggunakan warna-warna yang cerah, agar lebih menarik bagi siswa. Ukuran huruf yang digunakan juga agak besar (ukuran 13), dan tidak terlalu rapat, dengan tujuan agar siswa tidak bosan membaca buku kerja tersebut.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Penelitian ini merupakan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada topik ruang dimensi tiga untuk siswa kelas X di SMA Negeri 1 Sungayang. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dari hasil validasi dan kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut ini.

1. Dalam penelitian ini telah dirancang:
  - a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang memuat identitas mata pelajaran, Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian kompetensi, Tujuan Pembelajaran, Sumber Belajar, Kegiatan Belajar, dan penilaian.
  - b. Buku kerja siswa yang memuat: materi prasyarat, tujuan pembelajaran, ringkasan materi, latihan terbimbing, latihan beserta kunci jawaban, kesimpulan.
2. Perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual yang dikembangkan untuk materi ruang dimensi tiga memenuhi kriteria valid dari segi isi dan konstruk.
3. Perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual yang dirancang memenuhi kriteria praktikalitas karena dapat digunakan oleh guru dan siswa tanpa kendala yang berarti.

## B. Implikasi

Perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual yang telah valid dan praktis dapat dijadikan guru sebagai salah satu pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Perangkat pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran.

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual dapat dilakukan oleh guru untuk mata pelajaran lain. Guru dapat mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual dengan memvalidasi bersama teman sejawat, konsultan bidang studi matematika, dan dosen pendidikan matematika. Pengembangan ini harus dilakukan sejalan dengan pengembangan pelaksanaan pembelajaran di kelas agar hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Pada pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini, guru perlu memperhatikan pembelajaran dan kemampuan siswa. Guru dapat mengadakan kajian-kajian dengan nara sumber yang berkompeten. Guru juga dapat berkoordinasi dengan semua pihak untuk mau bekerja sama dalam pelaksanaannya sehingga kendala dapat diminimalkan.

### C. Saran

1. Perangkat pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini dapat dijadikan model bagi guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis kontekstusl pada topik lain. Perbaikan dan modifikasi terus dilakukan asal tetap memperhatikan hakikat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual.
2. Penelitian ini hanya diujicobakan pada satu kelas saja. Peneliti selanjutnya dapat mengadakan penelitian serupa dengan uji coba di berbagai sekolah dengan kondisi beragam.

## DAFTAR RUJUKAN

- Andi Rusdi. 2008. *Perangkat Pembelajaran.* (online), (<http://anrusmath.wordpress.com/2008/09/29/perangkat-pembelajaran> , diakses September 2009)
- Depdiknas. 2002. *Pendekatan Kontekstual.* Jakarta : Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Donna Basrul. 2009. “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Untuk Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama*”. Tesis tidak diterbitkan. Padang : Pascasarjana UNP.
- Isra Nurmai Yenti. 2008. “*Pengembangan Buku Kerja Berbasis Konstruktivisme Pada Perkuliahan Kalkulus 1 Di STAIN Batusangkar*”. Tesis tidak diterbitkan. Padang : Pascasarjana UNP.
- Koko Martono. 1991. *Buku Kerja Kalkulus 7 : Teknik Pengintegralan dan Integral Tak Wajar.* Bandung : Jurusan FMIPA ITB
- Mulyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika.* Padang : Jurusan Matematika FMIPA UNP
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum yang Disempurnakan.* Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Nurhadi. 2004. ”*Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) dan Penerapannya dalam KBK*”. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Permendiknas Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses.* 2007. Jakarta
- Permendiknas Republik Indonesia Nomor 23 tahun 1999 tentang Standar Isi.* 1999. Jakarta
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, karyawan dan Peneliti Pemula.* Bandung : Alfabeta
- Salmiah. 2008. “Analisis Buku Teks Matematika SD Kelas IV Semester I di Kota Padang”. Tesis tidak diterbitkan. Padang : Pascasarjana UNP.