

## PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR UNTUK MENUMBUHKEMBANGKAN JIWA KEWIRAUSAHAAN

**Vigih Hery Kristanto**

*Program Studi Pendidikan Matematika - FKIP  
Universitas Katolik Widya Mandala Madiun*

### ABSTRACT

*Today, many highly educated members of society actually become unemployed. This is one of the problems of education in Indonesia. This phenomenon will not occur if at every level of education there is guidance to foster an entrepreneurial spirit. To formulate a curriculum that contains entrepreneurial training in mathematics learning is certainly not easy. Related to this, the effort for it can be initiated by developing the instruments of mathematics learning which include training to foster entrepreneurial spirit and utilize the existing model. To develop the learning instruments requires development strategies. In this discussion, one of the alternative strategies to develop learning instruments is Borg and Gall's development strategy. This development strategy combines with Nieven's criteria for development of teaching materials, namely: valid, practical, and effective. Thus, if all the learning instruments which include Learning Implementation Plan (LIP), Guidebook for Teacher (GFT), Student Book (SB), Student Worksheet (SW), and Test of Learning Outcomes (TLO) have meet Nieven's criteria, then the learning instruments are ready to be used and disseminated.*

**Key words:** *development, instruments, mathematics learning, entrepreneurship.*

### A. Pendahuluan

Setiap manusia memerlukan materi dalam kehidupannya. Peribahasa Jawa mengatakan "*jer basuki mawa bea*", artinya untuk mencapai kehidupan yang sejahtera dan tenteram membutuhkan biaya. Oleh sebab itu, kebutuhan finansial menjadi salah satu kebutuhan primer manusia. Seseorang dapat memenuhi kebutuhan finansialnya jika mempunyai kecakapan hidup yang memadai. Pandangan bahwa jika seseorang berhasil dalam pendidikan, maka kehidupannya juga akan berhasil ternyata keliru. Rektor Universitas Syah Kuala Banda Aceh, Darni mengatakan bahwa banyak anggota masyarakat yang berpendidikan tinggi saat ini justru menjadi pengangguran di Indonesia. Fakta tentang banyaknya pengangguran di Indonesia dipertegas oleh data Badan Pusat Statistik tahun 2010 yang menyebutkan bahwa dari 19 juta jiwa penduduk Indonesia yang menganggur, 15,7% adalah lulusan diploma dan 14,2% persen

adalah sarjana.

Salah satu penyebab tingginya angka pengangguran tersebut adalah tidak dimilikinya jiwa kewirausahaan yang mandiri meski berlatar belakang pendidikan formal yang memadai. Jiwa kewirausahaan ini dapat diperoleh dari pengalaman ketika berwirausaha, tetapi apakah seseorang harus berwirausaha untuk memperoleh jiwa kewirausahaan yang mandiri? Hal tersebut mustahil terjadi karena untuk dapat berwirausaha dibutuhkan banyak faktor pendukung, salah satunya adalah faktor modal. Sayangnya, tidak semua masyarakat mempunyai modal yang memadai untuk berwirausaha.

Angka pengangguran dengan latar belakang pendidikan formal yang memadai dapat ditekan jika dalam pendidikannya diberikan bimbingan untuk membentuk jiwa kewirausahaan. Menurut Suryana (2003:7), kewirausahaan bukan hanya urusan lapangan yang diperoleh melalui pengalaman langsung atau bakat sejak lahir, tetapi kewirausahaan merupakan disiplin ilmu yang dapat dipelajari dan diajarkan. Sejalan dengan hal tersebut, Thomas W. Zimmerer (1996) mengatakan, "*Entrepreneurship is the result of a disciplined, systematic process of applying creativity and innovations to needs and opportunities in the marketplace*". Kewirausahaan merupakan hasil kedisi-plinan suatu proses penerapan kreativitas dan inovasi yang sistematis dalam memenuhi kebutuhan pasar. Oleh karena kewirausahaan merupakan sesuatu yang dapat dipelajari dan diajarkan, maka seseorang dapat membentuk dan mengembangkan jiwa kewirausahaannya melalui pendidikan. Hal ini perlu dilakukan karena untuk menjadi wirausahawan sukses, seseorang harus memiliki pengetahuan mengenai segala sesuatu berkaitan dengan usaha yang ditekuninya.

Di beberapa negara, kewirausahaan memiliki banyak tanggung jawab, antara lain tanggung jawab dalam mengambil keputusan yang menyangkut kepemimpinan teknis, kepemimpinan organisasi dan komersial, penyediaan modal, penerimaan dan penanganan tenaga kerja, pembelian, penjualan dan pemasangan iklan. Pada tahun 1950-an pendidikan kewirausahaan dirintis di beberapa negara seperti di Eropa, Amerika, dan Kanada. Pada tahun 1980-an, hampir 500 sekolah di Amerika Serikat memberikan kewirausahaan. Lain halnya di Indonesia, hingga saat ini pendidikan kewirausahaan masih terbatas pada beberapa sekolah.

Kewirausahaan dapat diajarkan dalam pendidikan dengan memberikan atau memunculkan mata pelajaran berkenaan dengan kewirausahaan. Hingga saat ini, mata pelajaran yang berkenaan dengan kewirausahaan hanya diberikan di sekolah menengah kejuruan (SMK). Hal itu mengindikasikan bahwa tidak

semua siswa memperoleh pendidikan kewirausahaan. Mengingat pentingnya peran pendidikan kewirausahaan sebagai bekal siswa untuk dapat berkecimpung dalam kehidupan bermasyarakat, maka semua siswa harus memperoleh pendidikan kewirausahaan. Hal itu dapat terwujud jika pada setiap mata pelajaran di setiap jenjang pendidikan memberikan pendidikan kewirausahaan.

Pembelajaran Matematika sudah seharusnya memberikan pendidikan kewirausahaan karena matematika berperan penting dalam dunia wirausaha. Hal ini tidaklah mudah untuk direalisasikan. Y. Marpaung (2010:31) mengatakan bahwa, tidak mudah merumuskan kompetensi yang cocok mengenai kewirausahaan melalui pembelajaran Matematika, tetapi melalui pembelajaran Matematika dengan melakukan diskusi dapat ditumbuhkembangkan sikap berwirausaha dalam diri siswa serta perlu dikembangkan dan diedarkan model pembelajaran yang dapat mengembangkan sikap berwirausaha pada siswa SD/MI.

Untuk mengembangkan sebuah model pembelajaran yang dapat mengembangkan sikap berwirausaha pada siswa SD/MI juga tidak mudah. Dibutuhkan banyak pemikiran dan waktu yang relatif lama. Hal ini dapat disiasati dengan cara menerapkan model pembelajaran yang telah ada dan mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yang di dalamnya termuat suatu pelatihan untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan pada siswa.

Jenjang Sekolah Dasar merupakan alternatif pertama untuk mewujudkan hal tersebut karena untuk menanamkan sesuatu yang baru harus dimulai dengan membangun pondasi yang kuat dan kokoh. Oleh karena itulah, perlu dilakukan sebuah kajian yang berjudul, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar untuk Menumbuhkembangkan Jiwa Kewirausahaan".

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merumuskan sebuah permasalahan pokok, yaitu bagaimana proses dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran Matematika Sekolah Dasar untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan?. Tujuan yang ingin dicapai pada tulisan ini adalah untuk mengetahui bagaimana proses dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika sekolah dasar untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan.

Kemudian terdapat beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari tulisan ini, yaitu dapat membuka pemikiran awal tentang bagaimana mengajarkan jiwa kewirausahaan melalui pembelajaran matematika, khususnya di tingkat Sekolah Dasar; dapat memunculkan ide para peneliti dalam mengembangkan model pembelajaran yang dapat menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan pada diri

siswa; dapat menambah wawasan berkenaan dengan kewirausahaan dalam pendidikan Matematika.

Untuk mengurangi tingkat kesalahan dalam penafsiran istilah-istilah yang digunakan, maka perlu dijelaskan beberapa istilah dalam tulisan ini, yaitu:

1. Perangkat pembelajaran Matematika adalah sekumpulan bahan ajar mata pelajaran Matematika yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa (BS), Buku Pedoman Guru (BPG), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB)
2. Pengembangan perangkat pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu perangkat pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada.
3. Sekolah Dasar (SD) adalah pendidikan formal pada jenjang pendidikan dasar.
4. Jiwa kewirausahaan adalah jiwa yang dimiliki oleh seorang wirausaha yang meliputi percaya diri, motivasi berprestasi, jiwa kepemimpinan, dan berani mengambil resiko dengan penuh perhitungan.

## **B. Kajian Pustaka**

### **1. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah cara yang digunakan oleh pendidik dalam mengajarkan satuan atau unit materi pelajaran dengan memusatkan pada keseluruhan proses atau situasi belajar untuk mencapai tujuan (Moh. Amin, 2005:98). Muhibbin Syah (2005:201) juga mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah cara yang berisi prosedur baku untuk melaksanakan kegiatan pendidikan, khususnya kegiatan penyajian materi pelajaran kepada siswa. Terdapat empat ciri yang dapat membedakan model pembelajaran dengan metode, strategi maupun prinsip pembelajaran. Empat ciri tersebut sebagai berikut: (1) memiliki rasional teoretik kuat yang disusun oleh penciptanya; (2) terdapat tujuan pembelajaran yang ingin dicapai; (3) mempunyai aturan tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat berjalan dengan baik; dan (4) penyetingan lingkungan belajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu prosedur yang digunakan oleh pendidik dalam mengajarkan satuan atau unit materi pelajaran yang mengarah kepada pencapaian tujuan pembelajaran.

## 2. Kewirausahaan

Kewirausahaan adalah kemampuan kreatif dan inovatif yang dijadikan dasar, kiat, dan sumber daya untuk mencari peluang menuju sukses. Inti dari kewirausahaan adalah kemampuan untuk menciptakan suatu yang baru dan berbeda (*creative new and different*) melalui berpikir kreatif dan inovatif. Kewirausahaan merupakan suatu kemampuan dalam menciptakan nilai tambah di pasar melalui proses sumber daya dengan cara baru dan berbeda, melalui pengembangan teknologi baru, penemuan pengetahuan ilmiah baru, perbaikan produk barang dan jasa yang ada, penemuan cara-cara baru untuk menghasilkan barang yang lebih banyak dengan sumber daya yang lebih efisien (Suryana, 2003:1-2).

Proses kreatif dan inovatif hanya dilakukan oleh orang-orang yang memiliki jiwa dan sikap kewirausahaan, yaitu dengan memiliki kepercayaan diri (yakin, optimis, dan penuh komitmen), inisiatif (energik dan percaya diri), motivasi berprestasi (berorientasi hasil dan berwawasan ke depan), jiwa kepemimpinan (berani tampil berbeda), dan berani dalam mengambil risiko dengan penuh perhitungan (karena tertarik akan tantangan).

Menurut Suryana (2003: 13) terdapat enam hakikat penting kewirausahaan, yaitu:

- a. Kewirausahaan adalah suatu nilai yang diwujudkan dalam perilaku yang dijadikan dasar sumber daya, tenaga penggerak, tujuan, siasat, kiat, proses, dan hasil bisnis (Ahmad Sanusi, 1994).
- b. Kewirausahaan adalah suatu kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda (*ability to create the new and different*) (Ducker, 1959).
- c. Kewirausahaan adalah suatu proses penerapan kreativitas dan inovasi dalam memecahkan persoalan dan menemukan peluang untuk memperbaiki kehidupan (usaha) (Zimmerer, 1996).
- d. Kewirausahaan adalah suatu nilai yang diperlukan untuk memulai suatu usaha (*start up phase*) dan perkembangan usaha (*venture growth*) (Soeharto Prawiro, 1997).
- e. Kewirausahaan adalah suatu proses dalam mengerjakan sesuatu yang baru (*creative*), dan sesuatu yang berbeda (*innovative*) yang bermanfaat memberikan nilai lebih.
- f. Kewirausahaan adalah usaha menciptakan nilai tambah dengan jalan mengkombinasikan sumber-sumber melalui cara-cara baru yang berbeda untuk memenangkan persaingan. Nilai tambah tersebut dapat diciptakan dengan cara mengembangkan teknologi baru, menemukan pengetahuan

baru, menemukan cara baru untuk menghasilkan barang dan jasa baru yang lebih efisien, memperbaiki produk dan jasa yang sudah ada dan menemukan cara baru untuk memberikan kepuasan kepada konsumen.

### 3. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran adalah sejumlah bahan, alat, media, petunjuk, dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas, serangkaian perangkat pembelajaran yang harus dipersiapkan seorang guru dalam menghadapi pembelajaran di kelas.

Dalam tulisan ini perangkat pembelajaran dibatasi pada Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku siswa (BS), Buku Pedoman Guru (BPG), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar.

### 4. Kriteria Pengembangan

Nieveen (1999 dalam Rudi Santoso Y., 2007: 57-58) mengemukakan tiga kriteria untuk menentukan kualitas kurikulum (termasuk perangkat pembelajaran), yaitu validitas, kepraktisan dan keefektifan. Ketiga hal itu diuraikan sebagai berikut.

Tabel 1. Tiga kriteria pengembangan Nieveen

Validitas ( <i>validity</i> )	Kepraktisan ( <i>practicality</i> )	Keefektifan ( <i>effectiveness</i> )
Yang diharapkan (ideal dan formal)	Konsistensi diantara :	Konsistensi diantara :
1. <i>State-of-the-art of knowledge</i>	1. <i>Intended ↔ perceived</i> (harapan ↔ pertimbangan)	1. <i>Intended ↔ experiential</i> (harapan ↔ pengalaman)
2. <i>Internally consistent</i> (Konsistensi secara internal)	2. <i>Intended ↔ operational</i> (harapan ↔ operasional)	2. <i>Intended ↔ attained</i> (harapan ↔ perolehan)

Kepraktisan perangkat dan keefektifan perangkat pembelajaran didasarkan pada hasil analisis data yang diperoleh dari lapangan (yaitu hasil penerapan perangkat pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas).



Selanjutnya validitas menurut Nieveen dikaitkan dengan dua hal, yaitu: perangkat pembelajaran yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat (validitas isi); perangkat pembelajaran yang dikembangkan secara konsisten saling berkaitan (validitas konstruk).

## 5. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan (Syaodih, 2005:164). Produk tersebut dapat berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi juga dapat berbentuk perangkat lunak (*software*) seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, atau pelatihan.

Langkah-langkah proses penelitian pengembangan diawali dengan adanya kebutuhan, permasalahan yang membutuhkan pemecahan dengan menggunakan suatu produk tertentu. Terdapat sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan (Borg dan Gall, 1989, dalam Syaodih, 2005:169), yaitu penelitian dan pengumpulan data; perencanaan; pengembangan produk awal; uji coba lapangan awal; merevisi hasil uji coba; uji coba lapangan; penyempurnaan produk hasil uji lapangan; uji pelaksanaan lapangan, penyempurnaan produk akhir; diseminasi dan implementasi.

## 6. Kurikulum KTSP Matematika SD

Kurikulum mata pelajaran Matematika pada jenjang Sekolah Dasar dirumuskan sebagai berikut:

### Kelas I, Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<b>Bilangan</b> 1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20	1.1 Membilang banyak benda 1.2 Mengurutkan banyak benda 1.3 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20 1.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan sampai 20

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<b>Geometri dan Pengukuran</b> 2. Menggunakan pengukuran waktu dan panjang	2.1 Menentukan waktu (pagi, siang, malam), hari, dan jam (secara bulat) 2.2 Menentukan lama suatu kejadian berlangsung 2.3 Mengenal panjang suatu benda melalui kalimat sehari-hari (pendek, panjang) dan membandingkannya 2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu dan panjang
3. Mengenal beberapa bangun ruang	3.1 Mengelompokkan berbagai bangun ruang sederhana (balok, prisma, tabung, bola, dan kerucut) 3.2 Menentukan urutan benda-benda ruang yang sejenis menurut besarnya

**Kelas I, Semester 2**

Standar kompetensi	Kompetensi Dasar
<b>Bilangan</b> 4. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai dua angka dalam pemecahan masalah	4.1 Membilang banyak benda 4.2 Mengurutkan banyak benda 4.3 Menentukan nilai tempat puluhan dan satuan 4.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka 4.5 Menggunakan sifat operasi pertukaran dan pengelompokan 4.6 Menyelesaikan masalah yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka
<b>Geometri dan Pengukuran</b> 5. Menggunakan pengukuran berat	5.1 Membandingkan berat benda (ringan, berat) 5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan berat benda



Standar kompetensi	Kompetensi Dasar
6. Mengenal bangun datar sederhana	6.1 Mengenal segitiga, segi empat, dan lingkaran 6.2 Mengelompokkan bangun datar menurut bentuknya

### Kelas II, Semester I

Standar kompetensi	Kompetensi Dasar
<b>Bilangan</b> 1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500	1.1 Membandingkan bilangan sampai 500 1.2 Mengurutkan bilangan sampai 500 1.3 Menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500
<b>Geometri dan Pengukuran</b> 2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah	2.1 Menggunakan alat ukur waktu dengan satuan jam 2.2 Menggunakan alat ukur panjang tidak baku dan baku (cm, m) yang sering digunakan 2.3 Menggunakan alat ukur berat 2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan berat benda

### Kelas II, Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<b>Bilangan</b> 3. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka	3.1 Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka 3.2 Melakukan pembagian bilangan dua angka 3.3 Melakukan operasi hitung campuran
<b>Geometri dan Pengukuran</b> 4. Mengenal unsur-unsur bangun datar sederhana	4.1 Mengelompokkan bangun datar 4.2 Mengenal sisi-sisi bangun datar 4.3 Mengenal sudut-sudut bangun datar

**Kelas III, Semester 1**

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
<b>Bilangan</b> 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka	1.1 Menentukan letak bilangan pada garis bilangan 1.2 Melakukan penjumlahan dan pengurangan tiga angka 1.3 Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka 1.4 Melakukan operasi hitung campuran 1.5 Memecahkan masalah perhitungan termasuk yang berkaitan dengan uang
<b>Geometri dan Pengukuran</b> 2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah	2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam) 2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah 2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat

**Kelas III, Semester 2**

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
<b>Bilangan</b> 3. Memahami pecahan sederhana dan penggunaannya dalam pemecahan masalah	3.1 Mengenal pecahan sederhana 3.2 Membandingkan pecahan sederhana 3.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan sederhana
<b>Geometri dan Pengukuran</b> 4. Memahami unsur dan sifat-sifat bangun datar sederhana	4.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana menurut sifat atau unsurnya 4.2 Mengidentifikasi berbagai jenis dan besar sudut

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
5. Menghitung keliling, luas persegi dan persegi panjang, serta penggunaannya dalam pemecahan masalah	5.1 Menghitung keliling persegi dan persegi panjang 5.2 Menghitung luas persegi dan persegi panjang 5.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling, luas persegi dan persegi panjang

#### Kelas IV, Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<b>Bilangan</b> 1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah	1.1 Mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung 1.2 Mengurutkan bilangan 1.3 Melakukan operasi perkalian dan pembagian 1.4 Melakukan operasi hitung campuran 1.5 Melakukan penaksiran dan pembulatan 1.6 Memecahkan masalah yang melibatkan uang
2. Memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah	2.1 Mendeskripsikan konsep faktor dan kelipatan 2.2 Menentukan kelipatan dan faktor bilangan 2.3 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB) 2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB
<b>Geometri dan Pengukuran</b> 3. Menggunakan pengukuran sudut, panjang, dan berat dalam pemecahan masalah	3.1 Menentukan besar sudut dengan satuan tidak baku dan satuan derajat 3.2 Menentukan hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat 3.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat 3.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan kuantitas

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
4. Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah	4.1 Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

**Kelas IV, Semester 2**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<b>Bilangan</b> 5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat	5.1 Mengurutkan bilangan bulat 5.2 Menjumlahkan bilangan bulat 5.3 Mengurangkan bilangan bulat 5.3 Melakukan operasi hitung campuran
6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya 6.2 Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan 6.3 Menjumlahkan pecahan 6.4 Mengurangkan pecahan 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan
7. Menggunakan lambang bilangan Romawi	7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi 7.2 Menyatakan bilangan cacah sebagai bilangan Romawi dan sebaliknya
<b>Geometri dan Pengukuran</b> 8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar	8.1 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana 8.2 Menentukan jaring-jaring balok dan kubus 8.3 Mengidentifikasi benda-benda dan bangun datar simetris 8.4 Menentukan hasil pencerminan suatu bangun datar

### Kelas V, Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan 1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah	1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan, dan penaksiran 1.2 Menggunakan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB 1.3 Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat 1.4 Menghitung perpangkatan dan akar sederhana 1.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung, KPK dan FPB
Geometri dan Pengukuran 2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah	2.1 Menuliskan tanda waktu dengan menggunakan notasi 24 jam 2.2 Melakukan operasi hitung satuan waktu 2.3 Melakukan pengukuran sudut 2.4 Mengenal satuan jarak dan kecepatan 2.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan
3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	3.1 Menghitung luas trapesium dan layang-layang 3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar
4. Menghitung volume kubus dan balok dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	4.1 Menghitung volume kubus dan balok 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus dan balok

### Kelas V, Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya 5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan 5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan 5.4 Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Geometri dan Pengukuran 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun	6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang 6.3 Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana 6.4 Menyelidiki sifat-sifat kesebangunan dan simetri 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dan bangun ruang sederhana

### Kelas VI, Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<b>Bilangan</b> 1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah	1.1 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran, FPB dan KPK 1.2 Menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan kubik 1.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi hitung termasuk penggunaan akar dan pangkat
<b>Geometri dan Pengukuran</b> 2. Menggunakan pengukuran volume per waktu dalam pemecahan masalah	2.1 Mengenal satuan debit 2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan debit
3. Menghitung luas segi banyak sederhana, luas lingkaran, dan volume prisma segitiga	3.1 Menghitung luas segi banyak yang merupakan gabungan dari dua bangun datar sederhana 3.2 Menghitung luas lingkaran 3.3 Menghitung volume prisma segitiga dan tabung lingkaran
<b>Pengolahan Data</b> 4. Mengumpulkan dan mengolah data	4.1 Mengumpulkan dan membaca data 4.2 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel 4.3 Menafsirkan sajian data

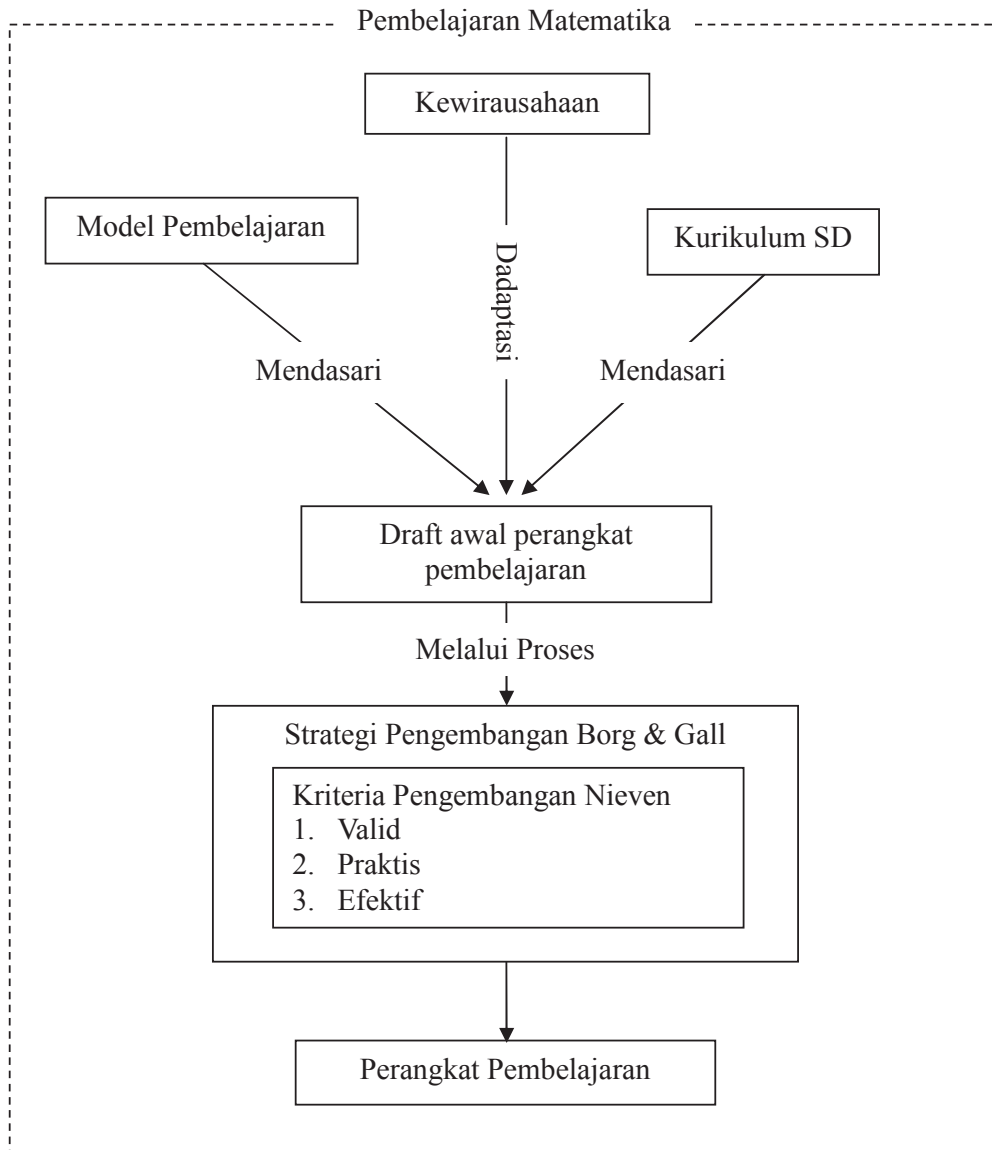
### Kelas VI, Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<b>Bilangan</b> 1. Melakukan operasi hitung pecahan dalam pemecahan masalah	1.1 Menyederhanakan dan mengurutkan pecahan 1.2 Mengubah bentuk pecahan ke bentuk desimal 1.3 Menentukan nilai pecahan dari suatu bilangan atau kuantitas tertentu 1.4 Melakukan operasi hitung yang melibatkan berbagai bentuk pecahan 1.5 Memecahkan masalah perbandingan dan Skala
<b>Geometri dan Pengukuran</b> 2. Menggunakan sistem koordinat dalam pemecahan masalah	2.1 Membuat denah letak benda 2.2 Mengenal koordinat posisi sebuah benda 3.3 Menentukan posisi titik dalam sistem koordinat Kartesius
<b>Pengolahan Data</b> 3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data	3.1 Menyajikan data ke bentuk tabel dan diagram gambar, batang dan lingkaran 3.2 Menentukan rata-rata hitung dan modus sekumpulan data 3.3 Mengurutkan data termasuk menentukan nilai tertinggi dan terendah 3.4 Menafsirkan hasil pengolahan data

### C. Diskusi berdasarkan Kajian Pustaka

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka dapat dibuat sebuah kerangka yang menggambarkan proses pengembangan perangkat pembelajaran Matematika Sekolah Dasar untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan sebagai berikut.





Perangkat pembelajaran pada bagan di atas, dikembangkan pada pembelajaran matematika jenjang sekolah dasar. Jiwa dan sikap kewirausahaan, kompetensi kewirausahaan, hakekat kewirausahaan dan karakteristik kewirausahaan diadaptasi ke dalam rancangan perangkat pembelajaran, sehingga perangkat pembelajaran yang dihasilkan memuat berbagai pelatihan-pelatihan untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan pada diri siswa. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi, Buku Pedoman Guru (BPG), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB).

Untuk mengembangkan suatu perangkat pembelajaran dibutuhkan model pembelajaran sebagai landasan, sehingga ketepatan untuk memilih model pembelajaran yang sesuai sangat diperlukan. Banyak jenis dan macam model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran Matematika Sekolah Dasar, tetapi hanya sedikit model pembelajaran yang sesuai untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan pada diri siswa. Tidak hanya model pembelajaran yang di dalamnya bertujuan untuk kemampuan bersosial, berinteraksi melalui diskusi yang dibutuhkan, tetapi juga kemampuan untuk mengkonstruksi pengetahuan, menggabungkan kehidupan nyata sejalan dengan yang dialami oleh siswa dalam kehidupannya sehari-hari.

Karena perangkat pembelajaran ini dikembangkan pada pembelajaran Matematika Sekolah Dasar, maka kurikulum mata pelajaran Matematika Sekolah Dasarlah yang menjadi dasar dari penyusunan perangkat pembelajaran. Seluruh perangkat pembelajaran yang dikembangkan di dalamnya harus memuat materi pokok, standar kompetensi, kompetensi dasar, standar kompetensi lulusan, dan sebagainya yang tercantum di dalam kurikulum mata pelajaran Matematika SD.

Untuk mengembangkan perangkat pembelajaran harus dilakukan penelitian pengembangan menggunakan sebuah strategi pengembangan, banyak strategi pengembangan yang dapat digunakan. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran adalah strategi pengembangan Borg dan Gall, yang dipadukan dengan kriteria pengembangan Nieven yang meliputi, valid, praktis dan efektif. Jika rancangan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan strategi pengembangan Borg dan Gall yang di dalamnya memuat pelatihan jiwa kewirausahaan, menggunakan suatu model pembelajaran dan sesuai dengan kurikulum Sekolah Dasar telah memenuhi kriteria Nieven, maka terciptalah perangkat pembelajaran Matematika Sekolah Dasar untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan.

#### **D. Penutup**

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yang terkait dengan tulisan yang mengkaji tentang pengembangan perangkat pembelajaran Matematika Sekolah Dasar untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan, sebagai berikut: (1) proses pengembangan perangkat pembelajaran Matematika Sekolah Dasar untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan berdasarkan pada strategi pengembangan Borg dan Gall yang dipadukan dengan kriteria pengembangan Nieven, yaitu valid, praktis, efektif;

(2) untuk mengetahui hasil dari pengembangan perangkat pembelajaran matematika sekolah dasar untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan maka perlu dilakukan sebuah penelitian pengembangan.

Terdapat beberapa saran berdasarkan hasil kajian makalah pengembangan perangkat pembelajaran Matematika Sekolah Dasar, saran-saran tersebut adalah: (1) untuk mengembangkan perangkat pembelajaran Matematika Sekolah Dasar yang digunakan untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai, sehingga dibutuhkan analisis terlebih dahulu untuk menentukan model pembelajaran yang sesuai; (2) selain memerlukan model pembelajaran yang sesuai, juga diperlukan sebuah strategi pengembangan dan kriteria pengembangan, agar proses pengembangan menjadi terarah sehingga dapat membuahkan hasil sesuai dengan yang diharapkan; (3) perangkat pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya seperti yang tercantum pada makalah ini, tetapi juga perangkat pembelajaran lain, atau bahkan dapat diaplikasikan menjadi pengembangan media pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sanusi, 1974. *Menelaah Potensi Perguruan Tinggi untuk Membina Program Kewirausahaan dan Mengantar Pewirausaha Muda*, Makalah Seminar. Bandung: KOPMA-IKIP.
- Ducker, F. Peter, 1994. *Inovation and Enterpreneurship: Practicer dan Principles*, Terj. Rusdi Naib, Jakarta: Gelora Aksara Pratama.
- Mohammad Amin, 2005. *Pemetaan Konsep Suatu Teknik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bermakna*. Yogyakarta: FMIPA-IKIP.
- Muhibin Syah, 2005. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rudi Santoso Y., 2007. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika untuk Mengaktifkan Otak Kanan*. Disertasi Tidak Diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Soeharto Prawirokusumo, 1997. *Peranan Perguruan Tinggi dalam Menciptakan Wirausaha-wirausaha tangguh*. Makalah seminar. Jatinangor: PIBI-IKOPIN dan FNSt.

- Suryana, 2003. *Kewirausahaan: Pedoman Praktis, Kiat dan Proses Menuju Sukses*. Jakarta: Salemba Empat.
- Syaodih, 2005. *Metode Penelitian*. Bandung: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia dengan PT. Remaja Rosdakarya.
- Y. Marpaung, dkk, 2010. *Gagasan untuk Naskah Akademik Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Zimmerer, W. Thomas. Norman, M. Scarborough, 1996. *Entrepreneurship and New Venture Formation*, New Jersey: Prentice Hall International Inc.