

**RANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATERI BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V  
SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI PENELITIAN**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh  
Dinda Syarifah Lumingga  
NIM 1605002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
DEPARTEMEN PEDAGOGIK  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2020**

Dinda Syarifah Lumingga, 2020  
*RANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR*  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.epi.edu](https://repository.epi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**RANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS**  
**PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN**  
**HASIL BELAJAR MATERI BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V**  
**SEKOLAH DASAR**

Oleh

Dinda Syarifah Lumingga

NIM 1605002

disetujui dan disahkan oleh:

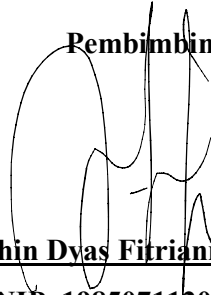
**Pembimbing I**



**Dra. Kurniasih, M.Pd.**

**NIP. 195906231985032003**

**Pembimbing II**



**Andhin Dyas Fitriani, S. Pd M.Pd.**

**NIP. 198507112009122006**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah dasar



**Dwi Hervanto, M.Pd.**

**NIP. 197708272008122001**  
**RANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS**  
**PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN**  
**HASIL BELAJAR MATERI BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V**  
**SEKOLAH DASAR**

**Oleh**  
**Dinda Syarifah Lumingga**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Dinda Syarifah Lumingga 2020  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotocopy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Rancangan Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Dinda Syarifah Lumingga

**RANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATERI BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V  
SEKOLAH DASAR**

**Dinda Syarifah Lumingga**

**1605002**

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar materi bangun ruang siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rancangan pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar materi bangun ruang siswa kelas V sekolah dasar. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 2 orang pakar bidang pembelajaran yang terdiri dari 1 orang dosen matematika dan 1 orang guru sekolah dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan teknik Delphi yang di laksanakan sebanyak 2 tahap. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa rancangan hipotesis pembelajaran berbasis matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar materi bangun ruang pada siswa kelas V sekolah dasar. Temuan penelitian yaitu berupa rancangan pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar materi bangun ruang pada siswa kelas V sekolah dasar berdasarkan kesepakatan para pakar dan merujuk pada Permendikbud No. 22 tahun 2016.

**Kata Kunci: Rancangan Pembelajaran, Hasil Belajar, Matematika Realistik, Bangun Ruang**

**LEARNING DESIGN BASED ON A REALISTIC MATHEMATICS  
APPROACH TO IMPROVE RESULTS OF LEARNING ABOUT  
BUILDING MATERIALS OF GRADE V ELEMENTARY SCHOOL**

**Dinda Syarifah Lumingga**

**1605002**

**ABSTRACT**

This research is motivated by the low mathematics learning outcomes of grade V elementary school students, especially in building material. This research aims to describe a realistic mathematics approach-based learning design to improve the mathematics learning outcomes of fifth grade elementary school students regarding building materials. Subjects in this research were 2 experts in the field of learning consisting of 1 mathematics lecturer and 1 elementary school teacher. The method used in this research is descriptive method using the Delphi technique which is carried out in 2 stages. The instrument used in this study was a realistic mathematics-based learning hypothesis design to improve the mathematics learning outcomes of grade V elementary schools on building materials. The findings of the study are in the form of a realistic mathematics approach based learning design to improve mathematics learning outcomes in grade V elementary schools on building material based on the agreement of experts and refer to Permendikbud No. 22 of 2016.

**Keywords: Learning Design, Learning Outcomes, Realistic Mathematics,  
Build Space**

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iiiv
ABSTRACT .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II .....	6
KAJIAN PUSTAKA .....	6
2.1 Rancangan Pembelajaran .....	6
2.1.1 Pengertian Pembelajaran .....	7
2.1.2 Komponen-komponen Pembelajaran .....	7
2.1.3 Pengertian Rancangan Pembelajaran .....	12
2.1.4 Prosedur pembelajaran .....	14
2.2 Pendekatan Matematika Realistik .....	26
2.2.1 Pengertian Pendekatan Matematika Realistik .....	26
2.2.2 Prinsip-prinsip Pendekatan Matematika Realistik .....	27
2.2.3 Karakteristik Pendekatan Matematika Realistik .....	28
2.2.4 Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Matematika Realistik .....	30
2.2.5 Langkah-langkah .....	31
2.3 Hasil Belajar .....	32
2.3.1 Pengertian Belajar .....	32
2.3.2 Pengertian Hasil Belajar .....	33

2.4	Pembelajaran Matematika .....	35
2.4.1	Hakikat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	35
2.4.2	Pemetaan Kompetensi dasar Kelas V Sekolah Dasar .....	37
2.4.3	Materi Bangun Ruang .....	37
2.5	Perancangan Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik	43
2.5.1	Identitas .....	43
2.5.2	Perencanaan pelaksanaan pembelajaran .....	43
2.6	Penelitian yang Relevan .....	51
2.7	Kerangka Berpikir Penelitian .....	52
2.8	Definisi Operasional .....	54
BAB 3	.....	55
METODE PENELITIAN	.....	55
3.1	Metode Penelitian .....	55
3.2	Subjek Penelitian .....	56
3.3	Teknik dan Alat Pengumpulan Data .....	56
3.3.1	Teknik Pengumpulan Data .....	56
3.3.2	Alat Pengumpul Data .....	58
3.4	Pengolahan data .....	59
BAB IV	.....	60
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	.....	60
4.1	Temuan dan Pembahasan Penelitian .....	60
BAB V	.....	73
SIMPULAN DAN REKOMENDASI	.....	73
5.1	Simpulan .....	73
5.2	Rekomendasi .....	74
DAFTAR PUSTAKA	.....	76
LAMPIRAN	.....	79



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tahapan Kegiatan Pembelajaran.....	25
Tabel 2. 2 Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran .....	43
Tabel 3. 1 Contoh Tabel Penulisan Kisi-kisi Rancangan Pembelajaran.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Balok dan Contoh Balok .....	38
Gambar 2. 2 Kubus dan Contoh Kubus .....	39
Gambar 2. 3 Limas dan Contoh Limas .....	40
Gambar 2. 4 Prisma Segitiga dan Contoh Prisma Segitiga.....	40
Gambar 2. 5 Limas Segitiga.....	41
Gambar 2. 6 Tabung dan Contoh Tabung.....	41
Gambar 2. 7 Kerucut dan Contoh Kerucut .....	42
Gambar 3. 1 Teknik Pengumpulan Data.....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Analisis Hipotesis Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar .....	80
Lampiran 1. 2 Analisis Materi Pelajaran .....	89
Lampiran 1. 3 Rancangan Hipotesis Pembelajaran Berbasis Matematika Realistik .....	91
Lampiran 1. 4 Rancangan Pembelajaran Berbasis Matematika Realistik .....	118

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas
- Hobri. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies.
- Isaac, S., Michael, W.B. (1982). *Handbook In Research And Evaluation*. San Diego, California: manufactured In The United States Of America
- Karso, dkk. (2010). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mulyono. A. 2003. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Linstone, H.A. and Turoff, M. (Eds.). (2002). *The Delphi Method: Techniques and Applications*, Addison-Wesley Publishing Company Inc, Reading, M.A. Available at:<http://www.is.njit.edu/pubs/delphibook>
- Mappeasse, M. Y. (2009). Pengaruh cara dan motivasi belajar terhadap hasil belajar programmable logic controller (PLC) siswa kelas III jurusan listrik SMK Negeri 5 Makassar. *Jurnal Medtek*, 1(2), 1-6.
- Murdani, dkk. (2013). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran matematika dengan Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Penalaran Geometri Spasial Siswa Di SMP Negeri Arun Lokseumawe*. *Jurnal Peluang*, 1(2), hlm. 1-11.
- Ningsih. 2013. Perbedaan Pengaruh Pemberian Apersepsi Terhadap Kesiapan Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Kelas VII A. Skripsi FKIP Untan. Pontianak
- Ningsih, S. (2014). *Realistic Mathematics Education Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 73-94. IAIN Antasari
- Oemar Hamalik. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Fitrah Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Tahun Nomor 22 Tahun 2016  
Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah  
Permendiknas No 22 tahun 2006 tentang Standarisasi untuk Sekolah Dasar dan  
Menengah.

Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Rahmawati, F. (2013). *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar*. Prosiding SEMIRATA 2013, 1(1).

Resmini Novi dkk.2011.*Pembelajaran Terpadu Di SD*.Jakarta:Universitas  
Terbuka

Rosbaniar, Ina (2012) *Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Inggris Kelas Satu Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Penguasaan Kosa Kata Siswa*.  
*Tesis*. Universitas Pendidikan Indonesia.

Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori Praktik dan Penilaian*.  
Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Rusyani, E. (2015). *Desain Pembelajaran*.

Sagala, S. (2005). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta

Sappaile, B. I. (2007). Konsep Instrumen Penelitian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan kebudayaan*, 13(66), 379-391.

Satori, Djam'an. (2007). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Universitas  
Pendidikan Indonesia

Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : PT  
Rineka Cipta.

Shandy, M. (2016). *Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa sekolah Dasar*. 1(1). 47-58. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.

Sudjana, 1992. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito

Suharjana, A. (2008). *Pengenalan Bangun Ruang dan Sifat-sifatnya di SD*.  
Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga  
Kependidikan Matematika

Siswono, T.Y.E. (2006). *PMRI: Pembelajaran Matematika yang Mengembangkan Penalaran, Kreativitas dan Kepribadian Siswa*. In

- Makalah Warkshop Pembelajaran Matematika di MI "Nurur Rohmah".*  
Sidoarjo.
- Sukmadinata, Nana S. (2010). *Pengembangan Kurikulum: Teori dan Praktek*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sumanto. (1990). *Metodologi Penelitian Sosial dan Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset
- Suryanto. (2007). *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Majalah PMRI Vol. V No. 1 Januari 2007, halaman 8 – 10.
- Suwangsih, E, & tiurlina. (2010). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Trianto. (2010). *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Reasearch)*. Jakarta: Prestasi Pusaka.
- Tirtoni, F. 2018. *Pembelajaran Terpadu di SD*. Sidoarjo: Penerbit Umsida Press
- Umi Zulfa. (2010). *Strategi Pembelajaran*. Cilacap: Al Ghazali Press.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Yusuf, S. (2015). *Kajian Literatur dan Teori Sosial dalam Penelitian*. Sorong: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri
- Dr. Muhammad Yaumi 2013 kencana pt kharisma putra utama "Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran"