

**RANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS METODE MATEMATIKA
NALARIA REALISTIK (MNR) UPAYA MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS
IV SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

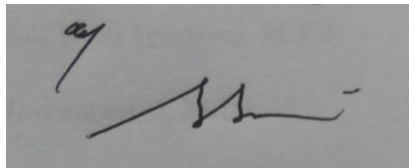
Sri Wasilah
NIM 1705983

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
DEPARTEMEN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN
RANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS METODE MATEMATIKA
NALARIA REALISTIK (MNR) UPAYA MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS
IV SEKOLAH DASAR

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I



Dr. Sandi Budi Iriawan, M.Pd

NIP. 197910202008121002

Pembimbing II



Mela Darmayanti, M.Pd

NIP. 920171219900530201

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dwi Heryanto, M.Pd

NIP. 197708272008121001

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Rancangan Pembelajaran Berbasis Metode Matematika Nalaria Realistik (MNR) Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya 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/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allah Swt. Segala syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah atas limpahan karunia-Nya yang begitu besar. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Rasulullah shallallahu ‘alaihi wasallam. Atas izin Allah, penulis diberikan kesempatan untuk belajar di Perguruan Tinggi dan diamanahi sebagai mahasiswa merupakan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis. Hingga saat ini penulis dapat menyelesaikan studi akhir di Perguruan Tinggi dengan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancangan Pembelajaran Berbasis Metode Matematika Nalaria Realistik (MNR) Upaya meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa kelas IV Sekolah Dasar”.

Skripsi ini membahas mengenai rancangan pembelajaran dengan menerapkan langkah pengajaran MNR sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis tidak mengalami banyak hambatan. Semua hal yang dirasa sulit menjadi lebih mudah berkat bantuan kedua dosen pembimbing dan berbagai pihak yang selalu memberikan bimbingan, masukan dan motivasi untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan karya terbaik dengan segala perjuangannya yang dapat penulis persembahkan. Penulis sadari betul masih terdapat banyak kekurangan didalamnya, tetapi semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pribadi dan para pembaca walaupun hanya sedikit. Saran dan kritikan yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan skripsi ini.

Bandung, Agustus 2021

Penulis,

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah *rabbil'alamiin*, segala puji hanya milik Allah Swt. Tidak lupa Sholawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada kanjeng nabi Muhammad SAW. Atas pertolongan dan ridho Allah Swt, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia.

Dengan segala kerendahan hati, penulis sampaikan rasa terima kasih yang dalam kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini. Terimakasih telah memberikan bimbingan, dukungan, bantuan, serta do'a untuk kemudahan, kelancaran dan kesuksesan penulis.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Kedua orang tua yaitu Mamah Widah dan Bapak Dana, terimakasih untuk segala perjuangan, kasih sayang, dukungan, ridho, serta do'a yang selalu engkau panjatkan untuk kesuksesan penulis. Gelar sarjana ini penulis persembahkan untuk Mamah dan Bapak.
2. Bapak Dr. Sandi Budi Iriawan, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan yang sangat membantu penulis dari awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
3. Ibu Mela Darmayanti, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan yang sangat membantu penulis dari awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
4. Bapak Asep Saefudin, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah mendampingi, memberikan dukungan, motivasi, serta bimbingan selama perkuliahan.
5. Bapak Dwi Heryanto, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UPI.
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.
7. Seluruh Civitas Akademika Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UPI.

8. Kedua kaka dan adik terkasih, terimakasih sudah menemani perjuangan penulis dalam menyelesaikan pendidikan, terimakasih untuk selalu ada dan saling menyayangi.
9. Keluarga besar Danish.Club Lembang dan sahabat Qismut-Ta'lim 2018 yang telah menemani penulis berjuang dan membangun kepribadian yang tangguh dalam diri penulis
10. Sahabat-sahabatku, Riska Eliya, Sri Nurhayati, Khairunnisa Hanan Pratiwi, Sri Hardiyanti dan M. Abi Wahdani, terimakasih untuk selalu ada menemani, membantu, mendukung, bertukar pikiran, hingga mendengarkan segala keluh kesah penulis sejak perkenalan hingga saat menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis cantumkan satu per satu yang telah membantu, mendukung, serta mendo'akan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah Swt. Membalas seluruh kebaikan yang diberikan berbagai pihak yang membantu penulis dengan kebaikan yang lebih besar dan dicatat sebagai amal baik dan mendapatkan ridho-Nya. Semoga Allah Swt. Selalu memberikan kemudahan, kelancaran, kekuatan, serta pertolongan-Nya untuk segala aktivitas kita, dan semoga Allah Swt. Melimpahkan rezeki dan kebahagiaan untuk kita semua. *Aamiin.*

**RANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS METODE MATEMATIKA
NALARIA REALISTIK (MNR) UPAYA MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS
IV SEKOLAH DASAR**

Oleh

Sri Wasilah

1705983

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana bentuk rancangan pembelajaran dengan menerapkan langkah-langkah pengajaran metode Matematika Nalaria Realistik (MNR) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV sekolah dasar. Subjek dari penelitian ini adalah Rancangan Pembelajaran yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Delphi dengan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan verifikasi melalui penyebaran angket kepada pakar ahli. Kegiatan verifikasi dilakukan dengan 2 siklus hingga mencapai kesepakatan pakar ahli. Berdasarkan hasil temuan, langkah-langkah pembelajaran terdiri dari 3 kegiatan, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada setiap kegiatan memuat langkah-langkah pengajaran metode MNR. Pada kegiatan pendahuluan terdiri dari menyiapkan siswa untuk belajar, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan pemberian masalah nyata. Pada kegiatan inti langkah-langkah pengajaran metode MNR yang diterapkan adalah (1) Pemberian masalah nyata, (2) Pemahaman konsep, (3) Penalaran dan komunikasi, dan (4) Pemecahan konsep. Sedangkan pada kegiatan penutup terdiri dari eksplorasi matematika dan aplikasi dalam kehidupan.

Kata kunci: Rancangan pembelajaran, Metode Matematika Nalaria Realistik (MNR), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

**LEARNING DESIGN BASED ON REALISTIC REASONING
MATHEMATICS (MNR) EFFORT TO IMPROVE MATHEMATICAL
PROBLEM SOLVING ABILITY IN CLASS IV ELEMENTARY SCHOOL**

By

Sri Wasilah

1705983

ABSTRACT

This study aims to describe the form of learning design by applying the teaching steps of Realistic Reasoning Mathematics (MNR) method in improving mathematical problem solving abilities of fourth grade elementary school students. This research is motivated by the low mathematical problem solving ability of fourth grade elementary school students. The subject of this research is the developed Learning Design. The research method used is the Delphi method with a qualitative approach. Data collection is done by verifying through distributing questionnaires to experts. Verification activities are carried out in 2 cycles until an expert agreement is reached. Based on the findings, the learning steps consist of 3 activities, namely preliminary activities, core activities and closing activities. Each activity contains steps for teaching the MNR method. The preliminary activities consist of preparing students to learn, explaining learning objectives, and giving real problems. In the core activities the teaching steps of the MNR method applied are (1) Giving real problems, (2) Concept understanding, (3) Reasoning and communication, and (4) Concept solving. While the closing activity consists of mathematical exploration and application in life.

Keywords: *Learning design, Realistic Reasoning Mathematical Method (MNR), Mathematical Problem Solving Ability*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Hakikat Belajar, Mengajar dan Pembelajaran	6
2.2 Karakteristik Siswa SD	10
2.3 Hakikat Matematika	12
2.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	18
2.5 Metode Matematika Nalaria Realistik.....	22
2.6 Rancangan Pembelajaran.....	26
2.7 Penelitian Yang Relevan	35
2.8 Definisi Operasional.....	37
2.9 Kerangka Berpikir	38
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Pendekatan Penelitian	40
3.2 Metode Penelitian	40
3.3 Partisipan Penelitian.....	40
3.4 Prosedur Penelitian	41
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	45

3.6	Instrumen Pengumpulan Data.....	45
3.7	Teknik Analisis Data.....	48
3.8	Jadwal Penelitian	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		51
4.1	Bentuk apersepsi dalam kegiatan pendahuluan pada RPP berdasarkan metode MNR dalam meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SD	51
4.2	Langkah-langkah pembelajaran dalam kegiatan inti pada RPP berdasarkan metode MNR dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SD.....	63
4.3	Kegiatan penutup pada RPP berdasarkan metode MNR dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SD	85
4.4	Keterbatasan Penelitian	96
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI		97
5.1	Simpulan.....	97
5.2	Rekomendasi	98
DAFTAR PUSTAKA		99
LAMPIRAN.....		103

DAFTAR TABEL

Tabel	Nama	Hal
3.1	Pedoman Wawancara.....	46
3.2	Kisi-kisi Penilaian Rancangan Pembelajaran.....	47
3.3	Kisi-kisi Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..	48
3.4	Aturan Pemberian Skor.....	50
3.5	Konversi Skor ke Nilai pada Skala 3.....	50
3.6	Tabel Pembagian Skala Persentase Kesepakatan.....	50
3.7	Hubungan Tujuan Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Pengumpulan Data, dan Analisis Data.....	51
3.8	Jadwal Penelitian.....	51
4.1	Bentuk Apersepsi Pada Kegiatan Pendahuluan.....	52
4.2	Perbaikan Bentuk Apersepsi Pada Kegiatan Pendahuluan.....	55
4.3	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Bentuk Apersepsi Kegiatan Pendahuluan.....	60
4.4	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Bentuk Apersepsi Kegiatan Pendahuluan Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	61
4.5	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Perbaikan Bentuk Apersepsi Kegiatan Pendahuluan.....	62
4.6	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Perbaikan Bentuk Apersepsi Kegiatan Pendahuluan.....	62
4.7	Draft Awal Rancangan Pembelajaran Terkait Kegiatan Inti.....	65
4.8	Draft Perbaikan Rancangan Pembelajaran Terkait Kegiatan Inti...	69
4.9	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Langkah-langkah Pembelajaran Kegiatan Inti.....	82
4.10	Hasil Kesepakatan Semua Ahli Terhadap Langkah-langkah Pembelajaran Kegiatan Inti Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	83

4.11	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Perbaikan Langkah-langkah Pembelajaran Kegiatan Inti.....	84
4.12	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Perbaikan Langkah-langkah Pembelajaran Kegiatan Inti Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	84
4.13	Draft Awal Rancangan Pembelajaran Terkait Kegiatan Penutup...	87
4.14	Draft Perbaikan Rancangan Pembelajaran Terkait Kegiatan Penutup.....	90
4.15	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Kegiatan Penutup.....	94
4.16	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Kegiatan Penutup Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	94
4.17	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Perbaikan Pada Kegiatan Penutup.....	95
4.18	Hasil Kesepakatan Semua Pakar Terhadap Perbaikan Pada Kegiatan Penutup.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Nama	Hal
2.1	Kerangka Berpikir.....	40
3.1	Bagan Permasalahan menurut Lindstone, H, dkk.....	45
4.1	Permasalahan 1.....	59
4.2	Permasalahan 2.....	59
4.3	Mari Mengamati 1.....	75
4.4	Mari Mengamati 2.....	75
4.5	Mari Menalar 1.....	76
4.6	Mari Menalar 2.....	76
4.7	Mari Mengidentifikasi.....	76
4.8	Mari Menemukan 1.....	77
4.9	Mari Menemukan 2.....	77
4.10	Mari Merangkum 1.....	78
4.11	Mari Merangkum 2.....	78
4.12	Mari Menalar.....	79
4.13	Mari Berlatih.....	80
4.14	Mari Memastikan.....	81
4.15	Mari Bermain.....	93
4.16	Aplikasi dalam Kehidupan.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Nama	Hal
1	Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol.....	105
2	Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing.....	106
3	Instrumen Penilaian Rancangan Pembelajaran.....	107
4	Instrumen Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	112
5	Draft Awal Rancangan Pembelajaran Berbasis Metode MNR Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.....	116
6	Perbaikan Rancangan Pembelajaran Berbasis Metode MNR Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.....	147
7	Hasil Verifikasi Siklus 1 Instrumen Penilaian Rancangan Pakar 1.....	175
8	Hasil Verifikasi Siklus 1 Instrumen Penilaian Rancangan Pakar 2.....	184
9	Hasil Verifikasi Siklus 1 Instrumen Penilaian Rancangan Pakar 3.....	193
10	Hasil Verifikasi Siklus 2 Instrumen Penilaian Rancangan Pakar 1.....	202
11	Hasil Verifikasi Siklus 2 Instrumen Penilaian Rancangan Pakar 2.....	211
12	Hasil Verifikasi Siklus 2 Instrumen Penilaian Rancangan Pakar 3.....	219
13	Riwayat Hidup Penulis.....	228