

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS MELALUI MEDIA GEOBOARD DI SD**

(Penelitian Kuasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas IV Pada Salah Satu SD di
Kecamatan Rancasari Kota Bandung)

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar sarjana
pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

RISKA RAMADHANI RAHMAN

1907775

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

KAMPUS CIBIRU

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

BANDUNG

2023

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI

RISKA RAMADHANI RAHMAN

1907775

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS MELALUI MEDIA GEOBOARD DI SD**

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I

Dra. Hj. R. Deti Rostika, M.Pd

NIP 196104171986032001

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD

Dr. Tita Mulyati, M.Pd

NIP 198111082008012015

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

RISKA RAMADHANI RAHMAN

1907775

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS MELALUI MEDIA GEOBOARD DI SD**

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I

Dra. Hj. R. Deti Rostika, M.Pd

NIP 196104171986032001

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD

Dr. Tita Mulyati, M.Pd

NIP 198111082008012015

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS MELALUI MEDIA GEOBOARD DI SD**

(Penelitian Kuasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas IV Pada Salah Satu SD di
Kecamatan Rancasari Kota Bandung)

Oleh

Riska Ramadhani Rahman

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

© Riska Ramadhani Rahman
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-undang:
Skripsi ini tidak diperbolehkan seluruhnya atau Sebagian, dengan dicetak ulang,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa telah memberikan kesehatan dan kelancaran bagi penulis untuk dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Media Geoboard di SD”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Penulis menyadari betul bahwa masih banyak kekurangan pada penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak, maka izinkan penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi. Dengan penuh rasa hormat, ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Deti Rostika, M.Pd selaku pembimbing, yang selalu membimbing dan memberikan arahan selama penyusunan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Tita Mulyati, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi.
3. Bapak Prof. Deni Darmawan, M.Si selaku Direktur UPI Kampus di Cibiru.
4. Ibu Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd selaku Wakil Akmawa UPI Kampus di Cibiru.
5. Bapak Dr. Jenuri, M.Pd selaku Wakil Sumber Daya dan Administrasi Umum UPI Kampus di Cibiru.
6. Ibu Winti Ananthia, M.Ed selaku wali dosen yang senantiasa memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.
7. Bapak, Ibu Dosen dan seluruh Staff Akademik UPI Kampus di Cibiru
8. Kepala Sekolah SDN 122 Cijawura, Kepala Sekolah SDN 230 Margahayu Raya dan Kepala Sekolah SDN 069 Cipamokolan Derwati, yang telah memberikan keleluasaan untuk dapat melaksanakan penelitian skripsi.
9. Guru kelas IV SDN 122 Cijawura, SDN 230 Margahayu Raya dan SDN

069 Cipamokolan Derwati, yang telah bersedia membantu dan memberi kesempatan untuk melaksanakan penelitian skripsi.

10. Kedua orang tua tercinta, Ibu Nani Sumarni dan Bapak Fathur Rohman yang selalu memberikan doa, dukungan dan pengorbanan seluruh bagian hidupnya untuk penulis sampai hari ini hingga doa yang tiada henti untuk penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh teman - teman yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan doa dalam penyelesaian skripsi.
12. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang senantiasa memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS MELALUI MEDIA GEOBOARD DI SD** 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. Dengan pernyataan ini, saya siap menanggung risik/sanksi apabila dikemudian hari ditentukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2023
Yang Membuat Pernyataan

Riska Ramadhani Rahman
NIM. 1907775

Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Media Geoboard di SD

Riska Ramadhani Rahman

1907775

Abstrak

Matematika merupakan suatu ilmu yang sifatnya universal dan mampu berintegrasi dengan mata pelajaran lain. Salah satu tujuan pembelajaran matematika berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan adalah memahami, menjelaskan dan mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks pemecahan masalah. Namun dalam pelaksanaan di lapangan, siswa cenderung kesulitan dalam menyelesaikan persoalan terkait pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis karena dalam pembelajaran siswa tidak terbiasa berpikir secara kreatif. Untuk itu diperlukan upaya nyata dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika. Menggunakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain *non equivalent control group* karena sampel diambil tidak secara acak. Adapun teknik dalam pengumpulan data ini berupa *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil uji sampel *paired t-test* diketahui bahwa nilai signifikan sebesar 0,000 yang artinya lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 yang artinya terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara skor pretest dengan skor posttest. Sementara diperoleh hasil uji *score Ngain* yang dilakukan untuk melihat keefektifan diketahui bahwa nilai rata-rata N-Gain kelas eksperimen adalah 64.4888 atau 64% termasuk dalam kategori cukup efektif dengan nilai N-Gain score minimal 32% dan maksimal 92%. Peningkatan pemecahan masalah matematis melalui media geoboard merupakan salah satu alternatif dalam solusi pembelajaran. Kedepannya, pelaksanaan pembelajaran harus mengutamakan *Student Centered Learning*. Guru harus mempertimbangkan kebutuhan setiap siswa sebagai suatu individu atau kelompok sehingga dapat mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar sepanjang waktu. Peran guru dalam penerapan pembelajaran menjadi fasilitator daripada menjadi seorang pengajar sehingga siswa menjadi aktif dalam proses pemecahan masalah.

Kata Kunci: Media Geoboard, Pembelajaran Matematika, Kemampuan Pemecahan Masalah

***Mathematical Problem Solving Ability
Through Geoboard Media in Elementary School***

Riska Ramadhani Rahman

1907775

Abstract

Mathematics is a science that is universal and able to integrate with other subjects. One of the learning objectives of mathematics based on the education unit level curriculum is to understand, explain and apply mathematical concepts in the context of problem solving. However, in the implementation in the field, students tend to have difficulty in solving problems related to problem solving in mathematics learning. This is due to the low ability of students in mathematical problem solving because in learning students are not accustomed to thinking creatively. For this reason, real efforts are needed to improve students' problem solving skills in learning mathematics. Using quasi-experimental research with a non-equivalent control group design because the sample was taken not randomly. The technique in collecting this data is in the form of pre-test and post-test. Based on the results of the paired t-test sample test, it is known that the significant value is 0.000 which means it is smaller than the significance level of 0.05, which means that there is a significant difference in mathematical problem solving ability between the pretest score and the posttest score. While the results of the Ngain score test conducted to see the effectiveness, it is known that the average N-Gain value of the experimental class is 64.4888 or 64%, including in the moderately effective category with a minimum N-Gain score of 32% and a maximum of 92%. Improving mathematical problem solving through geoboard media is one alternative in learning solutions. In the future, the implementation of learning must prioritize Student Centered Learning. Teachers should consider the needs of each student as an individual or group so as to encourage students to actively participate in the learning process all the time. The teacher's role in implementing learning becomes a facilitator rather than a teacher so that students become active in the problem-solving process.

Keywords: Geoboard Media, Math Learning, Problem Solving Ability

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
PERNYATAAN.....	iii
Abstrak.....	iv
Abstract	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Pengertian Matematika	9
2.1.2 Pembelajaran Matematika.....	9
2.1.3 Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	10
2.1.4 Ruang Lingkup Matematika.....	11
2.1.5 Tujuan Pembelajaran Matematika.....	11
2.1.6 Konsep-Konsep Pada Kurikulum Matematika di Sekolah Dasar.....	11
2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	12
2.2.1 Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	12
2.2.2 Langkah Pemecahan Masalah Matematis.....	12
2.2.3 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	13
2.3 Media Pembelajaran.....	14
2.3.1 Pengertian Media.....	14
2.3.2 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	14
2.3.3 Jenis Media Pembelajaran.....	16
2.3.4 Penggunaan Media Geoboard.....	17
2.4 Hasil Penelitian yang Relevan	17
2.5 Kerangka Berpikir	19
BAB III METODE dan DESAIN PENELITIAN	20
3.1 Metode Penelitian	20
3.2 Desain Penelitian.....	20
3.3 Populasi dan Sampel	21
3.4 Definisi Operasional	22
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.6 Instrumen Penelitian	24
3.6.1 Instrumen Data Kuantitatif.....	28
3.6.2 Instrumen Data Kualitatif.....	38
3.7 Prosedur Penelitian	39
3.8 Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Temuan Penelitian	45
4.2 Pembahasan.....	67

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI	68
5.1 Simpulan	68
5.2 Implikasi.....	69
5.3 Rekomendasi.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes Soal	25
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran.....	26
Tabel 3.3 Kriteriaan Tingkat Validitas.....	29
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal.....	30
Tabel 3.5 Interpretasi Reliabilitas.....	32
Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas	32
Tabel 3.7 Klasifikasi Uji Daya Pembeda Soal	33
Tabel 3.8 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Soal Tes	34
Tabel 3.9 Klasifikasi Indeks Kesukaran	35
Tabel 3.10 Hasil Uji Indeks Kesukaran Instrumen Soal Tes.....	36
Tabel 3.11 Pedoman Penskoran.....	37
Tabel 3.12 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran	39
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Skor Pretest dan Postest Kelas Kontrol.....	46
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Skor Pretest dan Postest Kelas Kontrol.....	46
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Skor Pretest dan Postest Kelas Kontrol	49
Tabel 4.4 Hasil Uji Perbedaan Dua Rerata Skor Kelas Kontrol.....	50
Tabel 4.5 Statistik Deskriptif Skor Pretest dan Postest Kelas Eksperimen	51
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Skor Pretest dan Postest Kelas Eksperimen .	52
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Skor Kelas Eksperimen	54
Tabel 4.8 Hasil Uji Perbedaan Dua Rerata Skor Kelas Eksperimen	55
Tabel 4.9 Statistik Deskriptif Skor N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol ..	56
Tabel 4.10 Hasil Uji <i>N-Gain Score</i>	57
Tabel 4.11 Presentase Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah	59
Tabel 4.12 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Kelas Kontrol	60
Tabel 4.13 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Kelas Eksperimen	62
Tabel 4.14 Respon Siswa Menggunakan Alat Peraga Kelas Eskperimen.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Paradigma Penelitian.....	19
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	21
Gambar 3.2 Papan Berpaku (Geoboard)	22
Gambar 3.3 Pengolahan Data Kuantitatif	41

DAFTAR GAMBAR

LAMPIRAN A.....	76
A.1 Perangkat Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	96
A.2 Perangkat Pembelajaran Kelas Kontrol.....	109
LAMPIRAN B.....	117
B.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	117
LAMPIRAN C.....	118
C.1 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	118
LAMPIRAN D.....	119
D.1 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga.....	119
D.2 Angket Respon Siswa	119
LAMPIRAN E.....	160
E.1 Rekap Hasil Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	121
LAMPIRAN F.....	149
F.1 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen.....	149
F.2 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Kontrol.....	150
LAMPIRAN G.....	151
G.1 Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing.....	151
G.2 Buku Bimbingan	153
G.3 Surat Izin Penelitian di SD.....	155
G.4 Lembar Persetujuan Ujian Sidang Skripsi.....	157
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	158