

## DAFTAR ISI

|  | Halaman    |
|--|------------|
| Lembar Persetujuan Pembimbing .....  | i          |
| Pernyataan .....   | iii        |
| Abstrak .....  | iv         |
| Abstract .....   | vi         |
| Kata Pengantar .....   | viii       |
| Daftar Isi .....   | x          |
| Daftar Tabel .....   | xii        |
| Daftar Gambar .....  | xiii       |
| Daftar Grafik .....  | xiv        |
| Daftar Lampiran .....  | xv         |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....   | <b>1</b>   |
| A. Latar Belakang Masalah .....  | 1          |
| B. Rumusan Masalah .....   | 13         |
| C. Tujuan Penelitian .....   | 15         |
| D. Manfaat Penelitian .....  | 18         |
| E. Definisi Operasional .....  | 18         |
| F. Hipotesis Penelitian .....  | 20         |
| G. Metode Penelitian dan Disainnya .....   | 21         |
| H. Lokasi dan Subyek Penelitian .....  | 23         |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....   | <b>25</b>  |
| A. Hakikat Belajar dan Hasil Belajar Matematika .....  | 25         |
| B. Pandangan Belajar Teori Konstruktivis dan Teori Psikologi Kognitif .....  | 29         |
| C. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) atau <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i> .....   | 33         |
| D. Pemecahan Masalah ( <i>Problem solving</i> ).....   | 61         |
| E. Sikap Siswa terhadap Matematika .....   | 70         |
| F. Jenis Kelamin dan Hasil Belajar Matematika .....  | 74         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....   | <b>78</b>  |
| A. Bentuk dan Rancangan Penelitian .....   | 78         |
| B. Subyek Penelitian .....   | 83         |
| C. Prosedur Penelitian .....   | 87         |
| D. Instrumen Penelitian dan Pengembangannya .....  | 102        |
| E. Teknik dan Alat Pengumpul Data .....  | 117        |
| F. Teknik Pengelohan Data .....  | 122        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....  | <b>132</b> |
| A. Kemampuan Pemecahan Masalah ( <i>Problem Solving</i> ) antara Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Biasa. .... | 144        |
| B. Kemampuan Pemahaman Operasi Hitung antara Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Biasa .....                     | 165        |

|  |            |
|--|------------|
| C. Kemampuan Pemahaman Pecahan antara Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Biasa ....                               | 178        |
| D. Sikap terhadap Matematika antara Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Biasa .....                                | 185        |
| E. Kemampuan Pemecahan Masalah ( <i>Problem Solving</i> ) menurut Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Jenis Kelamin .....                  | 188        |
| F. Kemampuan Pemahaman Operasi Hitung Bilangan Bulat menurut Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Jenis Kelamin .....                       | 192        |
| G. Kemampuan Pemahaman Pecahan menurut Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Jenis Kelamin .....   | 195        |
| H. Sikap Siswa terhadap Matematika menurut Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Jenis Kelamin .....   | 199        |
| I. Kemampuan Pemecahan Masalah ( <i>Problem Solving</i> ) menurut Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Tingkat Kepandaian .....             | 203        |
| J. Kemampuan Pemahaman Operasi Hitung Bilangan Bulat menurut Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Tingkat Kepandaian .....                  | 206        |
| K. Kemampuan Pemahaman Pecahan menurut Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Tingkat Kepandaian .....  | 208        |
| L. Sikap Siswa terhadap Matematika menurut Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Tingkat Kepandaian .....                                    | 211        |
| M. Kemampuan Pemecahan Masalah ( <i>Problem Solving</i> ) menurut Interaksi antara Jenis Kelamin dengan Tingkat Kepandaian .....                       | 214        |
| N. Kemampuan Pemahaman Operasi Hitung Bilangan Bulat menurut Interaksi antara Jenis Kelamin dengan Tingkat Kepandaian .....                            | 218        |
| O. Kemampuan Pemahaman Pecahan menurut Interaksi antara Jenis Kelamin dengan Tingkat Kepandaian .....  | 221        |
| P. Sikap Siswa terhadap matematika Menurut Interaksi antara Jenis Kelamin dengan Tingkat Kepandaian .....  | 225        |
| Q. Kualitas Kemampuan Pemecahan Masalah ( <i>Problem Solving</i> ) Kemampuan Pemahaman Pecahan dan Operasi Hitung, dan Sikap terhadap Matematika ..... | 230        |
| R. Keunggulan dari Pendekatan Matematika Realistik .....   | 236        |
| S. Hambatan dalam Pelaksanaan Pendekatan Matematika Realistik ..   | 240        |
| <b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>  | <b>242</b> |
| A. Kesimpulan .....  | 242        |
| B. Implikasi .....   | 255        |
| C. Rekomendasi .....   | 259        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>263</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>   | <b>277</b> |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 3.1 Disain Penelitian .....   | 81      |
| Tabel 3.2 Prestasi Mata Pelajaran Matematika Siswa SDPN Setiabudi UPI<br>Bandung Tahun Ajaran 1997/1998-2001/2002 ..... | 84      |
| Tabel 3.3 Tingkat Kepandaian Siswa .....  | 87      |
| Tabel 3.4 Contoh Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika<br>Realistik dan Pendekatan Biasa .....           | 91      |
| Tabel 4.1 Skor Rata-Rata Kemampuan Matematika Siswa yang Diajar<br>Melalui PMR dan PB .....                             | 133     |
| Tabel 4.2 Perbedaan Langkah-Langkah Penyelesaian Soal tentang<br>Kemampuan Pemecahan Masalah.....                       | 164     |
| Tabel 4.3 Perbedaan Langkah-Langkah Penyelesaian Soal tentang<br>Operasi Hitung .....                                   | 177     |
| Tabel 4.4 Perbedaan Langkah-Langkah Penyelesaian Soal tentang<br>Pecahan .....  | 184     |
| Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis dengan Menggunakan<br>ANOVA Dua-Jalur .....                               | 228     |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Matematisasi Konseptual .....  | 34      |
| Gambar 2.2 Hubungan Pematematikaan Horisontal dan Vertikal .....  | 40      |
| Gambar 3.1 Langkah-Langkah Pendekatan Matematika Realistik .....  | 95      |
| Gambar 3.2 Aktifitas Siswa dalam Pendekatan Matematika Realistik .....  | 96      |
| Gambar 3.3 Aktifitas Guru dalam Pendekatan Matematika Realistik .....   | 98      |
| Gambar 3.4 Prosedur Penelitian .....  | 102     |
| Gambar 3.5 Pengembangan Instrumen Penelitian .....  | 118     |
| Gambar 4.1 Langkah-langkah Siswa yang Diajar Melalui PMR dalam<br>Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah. .... | 163     |
| Gambar 4.2 Langkah-langkah Siswa yang Diajar Melalui PMR dalam<br>Menyelesaikan Soal-Soal Operasi Hitung .....    | 176     |
| Gambar 4.3 Langkah-langkah Siswa yang Diajar Melalui PMR dalam<br>Menyelesaikan Soal-Soal Pecahan. ....           | 183     |

## DAFTAR GRAFIK

|   | Halaman |
|---|---------|
| Grafik 4.1 Kemampuan Matematika Siswa yang Diajar melalui PMR dan PB.....   | 134     |
| Grafik 4.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa yang Diajar melalui PMR dan PB.....                                      | 144     |
| Grafik 4.3 Kemampuan Pemahaman Topik Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa yang Diajar melalui PMR dan PB .....         | 166     |
| Grafik 4.4 Kemampuan Pemahaman Pecahan Siswa yang Diajar melalui PMR dan PB .....                                     | 179     |
| Grafik 4.5 Sikap Siswa terhadap Matematika yang Diajar melalui PMR dan PB .....                                       | 185     |
| Grafik 4.6 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa menurut Interaksi Pendekatan Pembelajaran dan Jenis Kelamin .....        | 190     |
| Grafik 4.7 Kemampuan Pemahaman Operasi Hitung menurut Interaksi Pendekatan Pembelajaran dan Jenis Kelamin .....       | 194     |
| Grafik 4.8 Kemampuan Pemahaman Pecahan menurut Interaksi Pendekatan Pembelajaran dan Jenis Kelamin .....              | 198     |
| Grafik 4.9 Sikap terhadap Matematika menurut Interaksi Pendekatan Pembelajaran dan Jenis Kelamin .....                | 202     |
| Grafik 4.10 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa menurut Interaksi Pendekatan Pembelajaran dan Tingkat Kepandaian .....  | 204     |
| Grafik 4.11 Kemampuan Pemahaman Operasi Hitung menurut Interaksi Pendekatan Pembelajaran dan Tingkat Kepandaian ..... | 207     |
| Grafik 4.12 Kemampuan Pemahaman Pecahan menurut Interaksi Pendekatan Pembelajaran dan Tingkat Kepandaian .....        | 210     |
| Grafik 4.13 Sikap Siswa terhadap Matematika menurut Interaksi Pendekatan Pembelajaran dan Tingkat Kepandaian .....    | 212     |
| Grafik 4.14 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa menurut Interaksi Jenis Kelamin dan Tingkat Kepandaian .....            | 217     |
| Grafik 4.15 Kemampuan Pemahaman Operasi Hitung menurut Interaksi Jenis Kelamin dan Tingkat Kepandaian .....           | 220     |
| Grafik 4.16 Kemampuan Pemahaman Pecahan menurut Interaksi Jenis Kelamin dan Tingkat Kepandaian .....                  | 224     |
| Grafik 4.17 Sikap terhadap Matematika menurut Interaksi Jenis Kelamin dan Tingkat Kepandaian .....                    | 227     |

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

|               |  |     |
|---------------|--|-----|
| Lampiran 3.1  | Skor Kemampuan Awal Siswa Kelas 3A dan Kelas 3B SDPN Setiabudi UPI Bandung, Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji-t ..... | 278 |
| Lampiran 3.2  | Satuan Acara Pembelajaran (SAP) .....  | 282 |
| Lampiran 3.3  | Lembar Kerja Siswa (LKS) .....   | 301 |
| Lampiran 3.4  | Spesifikasi Tes .....  | 318 |
| Lampiran 3.5  | Hubungan antara Teori Pendekatan Matematika Realistik dengan Instrumen Penelitian .....                                      | 325 |
| Lampiran 3.6  | Instrumen Penelitian .....   | 342 |
| Lampiran 3.7  | Indikator Pencapaian Hasil Belajar Matematika Siswa .....  | 353 |
| Lampiran 3.8  | Hasil Pertimbangan Ahli terhadap Instrumen Penelitian .....  | 357 |
| Lampiran 3.9  | Hasil Uji Q-Cochran terhadap Hasil Penimbang Instrumen Penelitian .....  | 364 |
| Lampiran 3.10 | Skor Langkah-Langkah Penyelesaian Soal. ....   | 367 |
| Lampiran 3.11 | Validitas Item Instrumen Penelitian .....  | 372 |
| Lampiran 3.12 | Reliabilitas Instrumen Penelitian .....  | 406 |
| Lampiran 3.13 | Hasil Uji Normalitas Sebaran Data .....  | 409 |
| Lampiran 3.14 | Hasil Uji Homogenitas Varians Data .....   | 413 |
| Lampiran 4.1  | Skor Kemampuan Matematika Siswa yang Diajar melalui Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Biasa .....               | 416 |
| Lampiran 4.2  | Pengolahan Data Penelitian dengan Menggunakan SPSS 8.0 for Windows .....   | 422 |
| Lampiran 4.3  | Hasil Uji ANOVA Dua-Jalur.....   | 430 |
| Lampiran 4.4  | Penyelesaian Soal-Soal Kemampuan Pemecahan Masalah. ....   | 433 |
| Lampiran 4.5  | Penyelesaian Soal-Soal Kemampuan Pemahaman Operasi Hitung Bilangan Bulat .....   | 462 |
| Lampiran 4.6  | Penyelesaian Soal-Soal Kemampuan Pemahaman Pecahan .....   | 478 |
| Lampiran 5    | Surat-Surat Izin Penelitian .....  | 485 |
| Lampiran 6    | Riwayat Hidup Promovendus .....  | 488 |