

## DAFTAR ISI

|                                                                                         |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                                                          | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR MOTTO.....</b>                                                                | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>                                            | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>                                              | <b>iv</b>   |
| <b>RIWAYAT HIDUP.....</b>                                                               | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                                    | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                                    | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                              | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                                 | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                               | <b>xvi</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                               | <b>xvii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                                                             | <b>xix</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                           | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                                                         | 1           |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                                                          | 18          |
| 1.3 Ruang Lingkup.....                                                                  | 18          |
| 1.4 Batasan Masalah.....                                                                | 18          |
| 1.5 Rumusan Masalah .....                                                               | 19          |
| 1.6 Tujuan Penelitian .....                                                             | 19          |
| 1.7 Manfaat Penelitian .....                                                            | 20          |
| <b>BAB II TINJAUAN TEORITIS .....</b>                                                   | <b>21</b>   |
| 2.1 Kerangka Teoritis.....                                                              | 21          |
| 2.1.1 Pengertian Belajar dan Pembelajaran .....                                         | 21          |
| 2.1.2 Masalah Dalam Matematika .....                                                    | 24          |
| 2.1.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....                                       | 26          |
| 2.1.4 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....                       | 31          |
| 2.1.5 Langkah-langkah Dalam Proses Pembelajaran PBL .....                               | 33          |
| 2.1.6 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i><br>..... | 40          |

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.6.1 Kelebihan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....   | 40        |
| 2.1.6.2 Kelemahan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....   | 41        |
| 2.1.7 Media Pembelajaran .....                                             | 42        |
| 2.1.7.1 Jenis-jenis Media Pembelajaran.....                                | 44        |
| 2.1.8 Penggunaan Desmos Sebagai Media Pembelajaran .....                   | 46        |
| 2.1.8.1 Definisi <i>Software</i> Desmos.....                               | 46        |
| 2.1.8.2 Fitur Fitur Utama <i>Software</i> Desmos .....                     | 47        |
| 2.1.8.4 Penggunaan Desmos dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan KPM..... | 48        |
| 2.1.9 Materi Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers.....                       | 49        |
| 2.1.9.1 Pengertian Fungsi .....                                            | 49        |
| 2.1.9.2 Komposisi Fungsi .....                                             | 50        |
| 2.1.9.3 Sifat- sifat Komposisi Fungsi .....                                | 52        |
| 2.1.9.4 Fungsi Invers.....                                                 | 52        |
| 2.1.9.5 Invers Dari Fungsi Komposisi .....                                 | 54        |
| 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan .....                                    | 56        |
| 2.3 Kerangka Konseptual .....                                              | 57        |
| 2.4 Hipotesis Tindakan.....                                                | 58        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                                      | <b>59</b> |
| 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....                                      | 59        |
| 3.2 Subyek dan Objek Penelitian .....                                      | 59        |
| 3.2.1 Subyek Penelitian .....                                              | 59        |
| 3.2.2 Objek Penelitian .....                                               | 59        |
| 3.3 Jenis Penelitian.....                                                  | 59        |
| 3.4 Definisi Operasional Penelitian.....                                   | 60        |
| 3.5 Desain Penelitian.....                                                 | 62        |
| 3.6 Instrumen Penelitian.....                                              | 62        |
| 3.6.1 Perangkat Pembelajaran .....                                         | 62        |
| 3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data .....                                     | 63        |
| 3.7 Prosedur Penelitian.....                                               | 68        |
| 3.7.1 Tahapan Siklus I.....                                                | 69        |
| 3.7.1.1 Permasalahan I.....                                                | 69        |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.7.1.2 Alternatif Pemecahan (Rencana Tindakan) .....      | 70        |
| 3.7.1.3 Tahap Pelaksanaan Tindakan I .....                 | 71        |
| 3.7.1.4 Observasi I .....                                  | 73        |
| 3.7.1.5 Analisis Data I .....                              | 73        |
| 3.7.1.6 Refleksi I.....                                    | 74        |
| 3.7.2 Tahapan Siklus II.....                               | 74        |
| 3.7.2.1 Permasalahan II.....                               | 74        |
| 3.7.2.2 Alternatif Pemecahan (Rencana Tindakan) .....      | 74        |
| 3.7.2.3 Tahap Pelaksanaan Tindakan II.....                 | 75        |
| 3.7.2.4 Observasi II.....                                  | 75        |
| 3.7.2.5 Analisis Data II .....                             | 75        |
| 3.7.2.6 Refleksi II .....                                  | 75        |
| 3.8 Teknik Analisis Data.....                              | 76        |
| 3.8.1 Reduksi Data .....                                   | 76        |
| 3.8.2 Paparan Data.....                                    | 77        |
| 3.8.3 Penyimpulan.....                                     | 77        |
| 3.8.4 Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah .....      | 77        |
| 3.8.5 Analisis Hasil Observasi.....                        | 79        |
| 3.9 Interpretasi Data .....                                | 80        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>        | <b>81</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                                 | 81        |
| 4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian pada Kemampuan Awal.....  | 81        |
| 4.1.2 Deskripsi Hasil Penelitian Pada Siklus I .....       | 87        |
| 4.1.2.1 Permasalahan I.....                                | 87        |
| 4.1.2.2 Tahap Perencanaan Tindakan I.....                  | 87        |
| 4.1.2.3 Tahap Pelaksanaan Tindakan I .....                 | 88        |
| 4.1.2.4 Analisis Data Tindakan I .....                     | 92        |
| 4.1.2.5 Kelemahan-kelemahan Penelitian Pada Siklus I ..... | 101       |
| 4.1.2.6 Rekapitulasi Tindakan Siklus I.....                | 102       |
| 4.1.2.7 Refleksi I.....                                    | 104       |
| 4.1.3 Deskripsi Hasil Penelitian Pada Siklus II .....      | 105       |

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.1.3.1 Permasalahan II.....                                              | 105        |
| 4.1.3.2 Tahap Perencanaan Tindakan Siklus II .....                        | 106        |
| 4.1.3.3 Tahap Pelaksanaan Tindakan II.....                                | 107        |
| 4.1.3.4 Analisis Data Tindakan II .....                                   | 111        |
| 4.1.3.5 Kelemahan-Kelemahan Penelitian Pada Siklus II .....               | 121        |
| 4.1.3.6 Rekap Tindakan Siklus II .....                                    | 122        |
| 4.1.3.7 Refleksi II .....                                                 | 125        |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....                                     | 127        |
| 4.2.1 Penerapan Model Pembelajaran PBL Untuk Meningkatkan KPM Siswa ..... | 127        |
| 4.2.2 Proses Penyelesaian Jawaban Siswa .....                             | 128        |
| 4.2.2.1 Penggunaan <i>Software</i> Desmos dalam Meningkatkan KPM .....    | 132        |
| 4.3 Rekap Tindakan .....                                                  | 135        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                                    | <b>145</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                      | 145        |
| 5.2 Saran.....                                                            | 145        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                | <b>147</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                                     | <b>152</b> |