

## DAFTAR ISI

|   | Halaman     |
|---|-------------|
| <b>Lembar Pengesahan</b> .....  | <b>i</b>    |
| <b>Daftar Riwayat Hidup</b> .....   | <b>ii</b>   |
| <b>Abstrak</b> .....  | <b>iii</b>  |
| <b>Kata Pengantar</b> .....   | <b>iv</b>   |
| <b>Daftar Isi</b> .....   | <b>vi</b>   |
| <b>Daftar Gambar</b> .....  | <b>viii</b> |
| <b>Daftar Tabel</b> .....   | <b>ix</b>   |
| <b>Daftar Lampiran</b> .....  | <b>xi</b>   |
| <br>  |             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>  |             |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....   | 1           |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....  | 10          |
| 1.3 Batasan Masalah .....   | 10          |
| 1.4 Rumusan Masalah .....   | 10          |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....   | 11          |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....  | 11          |
| 1.7 Definisi Operasional .....  | 11          |
| <br>  |             |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>  |             |
| 2.1 Kerangka Teoritis.....  | 13          |
| 2.1.1 Kemampuan Spasial Matematika .....  | 13          |
| 2.1.2 Model Pembelajaran Kooperatif .....   | 19          |
| 2.1.3 Model Kooperatif Tipe Jigsaw.....   | 21          |
| 2.1.3.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif<br>Tipe Jigsaw .....  | 24          |
| 2.1.3.2 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran<br>Kooperatif Tipe Jigsaw .....   | 24          |
| 2.1.4 Pendekatan Saintifik .....  | 26          |
| 2.1.5 Teori Belajar Pendukung .....   | 28          |
| 2.1.6 Proses Jawaban Siswa.....   | 29          |
| 2.1.7 Materi Ajar.....  | 30          |
| 2.2 Penelitian yang Relevan .....   | 38          |
| 2.3 Kerangka Konseptual.....  | 39          |
| 2.3.1 Kemampuan Spasial Siswa Dapat Ditingkatkan dengan<br>Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan<br>Pendekatan Saintifik.....                      | 39          |
| 2.3.2 Proses Penyelesaian Jawaban Siswa Dalam Kemampuan<br>Spasial Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif<br>Tipe Jigsaw dengan Pendekatan Saintifik ..... | 41          |
| 2.4 Hipotesis Tindakan .....  | 41          |
| <br>  |             |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>  |             |
| 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....   | 42          |

|  |    |
|--|----|
| 3.1.1 Lokasi Penelitian .....                          | 42 |
| 3.1.2 Waktu Penelitian .....                           | 42 |
| 3.2 Subjek dan Objek Penelitian .....                  | 42 |
| 3.2.1 Subjek Penelitian .....                          | 42 |
| 3.2.2 Objek Penelitian .....                           | 42 |
| 3.3 Jenis Penelitian.....                              | 42 |
| 3.4 Prosedur Penelitian.....                           | 43 |
| 3.4.1 Siklus I.....                                    | 43 |
| 3.4.1.1 Permasalahan I.....                            | 43 |
| 3.4.1.2 Perencanaan Tindakan I.....                    | 44 |
| 3.4.1.3 Pelaksanaan Tindakan I.....                    | 44 |
| 3.4.1.4 Observasi I.....                               | 45 |
| 3.4.1.5 Refleksi I.....                                | 45 |
| 3.5 Alat Pengumpul Data .....                          | 46 |
| 3.5.1 Tes Kemampuan Spasial .....                      | 46 |
| 3.5.2 Observasi .....                                  | 47 |
| 3.5.2.1 Lembar Observasi terhadap Guru.....            | 47 |
| 3.5.2.2 Lembar Observasi terhadap Siswa.....           | 48 |
| 3.6 Teknik Analisis Data.....                          | 48 |
| 3.6.1 Analisis Data Tes Kemampuan Spasial.....         | 48 |
| 3.6.2 Analisis Hasil Observasi.....                    | 50 |
| 3.6.3 Analisis Proses Penyelesaian Jawaban Siswa ..... | 50 |
| 3.7 Penarikan Kesimpulan .....                         | 51 |

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Hasil Penelitian .....                      | 52 |
| 4.1.1 Siklus I.....                             | 52 |
| 4.1.1.1 Permasalahan I.....                     | 52 |
| 4.1.1.2 Perencanaan Tindakan I.....             | 53 |
| 4.1.1.3 Pelaksanaan Tindakan I.....             | 54 |
| 4.1.1.4 Pengamatan dan Pengumpulan Data I ..... | 57 |
| 4.1.2 Siklus II .....                           | 72 |
| 4.1.2.1 Permasalahan II .....                   | 72 |
| 4.1.2.2 Perencanaan Tindakan II .....           | 73 |
| 4.1.2.3 Pelaksanaan Tindakan II.....            | 74 |
| 4.1.2.4 Pengamatan dan Pengumpulan Data II..... | 77 |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....           | 94 |

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| 4.1 Kesimpulan .....       | 101        |
| 4.2 Saran.....             | 102        |
| <b>Daftar Pustaka.....</b> | <b>103</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1.1. Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Pada Tes Diagnostik .....           | 4       |
| Gambar 2.1. Model untuk melatih unsur <i>Spatial Perception</i> .....          | 15      |
| Gambar 2.2. Model untuk melatih unsur <i>Spatial Visualization</i> .....       | 15      |
| Gambar 2.3. Model untuk melatih unsur <i>Mental Rotation</i> .....             | 16      |
| Gambar 2.4 Model untuk melatih unsur <i>Spatial Relation</i> .....             | 16      |
| Gambar 2.5 Model untuk melatih unsur <i>Spatial Orientation</i> .....          | 17      |
| Gambar 2.6 Ilustrasi Kelompok Jigsaw .....                                     | 23      |
| Gambar 2.7 Komponen Pendekatan Pembelajaran Saintifik .....                    | 28      |
| Gambar 2.8 Kardus.....   | 30      |
| Gambar 2.9 Jaring-jaring Kubus .....   | 31      |
| Gambar 2.10 Contoh Benda Berbentuk Kubus .....                                 | 32      |
| Gambar 2.11 Balok.....   | 33      |
| Gambar 2.12 Jaring-jaring Balok .....  | 34      |
| Gambar 2.13 Contoh Benda Berbentuk Balok .....                                 | 35      |
| Gambar 2.14 Balok dan Jaring-jaring Balok.....                                 | 35      |
| Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Tindakan Kelas.....                             | 43      |
| Gambar 4.1 Grafik Tingkat Penguasaan Siswa Pada Siklus I.....                  | 62      |
| Gambar 4.2 Grafik Tingkat Penguasaan Siswa Pada Siklus II .....                | 83      |
| Gambar 4.3 Grafik Rata-Rata Tes Kemampuan<br>Spasial Siswa Setiap Siklus ..... | 94      |
| Gambar 4.4 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa.....                     | 96      |
| Gambar 4.5 Grafik Tingkat Kemampuan Spasial Siswa.....                         | 98      |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1. Aspek dan Indikator Kemampuan Spasial dalam Penelitian ini..                                  | 18      |
| Tabel 2.2. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif .....   | 20      |
| Tabel 3.1. Aspek dan Indikator Kemampuan Spasial.....  | 47      |
| Tabel 3.2. Tingkat Penguasaan Kemampuan Spasial Siswa.....   | 49      |
| Tabel 3.3. Kriteria Hasil Observasi .....  | 50      |
| Tabel 4.1. Persentase Tingkat Kemampuan Siswa Pada Tes Awal.....   | 52      |
| Tabel 4.2. Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada Tes Awal .....  | 53      |
| Tabel 4.3. Deskripsi <i>Spatial Perception</i> dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus I .....      | 58      |
| Tabel 4.4. Deskripsi <i>Spatial Visualization</i> dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus I .....   | 59      |
| Tabel 4.5. Deskripsi <i>Mental Rotation</i> dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus I .....         | 59      |
| Tabel 4.6. Deskripsi <i>Spatial Relation</i> dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus I .....        | 60      |
| Tabel 4.7. Deskripsi <i>Spatial Orientation</i> dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus I .....     | 61      |
| Tabel 4.8. Deskripsi Ketuntasan Spasial Siswa dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus I .....       | 61      |
| Tabel 4.9. Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada Siklus I.....   | 61      |
| Tabel 4.10. Deskripsi Hasil Observasi Guru Melakukan Pada<br>Pembelajaran Siklus I .....                 | 63      |
| Tabel 4.11. Hasil Observasi Siswa Pada Pembelajaran Siklus I .....                                       | 64      |
| Tabel 4.12. Soal Kemampuan Spasial I .....   | 65      |
| Tabel 4.13. Proses Jawaban Siswa pada Tes Siklus I .....   | 67      |
| Tabel 4.14. Deskripsi <i>Spatial Perception</i> dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus II .....    | 78      |
| Tabel 4.15. Deskripsi <i>Spatial Visualization</i> dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus II ..... | 79      |

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabel 4.16. | Deskripsi <i>Mental Rotation</i> dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus II .....     | 80 |
| Tabel 4.17. | Deskripsi <i>Spatial Relation</i> dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus II .....    | 80 |
| Tabel 4.18. | Deskripsi <i>Spatial Orientation</i> dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus II ..... | 81 |
| Tabel 4.19. | Deskripsi Ketuntasan Spasial Siswa dengan<br>Kriteria Ketuntasan Belajar Siklus II .....   | 82 |
| Tabel 4.20. | Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada Siklus II.....                                     | 82 |
| Tabel 4.21. | Deskripsi Hasil Observasi Guru Melakukan Pada<br>Pembelajaran Siklus II .....              | 84 |
| Tabel 4.22. | Hasil Observasi Siswa Pada Pembelajaran Siklus I .....                                     | 86 |
| Tabel 4.23. | Soal Kemampuan Spasial II .....  | 86 |
| Tabel 4.24. | Proses Jawaban Siswa pada Tes Siklus II .....  | 88 |
| Tabel 4.25. | Deskripsi Tingkat Kemampuan Spasial Siswa Setiap Siklus .....                              | 94 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I (Siklus I) .....               | 107     |
| Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II (Siklus II) .....             | 121     |
| Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III (Siklus II) .....            | 133     |
| Lampiran 4. Lembar Aktivitas Siswa I (Siklus I).....                          | 142     |
| Lampiran 5. Lembar Aktivitas Siswa II (Siklus II) .....                       | 147     |
| Lampiran 6. Lembar Aktivitas Siswa III (Siklus II).....                       | 152     |
| Lampiran 7. Alternatif Penyelesaian Lembar Aktivitas Siswa I (Siklus I) ..... | 155     |
| Lampiran 8. Alternatif Penyelesaian Lembar Aktivitas Siswa II (Siklus II).... | 158     |
| Lampiran 9. Alternatif Penyelesaian Lembar Aktivitas Siswa III (Siklus II) .. | 160     |
| Lampiran 10. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Awal.....                                | 161     |
| Lampiran 11. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Spasial I .....                          | 162     |
| Lampiran 12. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Spasial II.....                          | 163     |
| Lampiran 13. Tes Kemampuan Awal .....   | 164     |
| Lampiran 14. Tes Kemampuan Spasial I.....                                     | 166     |
| Lampiran 15. Tes Kemampuan Spasial II.....                                    | 169     |
| Lampiran 16. Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Awal.....                  | 172     |
| Lampiran 17. Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Spasial I.....             | 174     |
| Lampiran 18. Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Spasial II .....           | 176     |
| Lampiran 19. Lembar Validasi Tes Kemampuan Spasial I .....                    | 179     |
| Lampiran 20. Lembar Validasi Tes Kemampuan Spasial II.....                    | 181     |
| Lampiran 21. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Awal.....                        | 184     |
| Lampiran 22. Lembar Observasi Kegiatan Guru Siklus I.....                     | 185     |
| Lampiran 23. Lembar Observasi Kegiatan Guru Siklus II .....                   | 187     |
| Lampiran 24. Lembar Observasi Kegiatan Siswa Siklus I .....                   | 189     |
| Lampiran 25. Lembar Observasi Kegiatan Siswa Siklus II.....                   | 190     |
| Lampiran 26. Hasil Skor Kemampuan Tes Awal .....                              | 191     |
| Lampiran 27. Hasil Skor Kemampuan Spasial I.....                              | 194     |
| Lampiran 28. Hasil Skor Kemampuan Spasial II .....                            | 196     |
| Lampiran 29. Dokumentasi.....   | 198     |