

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI | iii |
| RIWAYAT HIDUP | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 9 |
| 1.3 Ruang Lingkup..... | 9 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 10 |
| 1.5 Rumusan Masalah..... | 10 |
| 1.6 Tujuan Penelitian..... | 10 |
| 1.7 Manfaat Penelitian..... | 11 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 12 |
| 2.1 Tinjauan Teoritis..... | 12 |
| 2.1.1 Pemecahan Masalah Matematis..... | 12 |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------|
| 2.1.2 | Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... | 13 |
| 2.1.3 | Model Pembelajaran Kooperatif | 14 |
| 2.1.4 | Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD | 15 |
| 2.1.5 | Aplikasi GeoGebra | 22 |
| 2.1.6 | Materi Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus & Balok)..... | 28 |
| 2.2 | Penelitian Relevan | 36 |
| 2.3 | Kerangka Berpikir | 37 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | | 39 |
| 3.1 | Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 39 |
| 3.1.1 | Lokasi Penelitian | 39 |
| 3.1.2 | Waktu Penelitian | 39 |
| 3.2 | Jenis Penelitian | 39 |
| 3.3 | Subjek dan Objek Penelitian | 39 |
| 3.3.1 | Subjek | 39 |
| 3.3.2 | Objek..... | 40 |
| 3.4 | Definisi Operasional | 40 |
| 3.5 | Instrumen Penelitian | 40 |
| 3.5.1 | Tes Kemampuan Pemecahan Masalah | 40 |
| 3.5.2 | Lembar Observasi Pembelajaran..... | 41 |
| 3.5.3 | Dokumentasi..... | 42 |
| 3.6 | Teknik Pengumpulan Data..... | 42 |
| 3.6.1 | Tes Kemampuan Pemecahan Masalah | 42 |
| 3.6.2 | Lembar Observasi Pembelajaran..... | 43 |
| 3.7 | Prosedur Penelitian | 43 |
| 3.7.1 | SIKLUS I | 44 |
| 3.7.2 | SIKLUS II..... | 48 |

| | | |
|----------------------------|---|-----------|
| 3.8 | Analisis Data | 49 |
| 3.8.1 | Analisis Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 49 |
| 3.8.2 | Analisis Data Observasi Pembelajaran..... | 51 |
| 3.9 | Indikator Keberhasilan..... | 52 |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 53 |
| 4.1 | Deskripsi Hasil Penelitian..... | 53 |
| 4.1.1 | Deskripsi Hasil Tes Awal | 53 |
| 4.1.2 | Deskripsi Hasil Penelitian Pada Siklus I..... | 55 |
| 4.1.1 | Deskripsi Hasil Penelitian Pada Siklus II | 75 |
| 4.2 | Pembahasan Hasil Penelitian | 89 |
| 4.2.1 | Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 89 |
| BAB V | PENUTUP | 95 |
| 5.1 | Kesimpulan | 95 |
| 5.2 | Kelemahan Penelitian | 96 |
| 5.3 | Saran | 96 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 97 |
| LAMPIRAN..... | | 99 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Tampilan awal <i>Geogebra</i> | 23 |
| Gambar 2.2 Kubus | 28 |
| Gambar 2.3 Diagonal Sisi Kubus | 29 |
| Gambar 2.4 Diagonal Ruang Kubus | 29 |
| Gambar 2.5 Bidang Diagonal Kubus..... | 30 |
| Gambar 2.6 Balok..... | 31 |
| Gambar 2.7 Diagonal Sisi Balok | 32 |
| Gambar 2.8 Diagonal Ruang Balok..... | 32 |
| Gambar 2.9 Bidang Diagonal Balok..... | 33 |
| Gambar 2.10 Jaring-jaring Kubus | 34 |
| Gambar 2.11 Jaring-jaring Balok | 35 |
| Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Tindakan Kelas Model Raka Joni..... | 44 |
| Gambar 4.1 Diagram Persentase Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Tes Awal..... | 54 |
| Gambar 4.2 Upaya yang dilakukan Guru pada Siklus I..... | 60 |
| Gambar 4.3 Tampilan <i>Geogebra</i> Pada Pertemuan I..... | 63 |
| Gambar 4.4 Kegiatan siswa menggunakan <i>geogebra</i> | 66 |
| Gambar 4.5 Tampilan <i>Geogebra</i> pada pertemuan II | 67 |
| Gambar 4.6 Kegiatan siswa menggunakan <i>Geogebra</i> II..... | 70 |
| Gambar 4.7 Analisis jawaban siswa pada indikator I..... | 71 |
| Gambar 4.8 Analisis jawaban siswa pada indikator II..... | 72 |
| Gambar 4.9 Analisis jawaban siswa pada indikator III | 73 |
| Gambar 4.10 Upaya yang dilakukan Guru pada Siklus II | 79 |
| Gambar 4.11 Tampilan <i>Geogebra</i> Pada Pertemuan III..... | 82 |
| Gambar 4.12 Tampilan <i>Geogebra</i> Pada Pertemuan IV..... | 84 |
| Gambar 4.13 Analisis jawaban siswa siklus II..... | 86 |
| Gambar 4.14 Grafik Tingkat KPM Siswa Pada Siklus II..... | 88 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.1 Analisa Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal | 4 |
| Tabel 1.1 Fase-fase Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD..... | 16 |
| Tabel 2.2 Menu-menu Pada Aplikasi <i>Geogebra</i> | 24 |
| Tabel 2.3 <i>Icon-Icon</i> pada Tool bar | 24 |
| Tabel 3.1 Pedoman Penskoran | 41 |
| Tabel 3.2 Rencana Tindakan | 45 |
| Tabel 3.3 Kriteria tingkat penguasaan kemampuan pemecahan masalah..... | 50 |
| Tabel 3.4 Kategori Perolehan Skor <i>N – Gain</i> | 51 |
| Tabel 3.5 Kriteria penilaian observasi pembelajaran | 51 |
| Tabel 4.1 Hasil Observasi Guru Pada Siklus I..... | 61 |
| Tabel 4.2 Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siklus I..... | 74 |
| Tabel 4.3 Analisis Data Observasi Guru..... | 80 |
| Tabel 4.4 Hasil Tes Kemampuan pemecahan Masalah Pada siklus II | 87 |
| Tabel 4.5 Nilai <i>N-Gain</i> | 88 |
| Tabel 4.6 Lembar Jawaban Peserta Didik pada tes awal, Siklus I, dan Siklus II... | 91 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Tes Awal..... | 99 |
| Lampiran 2. Rencana pelaksanaan pembelajaran I (RPP I)..... | 100 |
| Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II (RPP II)..... | 112 |
| Lampiran 4. Rencana pelaksanaan pembelajaran III (RPP III)..... | 119 |
| Lampiran 5. Rencana pelaksanaan pembelajaran IV (RPP IV) | 127 |
| Lampiran 6. Lembar Aktivitas Siswa I..... | 133 |
| Lampiran 7. Lembar Aktivitas Siswa II..... | 139 |
| Lampiran 8. Lembar Aktivitas Siswa III | 145 |
| Lampiran 9. Lembar Aktivitas Siswa IV | 152 |
| Lampiran 10. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah I..... | 155 |
| Lampiran 11. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah II | 157 |
| Lampiran 12. Alternatif Tes Kemampuan Pemecahan Masalah I..... | 159 |
| Lampiran 13. Alternatif Tes Kemampuan Pemecahan Masalah II | 163 |
| Lampiran 14. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... | 168 |
| Lampiran 15. Lembar Validasi Lembar Aktivitas Siswa..... | 171 |
| Lampiran 16. Lembar Validasi TKPM..... | 173 |
| Lampiran 17. Lembar Validasi Observasi Pembelajaran..... | 177 |
| Lampiran 18. Hasil TKPM Awal Per-Indikator | 179 |
| Lampiran 19. Persentase Rata-Rata Hasil TKPM Awal..... | 180 |
| Lampiran 20. Hasil TKPM Per-Indikator Siklus I | 181 |
| Lampiran 21. Persentase Rata-Rata TKPM Siklus I | 182 |
| Lampiran 22. Analisis Data <i>N-Gain</i> Tes Awal – Tes Siklus | 183 |
| Lampiran 23. Hasil TKPM Per-Indikator Siklus II | 184 |
| Lampiran 24. Persentase Hasil TKPM Siklus II | 185 |
| Lampiran 25. Analisis Data <i>N-Gain</i> Tes Siklus I – Siklus II..... | 186 |
| Lampiran 26. Tampilan <i>GeoGebra</i> (Kubus dan Balok) | 187 |
| Lampiran 27. Dokumentasi Kegiatan | 190 |