

## DAFTAR ISI

### LEMBAR PENGESAHAN

### PERNYATAAN

ABSTRAK ..... i

KATA PENGANTAR ..... ii

UCAPAN TERIMA KASIH .....iii

DAFTAR ISI ..... v

DAFTAR TABEL ..... viii

DAFTAR GAMBAR .....ix

DAFTAR LAMPIRAN .....xi

BAB I PENDAHULUAN .....1

A. Latar Belakang Masalah .....1

B. Rumusan Masalah .....8

C. Tujuan Penelitian .....8

D. Manfaat Penelitian .....9

E. Definisi Operasional .....10

BAB II KAJIAN PUSTAKA .....12

A. Belajar dan Pembelajaran Matematika .....12

B. Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK) .....16

C. Model Pembelajaran Matematika Interaktif Tipe *Drill* .....18

1. Pengertian Konsep PBK Tipe *Drill* .....22

2. Karakteristik PBK Tipe *Drill* .....22

|   |           |
|---|-----------|
| 3. Tahapan PBK Tipe <i>Drill</i> .....        | 23        |
| 4. Sarana dan Prasarana yang Diperlukan ..... | 24        |
| D. Pembelajaran Geometri .....                | 24        |
| E. Kemampuan <i>Spatial Sense</i> .....       | 27        |
| F. Hasil Penelitian yang Relevan .....        | 31        |
| G. Hipotesis .....                            | 32        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....    | <b>33</b> |
| A. Metode dan Desain Penelitian .....         | 33        |
| B. Populasi dan Sampel .....                  | 34        |
| 1. Populasi .....                             | 34        |
| 2. Sampel .....                               | 34        |
| C. Instrumen Penelitian .....                 | 35        |
| 1. Tes .....                                  | 35        |
| 2. Angket .....                               | 43        |
| 3. Wawancara .....                            | 43        |
| D. Prosedur Penelitian .....                  | 44        |
| 1. Persiapan .....                            | 44        |
| 2. Pelaksanaan .....                          | 46        |
| E. Teknis Analisis Data .....                 |           |
| 1. Analisis Data Kualitatif .....             | 48        |
| 2. Analisis Data Kuantitatif .....            | 50        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>  | <b>53</b>  |
| A. Hasil Penelitian .....   | 54         |
| 1. Analisis Data Hasil Penelitian.....  | 54         |
| 2. Analisis Proses Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model<br>Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer Tipe<br><i>Drill</i> ..... | 73         |
| B. Pembahasan.....  | 99         |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>  | <b>103</b> |
| A. Kesimpulan.....  | 103        |
| B. Saran.....   | 104        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <b>106</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>  |            |
| <b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>  |            |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Prinsip Desain Multimedia Richard E. Mayer .....                              | 21 |
| Tabel 2.2 SK & KD Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung .....                               | 26 |
| Tabel 3.1 Interpretasi Indeks Validitas .....   | 37 |
| Tabel 3.2 Hasil Perhitungan Validitas Tiap Butir Soal.....                              | 37 |
| Tabel 3.3 Interpretasi Indeks Realibilitas.....   | 39 |
| Tabel 3.4 Interpretasi Indeks Kesukaran.....  | 40 |
| Tabel 3.5. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal .....                     | 41 |
| Tabel 3.6 Interpretasi Kriteria Daya Pembeda.....                                       | 42 |
| Tabel 3.7 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tiap Butir Soal .....                          | 42 |
| Tabel 3.8 Teknik Pengumpulan Data Berdasarkan Instrumen yang Digunakan .....            | 47 |
| Tabel 3.9 Kategori Persentase Angket.....   | 49 |
| Tabel 3.10 Kriteria Hake.....   | 50 |
| Tabel 4.1 Deskriptif nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....      | 55 |
| Tabel 4.2 Deskriptif nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....     | 57 |
| Tabel 4.3 Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....   | 59 |
| Tabel 4.4 Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....  | 61 |
| Tabel 4.5 Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol ....  | 62 |
| Tabel 4.6 Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .... | 63 |
| Tabel 4.7 Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....           | 64 |
| Tabel 4.8 Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....           | 66 |
| Tabel 4.9 Indeks Gain Kelas Eksperimen .....  | 68 |
| Tabel 4.10 Presentase Angket Pernyataan Positif.....                                    | 69 |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.11 Presentase Angket Pernyataan Negatif ..... | 70 |
| Tabel 4.12 Presentase Angket Keseluruhan.....         | 71 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale (1969).....   | 13 |
| Gambar 4.1 Grafik Nilai <i>Pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.....                          | 54 |
| Gambar 4.2 Grafik Normal Q-Q Plot <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....                                     | 56 |
| Gambar 4.3 Grafik Normal Q-Q Plot <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen .....                                 | 56 |
| Gambar 4.4 Grafik Nilai <i>Posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.....                         | 57 |
| Gambar 4.5 Grafik Normal Q-Q Plot <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....                                   | 58 |
| Gambar 4.6 Grafik Normal Q-Q Plot <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....                                 | 65 |
| Gambar 4.7 Grafik Indeks Gain kelas eksperimen .....  | 67 |
| Gambar 4.8 Siswa sedang mengerjakan soal <i>pretest</i> .....   | 74 |
| Gambar 4.9 Aktivitas siswa di hari pertama menggunakan multimedia interaktif....                        | 77 |
| Gambar 4.10 Siswa menggunakan CD yang berisi <i>Software</i> Pembelajaran Multimedia<br>Interaktif..... | 78 |
| Gambar 4.11 Siswa menggunakan laptop bersama teman-teman yang lain.....                                 | 78 |
| Gambar 4.12 Siswa mendengarkan pengarahannya guru sebelum memulai<br>pembelajaran .....                 | 80 |
| Gambar 4.13 Aktivitas siswa selama proses pembelajaran di dalam lab. Komputer                           | 80 |
| Gambar 4.14 Siswa mencoba sendiri program multimedia interaktif.....                                    | 81 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.15 Siswa merangkum materi yang ada dalam program multimedia interaktif.....                | 81 |
| Gambar 4.16 Siswa sedang mengerjakan latihan-latihan soal yang ada dalam multimedia interaktif..... | 82 |
| Gambar 4.17 Guru berkeliling memberikan bantuan kepada siswa yang merasa kesulitan .....            | 82 |
| Gambar 4.18 Tampilan Pembuka .....  | 83 |
| Gambar 4.19 Tampilan Menu Utama.....  | 84 |
| Gambar 4.20 Tampilan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar .....                                  | 85 |
| Gambar 4.21 Tampilan Peta Konsep .....  | 86 |
| Gambar 4.22 Tampilan Menu Materi.....   | 86 |
| Gambar 4.23 Tampilan Menu Materi Tabung .....   | 87 |
| Gambar 4.24 Tampilan Menu Materi Tabung 2 .....   | 88 |
| Gambar 4.25 Tampilan Animasi Jaring Kerucut .....   | 88 |
| Gambar 4.26 Latihan Soal Setiap Materi.....   | 89 |
| Gambar 4.27 Respon terhadap jawaban siswa benar.....  | 90 |
| Gambar 4.28 Respon terhadap jawaban siswa salah.....  | 91 |
| Gambar 4.29 Petunjuk Pengerjaan Soal.....   | 92 |
| Gambar 4.30 Tampilan Latihan Soal 1 .....   | 93 |
| Gambar 4.31 Tampilan Latihan Soal 2 .....   | 93 |
| Gambar 4.32 Tampilan Latihan Soal 3 .....   | 94 |
| Gambar 4.33 Tampilan Latihan Soal 4 .....   | 94 |
| Gambar 4.34 Tampilan Latihan Soal 5 .....   | 95 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.35 Tampilan Latihan Soal 6 .....                  | 95 |
| Gambar 4.35 Tampilan Skor Akhir yang Diperoleh Siswa ..... | 96 |
| Gambar 4.36 Tampilan Pembahasan Soal .....                 | 97 |
| Gambar 4.37 Tampilan Profil <i>Programmer</i> .....        | 98 |

