

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| ABSTRAK | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan masalah | 2 |
| 1.3 Pembatasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6 Lokasi dan Sampel Penelitian | 4 |
| 1.7 Sistematika Penelitian | 5 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1. Media Pembelajaran..... | 6 |
| 2.1.1. Definisi Media Pembelajaran..... | 6 |
| 2.1.2. Jenis-jenis Media Pembelajaran..... | 7 |
| 2.1.3. Fungsi Media Pembelajaran..... | 8 |
| 2.1.4. Dasar Pertimbangan memilih Media..... | 12 |
| 2.2. Gerbang Logika | 14 |
| 2.2.1. Pengertian Gerbang Logika (Gate) | 14 |
| 2.2.2. Gerbang Logika Dasar | 14 |
| 2.2.3. Mengetahui Jumlah Kombinasi Sinyal | 26 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | 27 |
| 3.1 Prosedur Penelitian dan Pengembangan | 27 |
| 3.1.1 Tahap studi pendahuluan (prasurvey)..... | 29 |
| 3.1.2 Tahap Studi Pengembangan..... | 30 |
| 3.1.3 Tahap Evaluasi..... | 32 |
| 3.2 Lokasi dan Subyek Uji Coba Penelitian | 32 |
| 3.3 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data..... | 32 |
| 3.3.1 Instrumen Penelitian | 32 |
| 3.3.2 Teknik Pengumpulan Data..... | 34 |
| 3.4 Teknik Analisis Data..... | 35 |

| | |
|--|---------------|
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 37 |
| 4.1. Studi Pendahuluan | 37 |
| 4.2. Studi Pengembangan..... | 39 |
| 4.2.1. Desain rangkaian elektronika..... | 40 |
| 4.2.2. Desain alat..... | 41 |
| 4.2.3. Desain Cover..... | 41 |
| 4.2.4. Perlengkapan media | 42 |
| 4.3. Hasil Produk Media | 43 |
| 4.4. Pengujian Kelayakan Media | 44 |
| 4.3.1 Uji Ahli Isi Mata Pelajaran | 45 |
| 4.3.2 Uji Ahli Media Pembelajaran | 46 |
| 4.5. Ujicoba Terbatas | 47 |
| 4.4.1. Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Kartu Elektronik Gerbang Logika | 47 |
| 4.4.2. Tanggapan Guru Terhadap Penerapan Kartu Elektronik Gerbang Logika Memiliki | 48 |
| 4.6. Pembahasan Kartu Elektronik Gerbang Logika..... | 49 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 52 |
| 5.1 Kesimpulan | 52 |
| 5.2 Saran | 53 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------|
| Tabel 2.1..... | Tabel kebenaran gerbang NOT | 15 |
| Tabel 2.2..... | Tabel kebenaran gerbang AND | 17 |
| Tabel 2.3..... | Tabel kebenaran gerbang OR | 19 |
| Tabel 2.4..... | Tabel kebenaran gerbang NAND | 21 |
| Tabel 2.5..... | Tabel kebenaran gerbang NOR | 23 |
| Tabel 2.6..... | Tabel kebenaran gerbang X-OR | 24 |
| Tabel 2.7..... | Tabel kebenaran gerbang X-NOR | 25 |
| Tabel 3.1..... | Konversi Tingkat Ketercapain | 36 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------------|--|----|
| Gambar 2.1. | Kerucut Pengalaman Edgar Dale | 8 |
| Gambar 2.2. | Rangkaian logika gerbang NOT | 15 |
| Gambar 2.3. | Simbol Gerbang NOT | 15 |
| Gambar 2.4. | Rangkaian logika gerbang AND | 16 |
| Gambar 2.5. | Simbol gerbang AND | 17 |
| Gambar 2.6. | Rangkaian logika gerbang OR | 18 |
| Gambar 2.7. | Simbol gerbang OR | 18 |
| Gambar 2.8. | Gambar struktur logika gerbang NAND | 19 |
| Gambar 2.9. | Rangkaian logika gerbang NAND | 20 |
| Gambar 2.10. | Simbol gerbang NAND | 20 |
| Gambar 2.11. | Gambar struktur logika gerbang NOR | 21 |
| Gambar 2.12. | Rangkaian logika gerbang NOR | 22 |
| Gambar 2.13. | Simbol gerbang OR dan NOT menjadi NOR | 22 |
| Gambar 2.14. | Gambar kombinasi gerbang X-OR | 24 |
| Gambar 2.15. | Simbol gerbang X-OR | 24 |
| Gambar 2.16. | Gambar struktur gerbang X-NOR | 25 |
| Gambar 2.17. | Simbol gerbang X-NOR | 25 |
| Gambar 2.18. | Gerbang logika dengan input-n | 26 |
| | | |
| Gambar 3.1. | Prosedur Penelitian Research and Development | 27 |
| Gambar 3.2. | Flowchart Penelitian Keseluruhan | 28 |
| | | |
| Gambar 4.1. | Diagram <i>Bar</i> sumber belajar yang digunakan | 37 |
| Gambar 4.2. | Diagram <i>Bar</i> metode mengajar guru | 38 |
| Gambar 4.3. | Diagram <i>Bar</i> strategi penyampaian materi pelajaran | 38 |
| Gambar 4.4. | Diagram <i>Bar</i> intensitas penggunaan media | 39 |
| Gambar 4.5. | Diagram <i>Bar</i> media yang digunakan guru | 39 |
| Gambar 4.6. | Desain rangkaian dalam kartu elektronik gerbang logika | 40 |
| Gambar 4.7. | Desain alat kartu elektronik gerbang logika elektronik | 41 |
| Gambar 4.8. | Desain cover kartu elektronik gerbang logika elektronik | 42 |
| Gambar 4.9. | Kabel USB dan buku panduan penggunaan | 42 |
| Gambar 4.10. | Posisi saklar on/off | 43 |
| Gambar 4.11. | Tabel keterangan dip-switch dan dip-switch | 44 |
| Gambar 4.12. | Posisi saklar A, saklar B, dan tombol result | 44 |

