

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Pengembangan	7
1.4 Spesifikasi Pengembangan	7
1.5 Pentingnya Pengembangan	8
1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
1.7 Definisi Istilah	10
BAB II KAJIAN TEORETIK	
2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian yang Relevan	11
2.2 Kerangka Berpikir	44
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Model Pengembangan	48
3.2 Prosedur Pengembangan	48
3.3 Subjek Uji Coba	58
3.4 Jenis Data dan Sumber Data	59
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	59
3.6 Teknik Analisis Data	70
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Pengembangan	74
4.2 Pembahasan	139
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
5.1 Simpulan	149
5.2 Implikasi	151
5.3 Saran	151
DAFTAR RUJUKAN	153
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 <i>Tools-Tools</i> yang Terdapat dalam <i>Cabri 3D</i>	37
3.1 <i>Storyboard</i> Desain Awal Modul Berbasis Pendekatan STEM	52
3.2 Instrumen Pengumpulan Data	59
3.3 Kisi-Kisi Angket Validasi Materi	60
3.4 Kisi-Kisi Angket Validasi untuk Angket Validasi Materi	60
3.5 Kisi-Kisi Angket Validasi Desain	61
3.6 Kisi-Kisi Angket Validasi untuk Angket Validasi Desain	61
3.7 Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Modul (Guru)	62
3.8 Kisi-Kisi Angket Validasi untuk Angket Angket Praktikalitas Modul (Guru)	62
3.9 Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Modul (Siswa)	63
3.10 Kisi-Kisi Angket Validasi untuk Angket Angket Praktikalitas Modul (Siswa)	63
3.11 Kisi-Kisi Angket Efektivitas Modul (Siswa)	64
3.12 Kisi-Kisi Angket Validasi untuk Angket Angket Efektivitas Modul (Siswa)	64
3.13 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar	65
3.14 Kisi-Kisi Angket Validasi untuk Tes Hasil Belajar	66
3.15 Kriteria Validitas Instrumen Tes	66
3.16 Hasil Uji Validitas Soal	67
3.17 Hasil Perhitungan Koefisien Reliabilitas Soal	67
3.18 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	68
3.19 Hasil Uji Daya Pembeda Soal	70
3.20 Penskoran Menggunakan Skala <i>Likert</i>	70
3.21 Kriteria Persentase Validitas Modul	71
3.22 Kriteria Persentase Praktikalitas Modul	72
3.23 Kriteria Persentase Efektivitas Modul	73
4.1 Hasil Validasi untuk Angket Validasi Materi	101
4.2 Hasil Validasi untuk Angket Validasi Desain	103
4.3 Hasil Validasi untuk Angket Praktikalitas Modul (Guru)	104
4.4 Hasil Validasi untuk Angket Praktikalitas Modul (Siswa)	106
4.5 Hasil Validasi untuk Angket Efektivitas Modul (Siswa)	107
4.6 Hasil Validasi Instrumen Tes Hasil Belajar	109
4.7 Data Hasil Validasi oleh Ahli Materi	116
4.8 Data Hasil Validasi oleh Ahli Desain	120
4.9 Data Hasil Angket Praktikalitas oleh Guru	124
4.10 Data Hasil Angket Praktikalitas oleh Siswa	126
4.11 Data Hasil Angket Efektivitas Siswa	135
4.12 Data Nilai Tes Hasil Belajar Siswa	137

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kubus Apung	42
2.2 Kerangka Berpikir	47
3.1 Tahapan Pengembangan Model ADDIE	48
4.1 Cover Modul Bagian Luar	82
4.2 Cover Modul Bagian Dalam	83
4.3 Halaman Kata Pengantar	83
4.4 Halaman Daftar Isi	84
4.5 Halaman Pendahuluan dan Deskripsi Singkat	85
4.6 Halaman <i>Framework</i> STEM	86
4.7 Halaman Petunjuk Penggunaan Modul	87
4.8 Halaman Peta Konsep	87
4.9 Halaman Tujuan Pembelajaran	89
4.10 <i>Science</i> pada Materi Kubus dan Balok	90
4.11 <i>Technology</i> pada Materi Kubus dan Balok	90
4.12 <i>Engineering</i> pada Materi Kubus dan Balok	91
4.13 <i>Mathematics</i> pada Materi Kubus dan Balok	91
4.14 Bagian <i>Design</i> (Luas Permukaan) pada Kegiatan Belajar 1	92
4.15 Bagian <i>Design</i> (Volume) pada Kegiatan Belajar 1	93
4.16 Bagian <i>Inquiry</i> (Luas Permukaan) pada Kegiatan Belajar 1	94
4.17 Bagian <i>Inquiry</i> (Volume) pada Kegiatan Belajar 1	94
4.18 Bagian <i>Focus on Problem</i> pada Kegiatan Belajar 1	95
4.19 Bagian <i>Teamwork</i> pada Kegiatan Belajar 1	96
4.20 Halaman Rangkuman	97
4.21 Halaman Soal Latihan pada Setiap Kegiatan Belajar	97
4.22 Halaman Uji Kompetensi	98
4.23 Halaman Kunci Jawaban	99
4.24 Halaman Daftar Pustaka	100
4.25 Langkah-Langkah Kegiatan <i>Design</i> (Jaring-Jaring Kubus) Sebelum Direvisi	111
4.26 Langkah-Langkah Kegiatan <i>Design</i> (Jaring-Jaring Kubus) Setelah Direvisi	112
4.27 Gambar Kubus Sebelum Direvisi	112
4.28 Gambar Kubus Setelah Direvisi	113
4.29 Rumus Luas Persegi Sebelum Direvisi	113
4.30 Rumus Luas Persegi Setelah Direvisi.....	114
4.31 Langkah-Langkah Kegiatan <i>Design</i> (Jaring-Jaring Balok) Sebelum Direvisi	114
4.32 Langkah-Langkah Kegiatan <i>Design</i> (Jaring-Jaring Balok) Sebelum Direvisi	115

4.33	Gambar Balok Sebelum Direvisi.....	115
4.34	Gambar Balok Setelah Direvisi	116
4.35	Ilustrasi Bagian Kubus Sebelum Direvisi	118
4.36	Ilustrasi Bagian Kubus Setelah Direvisi	119
4.37	Ilustrasi Bagian Balok Sebelum Direvisi	119
4.38	Ilustrasi Bagian Balok Setelah Direvisi	120
4.39	<i>Teamwork</i> pada Kegiatan Belajar 1 Sebelum Direvisi	123
4.40	<i>Teamwork</i> pada Kegiatan Belajar 1 Setelah Direvisi	124
4.41	Pertanyaan Ke-1 Oleh Siswa	128
4.42	Pertanyaan Ke-2 Oleh Siswa	129
4.43	Arahan Diskusi untuk Siswa	130
4.44	Diskusi Kelompok Kegiatan Belajar 1 Hari Ke-1	131
4.45	Laporan Kelompok Mengenai Percobaan Penggunaan <i>Cabri 3D</i>	132
4.46	Diskusi Kelompok Kegiatan Belajar 1 Hari Ke-2	132
4.47	Diskusi Kelompok Kegiatan Belajar 2 Hari Ke-3	133
4.48	Diskusi Kelompok Kegiatan Belajar 2 Hari Ke-4	134

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	156
2. Hasil Validasi Instrumen (Angket Validasi Materi)	157
3. Hasil Angket Validasi Materi	160
4. Hasil Validasi Instrumen (Angket Validasi Desain)	164
5. Hasil Angket Validasi Desain	167
6. Hasil Validasi Instrumen (Angket Praktikalitas Modul (Guru))	170
7. Hasil Angket Praktikalitas Modul (Guru)	173
8. Hasil Validasi Instrumen (Angket Praktikalitas Modul (Siswa))	177
9. Hasil Angket Praktikalitas Modul (Siswa)	180
10. Hasil Validasi Instrumen (Angket Efektivitas Modul Siswa)	185
11. Hasil Angket Efektivitas Modul Siswa	188
12. Hasil Validasi Instrumen Tes Hasil Belajar	193
13. Instrumen Tes Hasil Belajar dan Kunci Jawaban	196
14. Hasil Uji Validitas Soal Tes Hasil Belajar	203
15. Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes Hasil Belajar	204
16. Hasil Tingkat Kesukaran Soal Tes Hasil Belajar	205
17. Hasil Daya Pembeda Soal Tes Hasil Belajar	206
18. Data Nilai Siswa Kelas VIII G	207
19. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	209
20. Tabel Distribusi Nilai rtabel	217
21. Surat Keterangan Selesai Penelitian	218
22. Hasil Diskusi Kelompok	219
23. Jawaban Soal Latihan Siswa	220
24. Modul Berbasis STEM Berbantuan <i>Cabri 3D</i> pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP	221