

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional.....	6
F. Kerangka Berpikir.....	7
G. Hipotesis.....	8
H. Hasil Penelitian yang Relevan.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Pembelajaran <i>Science, Technology, Engineering and Mathematic</i> (STEM)	11
B. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	16
C. Gerak Lurus.....	19
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	23
A. Pendekatan, Metode dan Desain Penelitian.....	23
B. Populasi dan Sampel.....	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
D. Teknik Pengumpulan Data.....	24
E. Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Data dan Hasil Penelitian.....	35
2. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	48
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	52

BAB V PENUTUP.....	83
A. Kesimpulan	83
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	90



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keterkaitan Pembelajaran STEM dengan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	18
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	23
Tabel 3. 4 Kriteria Koefisien Kolerasi Reabilitas Tes.....	27
Tabel 3. 5 Hasil Uji Reabilitas Soal Uji Coba Tipe A dan Tipe B	27
Tabel 3. 8 Rubrik Penilaian AABTLT with SAS.....	28
Tabel 3. 9 Kriteria Capaian Pembelajaran.....	29
Tabel 3. 10 Kriteria N-Gain	30
Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian X MIPA Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	34
Tabel 4. 2 Data Rata-Rata Keterlaksanaan Pembelajaran Science, Technology, Engineering, and Mathematics	35
Tabel 4. 3 Keterlaksanaan Pembelajaran Science, Technology, Engineering and Mathematics Setiap Pertemuan	39
Tabel 4. 4 Data Rata-Rata Keterlaksanaan Pembelajaran Konvensional.....	40
Tabel 4. 5 Data Keterlaksanaan Pembelajaran Konvensional Setiap Pertemuan..	44
Tabel 4. 6 Nilai Pretest, Posttest, N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.....	45
Tabel 4. 7 Presentase Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Kategori Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah	46
Tabel 4. 8 Nilai Pretest, Posttest dan N-Gain pada Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	47
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Uji Normalitas	49
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Uji Homogenitas.....	50
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Uji Hipotesis.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir	8
Gambar 4. 1 Keterlaksanaan Pembelajaran STEM Pertemuan Pertama	36
Gambar 4. 2 Keterlaksanaan Pembelajaran STEM Pertemuan	37
Gambar 4. 3 Keterlaksanaan Pembelajaran STEM Pertemuan Ketiga	38
Gambar 4. 4 Keterlaksanaan Tahapan Pembelajaran Konvensional Pertemuan Pertama.....	41
Gambar 4. 5 Keterlaksanaan Tahapan Pembelajaran Konvensional Pertemuan Kedua	42
Gambar 4. 6 Keterlaksanaan Tahapan Pembelajaran Konvensional Pertemuan Ketiga	43
Gambar 4. 7 Keterlaksanaan Pembelajaran STEM Semua Pertemuan	52
Gambar 4. 8 Kegiatan Pendahuluan Pembelajaran STEM Pertemuan Pertama..	55
Gambar 4. 9 Kegiatan Mengamati Pembelajaran STEM Pertemuan Pertama	56
Gambar 4. 10 Kegiatan Mengumpulkan Informasi Pembelajaran STEM Pertemuan Kedua	57
Gambar 4. 11 Kegiatan Mendesain Pembelajaran STEM Pertemuan Pertama...	58
Gambar 4. 12 Kegiatan Penutupan Pembelajaran STEM Pertemuan Pertama	59
Gambar 4. 13 Kegiatan Pendahuluan Pembelajaran STEM Pertemuan Kedua	60
Gambar 4. 14 Kegiatan Mengamati Pembelajaran STEM Pertemuan Kedua.....	61
Gambar 4. 15 Kegiatan Mengamati Pembelajaran STEM Pertemuan Kedua.....	62
Gambar 4. 16 Kegiatan Mendesain Pembelajaran STEM Pertemuan Kedua	63
Gambar 4. 17 Kegiatan Analisis Pembelajaran STEM Pertemuan Kedua.....	63
Gambar 4. 18 Kegiatan Mengamati Pembelajaran STEM Pertemuan Kedua.....	64
Gambar 4. 19 Kegiatan Pendahuluan Pembelajaran STEM Pertemuan Ketiga	66
Gambar 4. 20 Kegiatan Mengamati Pembelajaran STEM Pertemuan Ketiga.....	67
Gambar 4. 21 Kegiatan Mengumpulkan Informasi Pembelajaran STEM Pertemuan Ketiga	68
Gambar 4. 22 Kegiatan Mendesain Pembelajaran STEM Pertemuan Ketiga	69
Gambar 4. 23 Kegiatan Analisis Pembelajaran STEM Pertemuan Ketiga.....	70
Gambar 4. 24 Kegiatan Penutupan Pembelajaran STEM Pertemuan Ketiga.....	70

Gambar 4. 25 Keterlaksanaan Pembelajaran Konvensional Semua Pertemuan....	71
Gambar 4. 26 Kegiatan Pembelajaran Konvensional Pertemuan Pertama	74
Gambar 4. 27 Kegiatan Pembelajaran Konvensional Pertemuan Kedua	77
Gambar 4. 28 Kegiatan Pembelajaran Konvensional Pertemuan Ketiga.....	80



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A (PERANGKAT PEMBELAJARAN).....	91
A.1. RPP Pertemuan Pertama.....	91
A.2. RPP Pertemuan Kedua.....	103
A.3. RPP Pertemuan Ketiga	115
A.4. Bahan Ajar dan LKPD Setiap Pertemuan.....	128
LAMPIRAN B (INSTRUMEN PENELITIAN)	178
B.1. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tipe A.....	178
B.2. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tipe B	197
B.3. Kisi-Kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah	219
B.4. Soal Kemampuan Pemecahan Masalah	241
B.5. Validasi Bahan Ajar.....	251
LAMPIRAN C (UJI COBA SOAL)	267
C.1. Analisis Hasil Uji Coba Soal Tipe A.....	267
C.2. Analisis Hasil Uji Coba Soal Tipe B	268
C.3. Rekapitulasi Analisis Hasil Uji Coba Soal	269
LAMPIRAN D (ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA)	275
D.1. Analisis LKPD Berbasis AABTLT With SAS.....	275
D.2. Analisis Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah	276
D.3. Analisis Uji Prasyarat Kemampuan Pemecahan Masalah.....	277
D.4. Analisis Uji Hipotesis.....	281
LAMPIRAN E (DOKUMENTASI/SURAT-SURAT)	284
E.1. Surat Izin Uji Coba Soal	284
E.2. Surat Keterangan Uji Coba Soal	285
E.3. Surat Izin Penelitian	286
E.4. Surat Keterangan Penelitian.....	287
E.5. Sample Uji Coba Soal Tipe A.....	289
E.6. Sample Uji Coba Soal Tipe B	290
E.7. Sample Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah	291
E.8. Sample Postest Kemampuan Pemecahan Masalah	292

E.9. Sample Lembar Kegiatan Peserta Didik	293
E.10. Sample Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran	298
E.11. SK Penelitian	303
E.12. Hasil Cek Plagiarism.....	304

