

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ARGUMENT DRIVEN INQUIRY*
TERHADAP KEMAMPUAN ARGUMENTASI ILMIAH SISWA SMP
PADA MATERI USAHA DAN PESAWAT SEDERHANA**



SKRIPSI

Oleh:

RISQI YOGA ANISA

K4518036

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Januari 2023**

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PENGAJUAN SKRIPSI	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
PENGESAHAN SKRIPSI	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS.....	6
A. Kajian Pustaka.....	6
1. Hakikat Pembelajaran IPA.....	6
2. Pembelajaran IPA Abad 21	7
3. Kemampuan Argumentasi Ilmiah	10
4. Model <i>Argument Driven Inquiry</i> (ADI).....	15
5. Materi Usaha dan Pesawat Sederhana.....	19
B. Kerangka Berpikir	24
C. Hipotesis.....	26

BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Tempat dan Waktu Penelitian	27
B. Desain Penelitian.....	28
C. Populasi dan Sampel	29
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	29
E. Teknik Pengumpulan Data	30
F. Teknik Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	30
G. Teknik Analisis Data.....	34
H. Prosedur Penelitian.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Hasil Penelitian	39
1. Deskripsi Data.....	39
2. Uji Prasyarat Analisis.....	42
3. Uji Hipotesis	43
4. Hasil Keterlaksanaan Sintaks.....	45
B. Pembahasan.....	46
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	56
A. Simpulan	56
B. Implikasi.....	56
C. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Komponen Argumentasi Ilmiah.....	13
Tabel 2. 2 Rubrik Penilaian Kemampuan Argumentasi Ilmiah.....	14
Tabel 2. 3 Sintaks Model Argument Driven Inquiry	17
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	27
Tabel 3. 2 Desain Penelitian.....	29
Tabel 3. 3 Kategori Validitas Uji Gregory.....	31
Tabel 3. 4 Kategori N-Gain.....	35
Tabel 3. 5 Kategori Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran	36
Tabel 4. 1 Distribusi Nilai Pretest Argumentasi Ilmiah.....	39
Tabel 4. 2 Distribusi Nilai Posttest Argumentasi Ilmiah	40
Tabel 4. 3 Deskripsi Nilai Kemampuan Argumentasi Ilmiah.....	40
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest-Pretest</i> Argumentasi Ilmiah.....	42
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest-Pretest</i> Argumentasi Ilmiah	43
Tabel 4. 6 Hasil Uji Hipotesis menggunakan <i>Independent Sample t-test</i>	44
Tabel 4. 7 Hasil Uji N-Gain	45
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Keterlaksanaan Sintaks Model Pembelajaran ADI	45
Tabel 4. 9 Perbandingan Jawaban Siswa pada Aspek <i>Evidence</i>	48
Tabel 4. 10 Perbandingan Jawaban Siswa pada Aspek <i>Reasoning</i>	49
Tabel 4. 11 Perbandingan Jawaban Siswa pada Aspek <i>Claim</i>	50
Tabel 4. 12 Perbandingan Jawaban Siswa pada Aspek <i>Reasoning</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Perubahan Paradigma Pembelajaran Abad 21	8
Gambar 2. 2 Pola Argumentasi Ilmiah.....	12
Gambar 2. 3 Jenis Katrol.....	21
Gambar 2. 4 Contoh Roda Gerigi	22
Gambar 2. 5 Bidang Miring	22
Gambar 2. 6 Jenis Pengungkit.....	23
Gambar 2. 7 Contoh Prinsip Pengungkit Pada Tubuh Manusia.....	23
Gambar 2. 8 Skema Kerangka Berpikir	25
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	38
Gambar 4. 1 Diagram Perbandingan Nilai <i>Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen ...	41
Gambar 4. 2 Diagram Perbandingan Nilai <i>Pretest-Posttest</i> Kelas Kontrol	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	63
Lampiran 2 Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen	76
Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	95
Lampiran 4 Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol	107
Lampiran 5 Materi Pembelajaran	119
Lampiran 6 Instrumen Soal Argumentasi Ilmiah	124
Lampiran 7 Hasil Validasi RPP oleh Ahli	141
Lampiran 8 Hasil Validasi LKPD oleh Ahli	147
Lampiran 9 Hasil Validasi Lembar Observasi oleh Ahli	151
Lampiran 10 Hasil Validasi Instrumen Soal oleh Ahli	155
Lampiran 11 Hasil Validitas Butir Soal Tes Argumentasi Ilmiah	160
Lampiran 12 Hasil Reliabilitas Soal Tes	161
Lampiran 13 Hasil Uji Normalitas	162
Lampiran 14 Hasil Uji Homogenitas	162
Lampiran 15 Hasil Uji Hipotesis	162
Lampiran 16 Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks	163
Lampiran 17 Surat Izin Penelitian oleh Sekolah	171
Lampiran 18 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	172
Lampiran 19 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	173