

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Hipotesis Penelitian	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Model Pembelajaran <i>Argument-Driven Inquiry</i> dengan Pendekatan Multirepresentasi	9
B. Kemampuan Penalaran Ilmiah	14
C. Keterampilan Berekspirimen	18
D. Materi Pembelajaran	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Metode dan Desain Penelitian	29
B. Populasi dan Sampel Penelitian	30
C. Definisi Operasional	30
D. Prosedur Penelitian	31
E. Instrumen Penelitian	34
F. Pengujian Instrumen	35
G. Teknik Pengolahan Data	40

Cucu Cahyati, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY DENGAN PENDEKATAN
MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH DAN
KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN SISWA PADA MATERI SIFAT ELASTISITAS BAHAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A.	Hasil Penelitian	45
1.	Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Argument-driven Inquiry</i> dengan Pendekatan Multirepresentasi	45
2.	Kemampuan Penalaran Ilmiah	50
3.	Keterampilan Bereksperimen	53
4.	Hubungan antara Kemampuan Penalaran Ilmiah dan Keterampilan Bereksperimen	57
B.	Pembahasan Hasil Penelitian	59
1.	Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Argument-driven Inquiry</i> dengan Pendekatan Multirepresentasi	59
2.	Kemampuan Penalaran Ilmiah	65
3.	Keterampilan Bereksperimen	82
4.	Hubungan antara Kemampuan Penalaran Ilmiah dan Keterampilan Bereksperimen	99
BAB V	SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	101
A.	Simpulan	101
B.	Implikasi	101
C.	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN-LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
2.1. Level Penalaran Ilmiah	18
2.2. Contoh data pendukung klaim	22
2.3. Contoh data pada pada soal	24
2.4. Contoh data pada penyelesaian soal koefisien pegas tunggal	25
2.5. Contoh data pada penyelesaian soal susunan pegas gabungan.....	26
2.6. Matriks hubungan model pembelajaran <i>argument-driven inquiry</i> dengan pendekatan multirepresentasi terhadap kemampuan penalaran ilmiah dan keterampilan bereksperimen.....	28
3.1. Interpretasi reliabilitas Instrumen	37
3.2. Tingkat kemudahan item soal	37
3.3. Interpretasi Indeks daya pembeda	38
3.4. Hasil judgement dan uji coba instrumen penalaran ilmiah.....	39
3.5. Hasil judgement dan uji coba instrumen keterampilan bereksperimen	40
3.6. Kriteria skor N-gain.....	41
3.7. Interpretasi koefisien korelasi.....	44
4.1. Skor N-gain kemampuan penalaran ilmiah	50
4.2. Skor <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> setiap level penalaran ilmiah	51
4.3. Hasil pengujian normalitas dan homogenitas Sampel kemampuan penalaran ilmiah.....	52
4.4. Hasil pengujian hipotesis kemampuan penalaran ilmiah.....	53
4.5. Skor N-gain keterampilan bereksperimen	54
4.6. Skor <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> pada setiap aspek keterampilan Bereksperimen....	54
4.7. Hasil pengujian normalitas dan homogenitas sampel keterampilan bereksperimen.....	56
4.8. Hasil pengujian hipotesis keterampilan bereksperimen	57
4.9. Koefisien korelas antara kemampuan penalaran ilmiah dan keterampilan Bereksperimen	58
4.10. Koefisien determinasi kemampuan penalaran ilmiah dan keterampilan	

Cucu Cahyati, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY DENGAN PENDEKATAN MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH DAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN SISWA PADA MATERI SIFAT ELASTISITAS BAHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bereksperimen	58
---------------------	----

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
2.1. Kerangka <i>reasoning</i>	17
2.2. Perubahan bentuk regangan, mampatan, dan geseran	22
2.3. Contoh bukti grafik tegangan terhadap regangan untuk mendukung klaim..	23
2.4. Perubahan panjang pegas	24
2.5. Pegas tunggal	24
2.6. Contoh grafik pada penyelesaian soal koefisien pegas tunggal.....	25
2.7. Susunan pegas seri	25
2.8. Susunan pegas paralel.....	26
2.9. Contoh grafik pendukung klaim pada penyelesaian soal pegas gabungan....	27
3.1. <i>The matching-only pretest-posttest control group design</i>	29
3.2. Prosedur Penelitian	33
4.1. Persentase keterlaksanaan pembelajaran ADI dengan pendekatan multirepresentasi di kelas eksperimen	46
4.2. Persentase keterlaksanaan pembelajaran ADI dengan pendekatan multirepresentasi berdasarkan kegiatan guru.....	47
4.3. Persentase keterlaksanaan pembelajaran ADI dengan pendekatan multirepresentasi berdasarkan kegiatan siswa	47
4.4. Persentase keterlaksanaan pembelajaran ADI dengan pendekatan multirepresentasi di kelas kontrol	48
4.5. Persentase keterlaksanaan pembelajaran ADI dengan pendekatan multirepresentasi berdasarkan kegiatan guru.....	49
4.6. Persentase keterlaksanaan pembelajaran ADI dengan pendekatan multirepresentasi berdasarkan kegiatan siswa	49
4.7. Skor N-gain setiap level penalaran ilmiah di kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	51
4.8. Skor N-gain setiap aspek keterampilan bereksperimen di kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	55

Cucu Cahyati, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY DENGAN PENDEKATAN
MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH DAN KETERAMPILAN
BEREKSPERIMEN SISWA PADA MATERI SIFAT ELASTISITAS BAHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.9. Soal level kemampuan penalaran ilmiah	67
4.10. Jawaban <i>pretest</i> peserta didik untuk level 1 penalaran ilmiah	67
GAMBAR	
	Halaman
4.11. Jawaban <i>posttest</i> peserta didik untuk level 1 penalaran ilmiah	68
4.12. Soal level 2 kemampuan penalaran ilmiah	70
4.13. Jawaban <i>pretest</i> peserta didik untuk level 2 penalaran ilmiah	70
4.14. Jawaban <i>posttest</i> peserta didik untuk level 2 penalaran ilmiah	70
4.15. Soal level 3 kemampuan penalaran ilmiah	73
4.16. Jawaban <i>pretest</i> peserta didik untuk level 3 penalaran ilmiah	74
4.17. Jawaban <i>posttest</i> peserta didik untuk level 3 penalaran ilmiah	75
4.18. Klaim pada jawaban LKS peserta didik	76
4.19. Soal level 4 kemampuan penalaran ilmiah	78
4.20. Jawaban <i>pretest</i> peserta didik untuk level 4 penalaran ilmiah	78
4.21. Jawaban <i>posttest</i> peserta didik untuk level 4 penalaran ilmiah	79
4.22. Jawaban <i>posttest</i> peserta didik untuk level 4 penalaran ilmiah	79
4.23. Contoh hasil jawaban LKS	81
4.24. Soal aspek mengamati pada keterampilan bereksperimen	84
4.25. Jawaban <i>pretest</i> peserta didik untuk aspek mengamati	84
4.26. Jawaban <i>posttest</i> peserta didik untuk aspek mengamati.....	85
4.27. Hasil prediksi peserta didik pada LKS eksperimen	86
4.28. Soal aspek memprediksi pada keterampilan bereksperimen	87
4.29. Jawaban <i>pretest</i> peserta didik pada aspek memprediksi.....	87
4.30. Jawaban <i>posttest</i> peserta didik pada aspek memprediksi	87
4.31. Soal aspek mengukur pada keterampilan bereksperimen.....	89
4.32. Jawaban <i>pretest</i> pada aspek mengukur.....	89
4.33. Jawaban <i>posttest</i> pada aspek mengukur	90
4.34. Soal aspek menginterpretasi data pada keterampilan Bereksperimen	91
4.35. Jawaban <i>pretest</i> pada aspek menginterpretasi data	92
4.36. Jawaban <i>posttest</i> pada aspek menginterpretasi data	92
4.37. Jawaban <i>posttest</i> pada aspek menginterpretasi data	93
4.38. Hasil kesimpulan pada LKS	94

Cucu Cahyati, 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY DENGAN PENDEKATAN
MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH DAN KETERAMPILAN
BEREKSPERIMEN SISWA PADA MATERI SIFAT ELASTISITAS BAHAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.39. Soal aspek menyimpulkan pada keterampilan Bereksperimen	95
4.40. Jawaban <i>pretest</i> pada aspek menyimpulkan	95
4.41. Jawaban <i>prosttest</i> pada aspek menyimpulkan	96

GAMBAR

Halaman

4.42. Soal keterampilan Bereksperimen pada aspek mengomunikasikan	97
4.43. Jawaban <i>pretest</i> pada aspek mengomunikasikan.....	98
4.44. Jawaban <i>posttest</i> pada aspek mengomunikasikan	98

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
LAMPIRAN A PERANGKAT PEMBELAJARAN	108
A.1 RPP Pertemuan 1	109
A.2 RPP Pertemuan 2	116
A.3 RPP Pertemuan 3	124
A.4 Lembar Kerja Siswa Pertemuan 1	134
A.5 Lembar Kerja Siswa Pertemuan 2	139
A.6 Lembar Kerja Siswa Pertemuan 3	146
A.7 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1	153
A.8 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2	157
A.9 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan 3	162
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN.....	169
B.1 Instrumen penalaran ilmiah	170
B.2 Rubrik penilaian penalaran ilmiah.....	179
B.3 Instrumen keterampilan bereksperimen	181
B.4 Rubrik penilaian keterampilan bereksperimen	195
B.5 Perhitungan hasil uji coba instrumen penalaran ilmiah.....	197
B.6 Perhitungan hasil uji coba instrumen keterampilan bereksperimen	201
B.7 Hasil <i>judgement expert</i> instrument penalaran ilmiah	208
B.8 Hasil <i>judgement expert</i> instrument keterampilan bereksperimen	212
LAMPIRAN C PENGOLAHAN DATA	220
C.1 Perhitungan keterlaksanaan pembelajaran	221
C.2 Perhitungan nilai <i>N-gain</i> penalaran ilmiah.....	223
C.3 Perhitungan Nilai <i>N-gain</i> keterampilan bereksperimen	236
C.4 Perhitungan koefisien korelasi	249
C.5 Perhitungan pengujian normalitas dan homogenitas sampel	252
C.6 Perhitungan pengujian hipotesis sampel penelitian.....	261
LAMPIRAN D DATA-DATA PENELITIAN.....	262

Cucu Cahyati, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARGUMENT-DRIVEN INQUIRY DENGAN PENDEKATAN
MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH DAN KETERAMPILAN
BEREKSPERIMEN SISWA PADA MATERI SIFAT ELASTISITAS BAHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

D.1 Contoh hasil pengisian soal <i>pretest</i>	263
D.2 Contoh hasil pengisian soal <i>posttest</i>	270
D.3 Contoh hasil pengisian LKS pertemuan 1	275
D.4 Contoh hasil pengisian LKS pertemuan 2.....	280
D.5 Contoh hasil pengisian LKS pertemuan 3.....	286
LAMPIRAN E SURAT-SURAT PENELITIAN.....	293
E.1 Surat izin penelitian	294
E.2 Surat keterangan melaksanakan penelitian.....	295
E.3 Surat kesediaan menjadi <i>judgement expert</i> instrumen penelitian.....	296
LAMPIRAN F DOKUMENTASI PENELITIAN.....	300
F.1 Dokumentasi Pertemuan 1	301
F.2 Dokumentasi Pertemuan 2	302
F.3 Dokumentasi Pertemuan 3	303