

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR PERSAMAAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II PENGGUNAAN <i>WEB-based INQUIRY SCIENCE</i> ENVIRONMENT (WISE) DAN KAITANNYA TERHADAP KEMAMPUAN INTERPRETASI DAN KETERAMPILAN MEMBUAT GRAFIK	
A. <i>E-Learning</i> (Pembelajaran Berbasis Elektronik)	7
B. Model Pembelajaran Berbasis Web	9
C. <i>Web-based Inquiry Science Environment (WISE)</i>	10
D. Interpretasi Grafik	14
E. Keterampilan Membuat grafik	17
F. Konsep Gerak	20
G. Grafik Gerak Lurus	22
H. Asumsi dan Hipotesis Penelitian	24
a. Asumsi Penelitian	24
b. Hipotesis Penelitian	24
I. Penelitian yang relevan	25

v

ling Mustain, 2013

Penggunaan Web-Based Inquiry Science Environment (WISE) Pada Pembelajaran Berbantuan Simulasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Interpretasi Grafik Dan Keterampilan Membuat Grafik Pada Konsep Gerak

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Subyek Penelitian.....	28
B. Teknik Pengambilan Sampel	28
C. Desain dan Metode Penelitian	28
D. Definisi Operasional	29
E. Alur Penelitian.....	31
F. Instrumen Penelitian	32
G. Analisis Instrumen.....	33
H. Rekapitulasi Hasil Pengujian Instrumen	36
D. Teknis Pengolahan dan Analisis Data	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian.....	41
1) Hasil Tes Interpretasi Grafik Siswa pada Konsep Gerak Lurus.....	41
a. Deskripsi <i>Pretest</i> dan Kemampuan Awal IG	41
b. Deskripsi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan IG	42
c. Pengujian Statistik Pencapaian Kemampuan Interpretasi Grafik Pada Konsep Gerak.....	43
2) Hasil Tes Keterampilan Membuat Grafik konsep Gerak	46
a. Deskripsi <i>Pretest</i> dan Kemampuan Awal MG	46
b. Deskripsi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan MG	46
c. Pengujian Statistik Pencapaian Keterampilan Membuat Grafik Konsep Gerak.....	47
3) Peningkatan Kemampuan Interpretasi Grafik.....	50
a. Peningkatan Kemampuan IG Kelas Eksperimen dibandingkan Kelas Kontrol	50
b. Peningkatan KIG Berdasarkan Tingkat Kemampuan	51
4) Peningkatan Keterampilan Membuat Grafik	53
a. Peningkatan Keerampilan MG Kelas Eksperimen dibandingkan Kelas Kontrol	53

b. Peningkatan KMG Berdasarkan Indikator Keterampilan ...	54
5) Keterlaksanaan Projek siswa dalam <i>WISE</i>	57
B. Pembahasan Hasil Penelitian	56
1) Hasil Tes Kemampuan Interpretasi Grafik Siswa pada Konsep Gerak	60
2) Hasil Tes Keterampilan Membuat Grafik pada Konsep Gerak	63
3) Keterlaksanaan Projek siswa dalam <i>WISE</i>	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
A. Instrumen untuk di <i>Judgment</i> dan analisis hasil <i>Judgment</i>	
B. Instrumen Hasil <i>Judgment</i>	
C. Perangkat Pembelajaran	
D. Data Jawaban <i>Pre-post</i> test Interpretasi Grafik	
E. Data Jawaban <i>Pre-post</i> test Membuat Grafik`	
F. Pengolahan Data dan Pengujian Statistik	
G. Lembar Observasi dan LKS Siswa	
H. Keterlaksanaan Projek Siswa Dalam <i>WISE</i>	
I. Administrasi Penelitian	
J. Dokumentasi Penelitian	

DAFTAR TABEL

		Hal
Tabel 2.1	Tingkatan Kemampuan Interpretasi grafik.....	16
Tabel 2.2	Indikator Keterampilan Membuat Grafik	19
Tabel 3.1	Kriteria Indeks Kemudahan Butir Soal	33
Tabel 3.2	Kriteria Indeks Daya Pembeda (DP)	34
Tabel 3.3	Kategori Validitas Butir Soal	35
Tabel 3.4	Kategori Reliabilitas Instrumen	36
Tabel 3.5	Analisis Daya Pembeda Hasil Ujicoba Instrumen	37
Tabel 3.6	Rekapitulasi Analisis Validitas Butir Soal IG	38
Table 3.7	Rekapitulasi Analisis Validitas Soal Membuat Grafik	39
Tabel 3.8	Klasifikasi <i>N-Gain</i>	39
Tabel 4.1	Deskripsi <i>Pretest</i> Kemampuan Interpretasi Grafik	42
Tabel 4.2	Deskripsi Perolehan Skor Kemampuan Interpretasi Grafik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	42
Tabel 4.3	Hasil Analisis Test Normalitas Kemampuan Interpretasi Grafik siswa kelas Eksperimen dan Kontrol	43
Tabel 4.4	Hasil Analisis Uji Homogenitas Varians Skor Rata-rata <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	44
Tabel 4.5	Hasil Uji <i>t-test</i> Skor Rata-rata <i>Posttest</i> Kemampuan Interpretasi Grafik Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol ..	45
Tabel 4.6	Deskripsi <i>Pretest</i> Keterampilan Membuat Grafik	46
Tabel 4.7	Deskripsi Perolehan Skor Keterampilan Membuat Grafik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	47
Tabel 4.8	Hasil Analisis Tes Normalitas Keterampilan Membuat Grafik Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	48
Tabel 4.9	Hasil Analisis Uji Homogenitas Varians Rata-rata <i>Posttest</i> Kelas eksperimen dan Kontrol	49
Tabel 4.10	Hasil Uji <i>t-test</i> Skor Rata-rata <i>Posttest</i> Keterampilan Membuat Grafik Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	50

Tabel 4.11	Hasil Test Intepretasi Grafik	51
Tabel 4.12	Deskripsi Kemampuan Interpretasi Grafik Berdasarkan Tingkat Kemampuan	51
Tabel 4.13	Hasil Test Membuat Grafik	54
Tabel 4.14	Deskripsi skor N-gain Keterampilan Membuat Grafik (MG) Berdasarkan indikator Keterampilan	54



DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Desain WISE dalam kegiatan pembelajaran	11
Gambar 2.2 Diagram alur Penggunaan WISE	12
Gambar 2.3 Grafik Posisi vs Waktu yang dibuat menggunakan tool draw pada WISE.....	18
Gambar 2.4 Perpindahan dan Jarak Tempuh Benda	20
Gambar 2.5 Jejak lintasan GLB	21
Gambar 2.6 Jejak Lintasan Gerak Benda (a. dipercepat; b. diperlambat).....	22
Gambar 2.7 Grafik Gerak Lurus Beraturan (GLB)	23
Gambar 2.8 Grafik Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB).....	23
Gambar 3.1 Diagram Desain Penelitian	29
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	31
Gambar 4.1 Grafik Persentase skor <i>N-gain</i> untuk setiap tingkat kemampuan IG	52
Gambar 4.2 Grafik Persentase skor <i>N-gain</i> untuk setiap tingkat Indikator MG	55
Gambar 4.3 Jendela <i>Teacher Home</i> pada Projek WISE	57
Gambar 4.4 Kegiatan Pendahuluan dan Keterlaksanaan Setiap Tahapa Kegiatan Projek Siswa	58
Gambar 4.5 Kegiatan <i>Assessment</i> 1-2 dan Keterlaksanaan Setiap Tahapa Kegiatan Projek Siswa	58
Gambar 4.6 Kegiatan <i>Assessment</i> 3 dan Keterlaksanaan Setiap Tahapa Kegiatan Projek Siswa	59
Gambar 4.7 Kegiatan Membuat Grafik dan Keterlaksanaan Setiap Tahapa Kegiatan Projek Siswa	59
Gambar 4.8 Hasil Projek Siswa Pada Tahap Pendahuluan	68

DAFTAR PERSAMAAN

	Hal
Pers. 2.1 Laju Gerak Benda	21
Pers. 2.2 Percepatan Gerak Benda	22
Pers. 3.1 Uji Tingkat Kemudahan Soal	33
Pers. 3.2 Uji Daya Pembeda	34
Pers. 3.3 Koefisien Korelasi <i>Product Moment Pearson</i>	35
Pers. 3.4 Koefisien Korelasi Spearman Brown	36
Pers. 3.5 <i>N-gain</i>	39

