

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Variabel Penelitian.....	8
1.6 Definisi Operasional Variabel	8
1.7 Stuktur Organisasi Skripsi	9
BAB II LANDASAN TEORITIS	11
2.1 Pengertian Multirepresentasi.....	11
2.2 Fungsi dan Peran Multirepresentasi.....	12
2.3 Multirepresentasi sebagai Pendekatan Pembelajaran.....	13
2.4 Manfaat Penggunaan Pendekatan Multirepresentasi	15
2.5 Kemampuan Kognitif.....	17
2.6 Kemampuan Pemecahan Masalah Berbasis Multirepresentasi	20
2.7 Multirepresentasi pada materi Usaha dan Energi.....	25
2.8 Penelitian Yang Relevan.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Metode dan Desain Penelitian.....	31
3.2 Partisipan.....	32
3.3 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	32
3.4 Instrumen Penelitian	33
3.5 Prosedur Penelitian	34

Renanda Monica Rahmat, 2018

*PENERAPAN PENDEKATAN MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMA PADA POKOK BAHASAN USAHA DAN ENERGI*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.6 Teknik Pengolahan Data	34
3.7 Teknik Analisis Data	47
3.8 Statistik Non Parametrik	52
3.9 Hasil Observasi	53
3.10 Skala Likert	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Hasil Penelitian	56
4.2 Pembahasan	71
BAB V	89
5.1 Simpulan	89
5.2 Implikasi	90
5.3 Rekomendasi	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN A PERANGKAT PENELITIAN	97
A.1 Kisi-kisi Soal Kemampuan Kognitif	98
A.2 Kisi-kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah	122
A.3 Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Beracuan Rubrik Multiple Ways of Rosengrant	128
A.4 RPP Materi Usaha dan Energi	133
A.5 Lembar Kerja Siswa Materi Usaha dan Energi	173
A.6 Format Lembar Observasi	181
A.7 Kisi-kisi Lembaran Angket Tanggapan Siswa	185
A.8 Lembaran Angket Tanggapan Siswa	189
LAMPIRAN B PERANGKAT PENELITIAN	192
B.1 Rekapitulasi Pengolahan Data Kemampuan Kognitif	193
B.2 Rekapitulasi Pengolahan Data Kemampuan Pemecahan Masalah	200
B.3 Rekapitulasi Pengolahan Data Pre-Test dan Post-Test Uji Normalitas	205
B.4 Hasil perhitungan Uji Regresi, Uji Linearitas, dan Korelasi Regresi Linier	213
B.5 Lembar hasil observasi	216
B.6 Lembar Angket Tanggapan Siswa	218
LAMPIRAN C ADMINISTRASI PENELITIAN	220
C.1 Surat Keterangan Pembimbing Skripsi	221
C.2 Surat Izin Penelitian	223
C.2 Dokumentasi Penelitian	224
RIWAYAT HIDUP	225

Renanda Monica Rahmat, 2018

*PENERAPAN PENDEKATAN MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMA PADA POKOK BAHASAN USAHA DAN ENERGI*

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

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Dimensi Proses Kognitif	17
Tabel 2.2	Rubrik Penilaian Kemampuan Merepresentasikan dengan Berbagai Cara.....	22
Tabel 2.3	Rubrik Penilaian Berdasarkan Representasi yang dapat Dibuat oleh Siswa.....	23
Tabel 3.1	Kategori validitas berdasarkan nilai aiken V	36
Tabel 3.2	Interpretasi Reliabilitas Tes	37
Tabel 3.3	Kategori Taraf Kemudahan instrumen tes	38
Tabel 3.4	Kategori Daya Pembeda.....	39
Tabel 3.5	Hasil Validasi Instrumen Kemampuan Kognitif.....	39
Tabel 3.6	Hasil Validasi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	43
Tabel 3.7	Hasil Uji Coba Instrumen Kemampuan Kognitif	44
Tabel 3.8	Hasil Uji Coba Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah	45
Tabel 3.9	Kriteria N-gain	47
Tabel 3.10	Rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah	47
Tabel 3.11	Level kemampuan pemecahan masalah berdasarkan kategori Rosengrant	48
Tabel 3.12	Analisis Varians untuk Uji Kelinearian Regresi.....	50
Tabel 3.13	Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi	51
Tabel 3.14	Kategori Koefisien Korelasi.....	52
Tabel 3.15	Kategori Keterlaksanaan Observasi.....	54
Tabel 3.16	Kategori Tanggapan Siswa	55
Tabel 4.1	Nilai rata-rata pre-test,post-test dan N-Gain kemampuan kognitif siswa kelas kontrol dan eksperimen	56
Tabel 4.2	Nilai Rerata N-Gain Untuk Setiap Aspek Kognitif Kelas Kontrol....	56
Tabel 4.3	Nilai Rerata N-Gain Untuk Setiap Aspek Kognitif Kelas Eksperimen.....	57
Tabel 4.4	Hasil uji normalitas kemampuan kognitif.....	57
Tabel 4.5	Uji Homogenitas data kognitif pre-test.....	58
Tabel 4.6	Hasil Uji Tanda untuk analisis beda kemampuan siswa (pre-test)	58
Tabel 4.7	Hasil Uji Tanda untuk analisis beda kemampuan siswa (post-test)...	59
Tabel 4.8	Nilai rata-rata pre-test, post-test dan N-Gain kemampuan pemecahan masalah siswa	59
Tabel 4.9	Hasil Uji Tanda Untuk Mengetahui Beda Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa (pre-test).....	60
Tabel 4.10	Hasil Uji Tanda Untuk Menganalisis Beda Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa (post-test).....	60
Tabel 4.11 a.	Tahapan Pemecahan Masalah Oleh Siswa	61
Tabel 4.11 b.	Tahapan Pemecahan Masalah Oleh Siswa.....	61

Tabel 4.12	Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Multirepresentasi	62
Tabel 4.13	Kemampuan siswa menggunakan representasi Free Body Diagram (FBD).....	63
Tabel 4.14	Kemampuan siswa menggunakan representasi gambar.....	64
Tabel 4.15	Kemampuan siswa menggunakan representasi matematis	64
Tabel 4.16	Kemampuan siswa menggunakan kemampuan merepresentasikan informasi dengan multimodus	65
Tabel 4.17	Kemampuan siswa merepresentasikan informasi	65
Tabel 4.18	Analisis regresi, koefisien determinasi dan korelasi antara kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan kognitif siswa....	66
Tabel 4.19	Data hasil uji linearitas.....	66
Tabel 4.20	Hasil angket tanggapan penggunaan Multirepresentasi terhadap pemahaman siswa	67
Tabel 4.21	Hasil angket tanggapan penggunaan Multirepresentasi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.....	68
Tabel 4.22	Hasil angket tanggapan penggunaan Multirepresentasi terhadap proses pembelajaran di kelas	69
Tabel 4.23	Hasil angket tanggapan aktivitas pembelajaran di kelas.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh multirepresentasi dalam mempelajari usaha dan perpidahan	26
Gambar 2.2	Contoh multirepresentasi dalam mempelajari energi potensial	27
Gambar 2.3	Contoh multirepresentasi dalam mempelajari energi kinetik.....	28
Gambar 2.4	Contoh multirepresentasi dalam mempelajari konservasi energi mekanik	29
Gambar 3.1	Skema Non-equivalent Control Group Design	31
Gambar 3.2	Bagan Prosedur Penelitian	34
Gambar 4.1	Peningkatan Aspek Kognitif Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol.	71
Gambar 4.2	a. Jawaban siswa kelas Eksperimen dan b. Jawaban siswa kelas Kontrol	74
Gambar 4.3	Jawaban siswa tingkat Missing (tidak ada usaha) untuk menyelesaikan masalah menggunakan representasi	75
Gambar 4.4	Jawaban siswa tingkat Inadequate (kurang mampu) untuk menyelesaikan masalah menggunakan representasi	76
Gambar 4.5	Jawaban siswa tingkat Needs Some Improvement (Butuh pengembangan) untuk menyelesaikan masalah menggunakan representasi.....	77
Gambar 4.6	Jawaban siswa tingkat Adequate (mampu) untuk menyelesaikan masalah menggunakan representasi	79
Gambar 4.7	Persentase jumlah siswa menggunakan representasi Free Body Diagram (FBD)	80
Gambar 4.8	contoh representasi FBD berdasarkan Rosengrant of levels dari siswa setiap kelas saat post-test.....	81
Gambar 4.9	Persentase jumlah siswa menggunakan representasi gambar (pictorial representation)	82
Gambar 4.10	contoh representasi gambar berdasarkan Rosengrant of levels dari siswa setiap kelas saat post-test	83
Gambar 4.11	Persentase jumlah siswa menggunakan representasi matematis	84

Renanda Monica Rahmat, 2018

PENERAPAN PENDEKATAN MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMA PADA POKOK BAHASAN USAHA DAN ENERGI
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 4.12 contoh representasi matematis materi Usaha dan Energi..... 85

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A PERANGKAT PENELITIAN.....	97
A.1 Kisi-kisi Soal Kemampuan Kognitif	98
A.2 Kisi-kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah.....	122
A.3 Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Beracuan Rubrik <i>Multiple Ways of Rosengrant</i>	128
A.4 RPP Materi Usaha dan Energi.....	133
A.5 Lembar Kerja Siswa Materi Usaha dan Energi	173
A.6 Format Lembar Observasi	181
A.7 Kisi-kisi Lembaran Angket Tanggapan Siswa.....	185
A.8 Lembaran Angket Tanggapan Siswa.....	189
LAMPIRAN B PERANGKAT PENELITIAN	192
B.1 Rekapitulasi Pengolahan Data Kemampuan Kognitif	193
B.2 Rekapitulasi Pengolahan Data Kemampuan Pemecahan Masalah.....	200
B.3 Rekapitulasi Pengolahan Data Pre-Test dan Post-Test Uji Normalitas.....	205
B.4 Hasil perhitungan Uji Regresi, Uji Linearitas, dan Korelasi Regresi Linier	213
B.5 Lembar hasil observasi	216
B.6 Lembar Angket Tanggapan Siswa.....	218
LAMPIRAN C PERANGKAT PENELITIAN	220
C.1 Surat Keterangan Pembimbing Skripsi	221
C.2 Surat Izin Penelitian	223
C.3 Dokumentasi Penelitian.....	

Renanda Monica Rahmat, 2018

PENERAPAN PENDEKATAN MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMA PADA POKOK BAHASAN USAHA DAN ENERGI

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