

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING TIPE BRANSFORD PADA SISWA SMA DALAM KONTEKS PENANGANAN LIMBAH CUCIAN” ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung risiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bandung, Januari 2014

Yang membuat pernyataan,

Verani Anggara Jaya Tea
NIM. 0905853

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis curahkan kepada nabi Muhammad SAW, kepada keluarga, para sahabat dan para pengikutnya sampai akhir zaman.

Skripsi dengan judul “**Pembelajaran *Problem Solving* Tipe *Bransford* pada Siswa SMA dalam Konteks Penanganan Limbah Cucian**” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan kimia di jurusan kimia FPMIPA UPI. Skripsi ini mengkan keterlaksanaan serta hasil pembelajaran *problem solving* tipe *Bransford*. Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan berbagai saran dan kritik yang membangun.

Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, serta menjadi sumbangan yang berarti bagi dunia pendidikan, terutama pendidikan kimia.

Bandung, Januari 2014

Penulis

Verani Anggara Jaya Tea, 2014

PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING TIPE BRANSFORD PADA SISWA SMA DALAM

KONTEK PENANGANAN LIMBAH CUCIAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

UCAPAN TERIMAKASIH

Skripsi ini tidak akan pernah terwujud tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Momo Rosbiono, M.Pd., M.Si selaku pembimbing I skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan selama menyusun skripsi ini.
2. Ibu Dr. Hernani, M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta arahan selama penyusunan skripsi serta sebagai pengganti pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis belajar di Jurusan Pendidikan Kimia.
3. Bapak Dr. H. Ahmad Mudzakir, M. Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI yang telah memberikan bantuan selama penulis menempuh studi di Jurusan Pendidikan Kimia.
4. Bapak dan Ibu Staf dosen Jurusan Pendidikan Kimia, yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan yang bermanfaat selama masa kuliah, serta staf tata usaha dan laboran di Jurusan Pendidikan Kimia, terima kasih atas bantuannya kepada penulis.
5. Bapak Enceng Sanjaya, S.Pd selaku guru pembimbing pelaksana penelitian di SMAN 24 BANDUNG yang telah memberikan waktu dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di kelas XII IPA 1.
6. Siswa-siswi kelas XII IPA 1 SMAN 24 BNDUNG yang telah membantu penulis dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Terimakasih banyak atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga Allah SWT melimpahkan segala rahmat-Nya dan membalas segala amal yang telah diberikan.

Aamiin.

Verani Anggara Jaya Tea, 2014

PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING TIPE BRANSFORD PADA SISWA SMA DALAM

KONTEK PENANGANAN LIMBAH CUCIAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran yang umumnya tidak melatih kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mengakibatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah *real life* menjadi rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai proses serta hasil pembelajaran *problem solving* tipe *Bransford* dalam konteks penanganan limbah cucian. Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif yang melibatkan siswa SMA kelas XII-IPA di salah satu SMA di Kota Bandung yang berjumlah 44 orang serta guru yang menerapkan pembelajaran *problem solving* tipe *Bransford*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah format penilaian performa guru, format penilaian performa siswa dan butir soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa performa guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran tergolong kategori sangat baik. Performa siswa ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah (kognitif) tergolong kategori baik, sikap selama pembelajaran tergolong sangat baik dan kinerja saat melakukan eksperimen tergolong kategori baik. Hasil belajar pada tahap mengidentifikasi masalah tergolong kategori tinggi ($N\text{-}gain = 0,7$), mendefinisikan masalah dikategorikan sedang ($N\text{-}gain = 0,4$), mencari solusi dikategorikan sedang ($N\text{-}gain = 0,4$), melaksanakan strategi dikategorikan sedang ($N\text{-}gain = 0,4$), dan mengevaluasi strategi dikategorikan sedang ($N\text{-}gain = 0,3$). Secara umum proses pembelajaran *problem solving* tipe *Bransford* dalam konteks penanganan limbah cucian dapat terlaksana dengan sangat baik, layak diterapkan di Sekolah baik dari segi waktu maupun dalam meningkatkan performa guru dan siswa.

Kata kunci: Pemecahan Masalah, Limbah cucian, Tipe *Bransford*

Verani Anggara Jaya Tea, 2014
PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING TIPE BRANSFORD PADA SISWA SMA DALAM

KONTEK PENANGANAN LIMBAH CUCIAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Identifikasi dan Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Tipe Bransford	6
B. Perencanaan Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Tipe Bransford	9
C. Pelaksanaan Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Tipe Bransford	11
D. Penilaian Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Tipe Bransford	13
E. Kemampuan Memecahkan Masalah	14
F. Tinjauan Konteks dan Materi Penyelesaian Limbah Cucian.	16
1. Limbah Cucian dan Dampaknya	16
2. Pengolahan Limbah Cucian	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi dan Subyek Penelitian	22
B. Desain Penelitian	22
C. Alur Penelitian	23
D. Prosedur Penelitian	25
E. Definisi Operasional	26
F. Instrumen Penelitian	27
G. Validasi Instrumen	29
H. Teknik Pengumpulan Data.....	30

Verani Anggara Jaya Tea, 2014

PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING TIPE BRANSFORD PADA SISWA SMA DALAM

KONTEK PENANGANANAN LIMBAH CUCIAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

I. Pengolahan dan Analisis Data	30
---------------------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Proses Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Tipe <i>Bransford</i> dalam Konteks Penanganan Limbah Cucian	33
1. Performa Guru pada Proses Pembelajaran	33
a. Perencanaan Pembelajaran <i>problem Solving</i> Tipe <i>Bransford</i> dalam Konteks Penanganan Limbah Cucian.....	33
b. Pelaksanaan Pembelajaran <i>problem Solving</i> Tipe <i>Bransford</i> dalam Konteks Penanganan Limbah Cucian.....	37
2. Performa Siswa pada Proses Pembelajaran	44
a. Kegiatan Pembukaan	44
b. Kegiatan Inti	45
c. Kegiatan Penutup.....	75
B. Hasil Belajar <i>Problem Solving</i> Tipe <i>Bransford</i> dalam Konteks Penanganan Limbah cucian	76
1. Mengidentifikasi Masalah	76
2. Mendefinisikan Masalah.....	79
3. Mencari Solusi.....	82
4. Melaksanakan Strategi.....	86
5. Mengevaluasi Strategi	89

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	95
B. Saran	96

DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN-LAMPIRAN	101
RIWAYAT HIDUP	246

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2. 1	Langkah-langkah pembelajaran <i>problem solving</i> tipe Bransford.....	13
2. 2	Kegiatan dalam pengolahan limbah.....	18
3. 1	Teknik Pengumpulan Data.....	30
3. 2	Skala Kategori Kemampuan	31
3. 3	Interpretasi Skor Gain Ternormalisasi	32
4. 1	Hasil Penilaian terhadap RPP <i>Problem Solving</i> Tipe Bransford	34
4. 2	Hasil Penilaian terhadap Pelaksanaan Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Tipe Bransford	38
4. 3	Jawaban Setiap Kelompok dalam Menjawab Soal No.1 pada LKS 1	46
4. 4	Jawaban Setiap Kelompok dalam Menjawab Soal No.2 pada LKS 1	48
4. 5	Jawaban Setiap Kelompok dalam Menjawab Soal No.3 pada LKS 1 ..	51
4. 6	Kunci Jawaban Pertanyaan Nomor 3.....	53
4. 7	Jawaban Setiap Kelompok dalam Menjawab Soal No.4 pada LKS 1	54
4. 8	Kunci Jawaban Pertanyaan Nomor 4.....	55
4. 9	Jawaban Setiap Kelompok dalam Menjawab Soal No.5 pada LKS 1	56
4.10	Kunci Jawaban Pertanyaan Nomor 5.....	56
4.11	Rancangan Percobaan yang Diajukan Kelompok 2 dan 5.....	59
4.12	Prosedur Percobaan yang Dibuat Guru	60
4.13	Jawaban Setiap Kelompok dalam Menjawab Soal No.1-3 pada LKS 2.....	66
4.14	Jawaban Setiap Kelompok dalam Menjawab Soal No.4-6 pada LKS 2.....	67
4.15	Jawaban Setiap Kelompok dalam Menjawab Soal No.7-9 pada LKS 2.....	69
4.16	Jawaban Setiap Kelompok dalam Menjawab Soal No.10-11 pada LKS 2.....	71
4.17	Perbandingan Jawaban siswa Kategori Peningkatan Tinggi dalam Mengidentifikasi Masalah	77
4.18	Perbandingan Jawaban siswa Kategori Peningkatan Tinggi dalam Mendefinisikan Masalah	80
4.19	Perbandingan Jawaban siswa Kategori Peningkatan Tinggi dalam Mencari Solusi	84
4.20	Perbandingan Jawaban siswa Kategori Peningkatan Tinggi dalam Melaksanakan Strategi.....	88
4.21	Perbandingan Jawaban siswa Kategori Peningkatan Tinggi dalam Mengevaluasi Strategi.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2. 1	Dampak pembuangan limbah ke dalam badan	17
3. 1	Alur Penelitian	24
4. 1	Nilai Rata-rata Setiap Kelompok dalam Mengidentifikasi Masalah	46
4. 2	Nilai Rata-rata Setiap Kelompok dalam Mendefinisikan Masalah.....	48
4. 3	Nilai Rata-rata Setiap Kelompok dalam Mencari Solusi.....	51
4. 4	Nilai Rata-rata Setiap Kelompok dalam Melaksanakan Strategi.....	58
4. 5	Nilai Rata-rata Setiap Kelompok dalam Mengevaluasi Strategi	65
4. 6	Nilai <i>N-gain</i> Setiap Siswa dalam Mengidentifikasi Masalah	77
4. 7	Nilai <i>N-gain</i> Rata-rata Siswa dalam Mendefinisikan Masalah.....	80
4. 8	Nilai <i>N-gain</i> Rata-rata Siswa dalam Mencari Solusi	83
4. 9	Nilai <i>N-gain</i> Rata-rata Siswa dalam Melaksanakan Strategi	87
4.10	Nilai <i>N-gain</i> Rata-rata Siswa dalam Mengevaluasi Strategi.....	90
4.11	Peningkatan Kemampuan Rata-rata Siswa dalam Memecahkan Masalah	92
4.12	Perbandingan Tahap Pemecahan Masalah Saat Pembelajaran dan Setelah Pembelajaran	93



Verani Anggara Jaya Tea, 2014

PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING TIPE BRANSFORD PADA SISWA SMA DALAM

KONTEK PENANGANAN LIMBAH CUCIAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	101
A.2 Naskah Bahan Ajar	119
A.3 Lembar Kerja Siswa (LKS)	126
B.1 Lembar Observasi Penilaian Performa Guru (RPP)	135
B.2 Lembar Observasi Penilaian Performa Guru (Pelaksanaan Pembelajaran)	137
B.3 Format Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS)	140
B.4 Kriteria Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS)	144
B.5 Lembar Observasi Sikap	153
B.6 Lembar Observasi Kinerja	156
B.7 Soal Tes.....	159
B.8 Kriteria Penilaian Soal Tes	165
C.1 Hasil Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS)	179
C.2 Hasil Observasi Sikap	185
C.3 Hasil Observasi Kinerja	187
C.4 Hasil Penilaian Kemampuan Mengidentifikasi Masalah	191
C.5 Hasil Penilaian Kemampuan Mendefinisikan Masalah	194
C.6 Hasil Penilaian Kemampuan Mencari Solusi	197
C.7 Hasil Penilaian Kemampuan Melaksanakan Strategi	200
C.8 Hasil Penialain Kemampuan Mengevaluasi Strategi.....	203
C.9 Hasil Rancangan Percobaan Kelompok	206
D.1 Bukti Validasi Instrumen	209
D.2 Bukti Jawaban LKS Setiap Kelompok	226
D.3 Surat Izin Penelitian	244
D.4 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian.....	245