

**IMPLEMENTASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MODEL *SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE* (SSCS) PADA PEMBUATAN CAT AIR BERBAHAN ALAMI UNTUK MEMBANGUN KREATIVITAS SISWA SMA KELAS XI**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Kimia



Oleh:

**Rosi Oktiani**

**1507514**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2019**

**IMPLEMENTASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) POLA *SEARCH*,  
*SOLVE*, *CREATE*, AND *SHARE* (SSCS) PADA PEMBUATAN CAT AIR  
BERBAHAN ALAMI UNTUK MEMBANGUN KREATIVITAS SISWA  
SMA KELAS XI**

**Oleh**  
**Rosi Oktiani**  
**1507514**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Rosi Oktiani 2019  
Universitas Pendidikan Indonesia

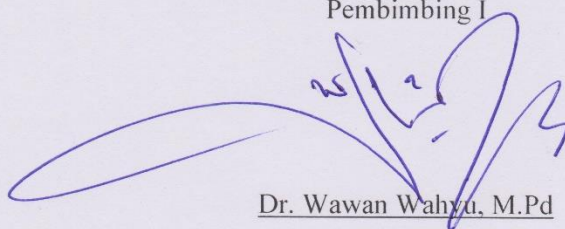
Hak cipta dilindungi undang-undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

ROSI OKTIANI

IMPLEMENTASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MODEL *SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE (SSCS)* PADA PEMBUATAN CAT AIR BERBAHAN ALAMI UNTUK MEMBANGUN KREATIVITAS SISWA SMA KELAS XI

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Wawan Wahyu, M.Pd

NIP. 197111201998021001

Pembimbing II

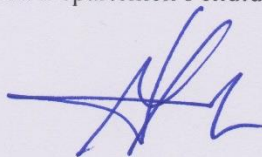


Dr. Eng. Asep Bayu Dani Nandiyanto, M.Eng.

NIP. 198309192012121002

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Kimia



Dr. Hendrawan, M.Si.

NIP. 196309111989011001

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan LKS model *SSCS* pada pembuatan cat air berbahan alami untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI. Metode penelitian yang digunakan adalah *design research* tipe Plomp. Subjek penelitian ini adalah LKS model *SSCS* pada pembuatan cat air berbahan alami. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, rubrik penilaian jawaban LKS, rubrik penilaian originalitas cat air siswa, dan rubrik penilaian kualitas cat air siswa. LKS yang dikembangkan diuji dengan mengimplementasikannya dalam pembelajaran yang diikuti oleh 28 siswa kelas XI di salah satu SMA di Kota Bandung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selama uji coba pengimplementasian LKS, aktivitas siswa dan guru termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini disebabkan pada setiap tahapan *SSCS* siswa dapat aktif dalam pembelajaran mulai dari mengidentifikasi masalah sampai membuat produk sebagai solusi dari masalah tersebut kemudian menampilkan produk yang dibuatnya di hadapan guru dan teman-temannya. Di sisi lain, guru juga aktif dalam perannya untuk membimbing siswa selama pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penilaian tingkat kreativitas siswa ditinjau dari jawaban LKS dan originalitas cat air yang dibuat siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi serta kualitas cat air siswa yang termasuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, LKS model *SSCS* pada pembuatan cat air memiliki potensi sangat baik untuk dapat diaplikasikan dalam pembelajaran materi koloid agar dapat menumbuhkan kreativitas siswa SMA kelas XI.

**Kata kunci:** Lembar Kerja Siswa, Koloid, Kreativitas, Model *SSCS*

## ABSTRACT

The purpose of this study was to implement student worksheet using SSCS model in the making of natural watercolor to foster the creativity of 2<sup>nd</sup> grade senior high school students. The research method used is the Plomp-typed Design Research. The subject of this research was the student worksheet using SSCS model in the making of natural watercolor. The research instruments were student activity observation sheet, teacher activity observation sheet, rubric of student worksheet assessment, rubric of watercolor originality, and rubric of watercolor quality. Student worksheet was developed by implementing it in learning followed by 28 2<sup>nd</sup> grade senior high school students in one of the senior high schools in Bandung. The result of the study showed that during implementation process, student and teacher activities were included in the very good category, in which this is because students can be active in learning process from identifying problems to making products as the solution of the problem then sharing the products they had made in front of the teacher and friends. On the other hand, the teacher was also active in his role to guide students during the learning process. Student's answers of the worksheet and watercolor originality were included in the very high category and the watercolor quality was included in the very good category. Based on these results, the student worksheet using SSCS model in the making of natural watercolor is potentially to be applied in colloidal learning material in order to foster the creativity of 2<sup>nd</sup> grade senior high school students.

**Keywords:** creativity, colloidal, SSCS model, student worksheet

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Pembatasan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Struktur Organisasi .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	7
B. Kreativitas.....	8
C. Model <i>Search, Solve, Create, and Share</i> (SSCS).....	11
D. Cat Air .....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian .....	16
B. Partisipan dan Lokasi Penelitian.....	16
C. Prosedur Penelitian .....	17
D. Definisi Operasional .....	20
E. Instrumen Penelitian .....	20
F. Analisis Data.....	23
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Aktivitas Siswa Selama Implementasi LKS Pembuatan Cat Air Berbahan Alami .....	27

B. Aktivitas Guru Selama Implementasi LKS Pembuatan Cat Air Berbahan Alami .....	29
C. Tingkat Kreativitas Siswa dalam Pembuatan Cat Air Berbahan Alami .....	32
D. Kualitas Cat Air Berbahan Alami yang Dibuat Siswa .....	49
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI</b>	
A. Simpulan .....	55
B. Implikasi .....	55
C. Rekomendasi.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>60</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>191</b>

## DAFTAR TABEL

### **BAB II**

- |   |    |
|---|----|
| 2.1. Indikator Kreativitas William .....        | 10 |
| 2.2. Tahapan Pembelajaran dengan Pola SSCS..... | 12 |

### **BAB III**

- |  |    |
|--|----|
| 3.1. Instrumen Penelitian .....          | 21 |
| 3.2. Skor menurut Skala Likert .....     | 23 |
| 3.3. Kategori skor menurut Riduwan.....  | 24 |
| 3.4. Kategori skort menurut Riduwan..... | 25 |

### **BAB IV**

- |   |    |
|---|----|
| 4.1. Alat, bahan, dan warna cat air yang dihasilkan setiap kelompok ..... | 48 |
|---|----|



## DAFTAR GAMBAR

### BAB III

3.1.	Tahapan Penelitian yang Dilakukan.....	17
------	--	----

### BAB IV

4.1.	Hasil observasi aktivitas siswa selama implementasi LKS.....	27
4.2.	Hasil observasi aktivitas guru selama implementasi LKS .....	29
4.3.	Korelasi aktivitas siswa dan guru selama implementasi LKS.....	31
4.4.	Hasil penilaian jawaban LKS .....	33
4.5.	Contoh jawaban siswa dalam menuliskan pertanyaan berdasarkan informasi dan masalah yang diperoleh dari wacana.....	34
4.6.	Contoh jawaban siswa dalam memilih 2 pertanyaan dari seluruh pertanyaan anggota kelompok.....	35
4.7.	Contoh jawaban siswa dalam menuliskan gagasan mengenai pembuatan cat air berbahan alami .....	35
4.8.	Contoh jawaban siswa yang menuliskan secara detail kelebihan dan kelemahan cat air yang dibuat .....	36
4.9.	Contoh jawaban siswa yang tidak menuliskan secara detail kelebihan dan kelemahan cat air yang dibuat.....	37
4.10.	Contoh jawaban siswa yang mendeskripsikan secara detail warna cat air yang dibuat .....	38
4.11.	Contoh jawaban siswa yang mendeskripsikan secara tidak detail warna cat air yang dibuat .....	38
4.12.	Contoh jawaban siswa dalam memilih satu gagasan yang paling sesuai dan menuliskannya secara detail .....	39
4.13.	Contoh jawaban siswa dalam memilih satu gagasan yang paling sesuai namun tidak menuliskannya secara detail .....	39
4.14.	Contoh jawaban siswa dalam menyusun rancangan kerja pembuatan cat air .....	40
4.15.	Contoh jawaban siswa dalam menuliskan informasi yang diperoleh dari wacana.....	41

4.16.	Contoh jawaban siswa dalam menuliskan masalah yang diperoleh dari wacana.....	42
4.17.	Contoh jawaban siswa dalam menuliskan berbagai informasi yang diperoleh .....	43
4.18.	Hasil penilaian originalitas cat air .....	44
4.19.	Hasil penilaian originalitas cat air setiap kelompok ditinjau dari aspek kebaruan .....	45
4.20.	Hasil penilaian originalitas cat air setiap kelompok ditinjau dari aspek keunikan .....	47
4.21.	Hasil penilaian kualitas cat air .....	49
4.22.	Hasil penilaian kualitas cat air setiap kelompok ditinjau dari aspek warna .....	50
4.23.	Hasil penilaian kualitas cat air setiap kelompok ditinjau dari aspek sifat pengulasan .....	51
4.24.	Hasil penilaian kualitas cat air setiap kelompok ditinjau dari aspek ketahanan terhadap alkali .....	52
4.25.	Hasil penilaian kualitas cat air setiap kelompok ditinjau dari aspek ketahanan <i>green chemistry</i> .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1

1.1.	Pemetaan Indikator dan Subindikator William Berdasarkan Syntax Model <i>Search, Solve, Create, and Share</i> (SSCS) .....	60
1.2.	LKS Model SSCS pada Pembuatan Cat Air dari Bahan di Sekitar untuk Menumbuhkan Kreativitas Siswa Kelas XI (Sebelum revisi)....	62
1.3.	Lembar Penilaian Kesesuaian dengan Syarat Konten LKS (1).....	72
1.4.	Lembar Penilaian Kesesuaian dengan Syarat Konten LKS (2).....	76
1.5.	Lembar Penilaian Kesesuaian dengan Syarat Konstruksi LKS .....	81
1.6.	Lembar Penilaian Kesesuaian dengan Syarat Teknis LKS .....	86
1.7.	Lembar Penilaian Kesesuaian Rubrik Observasi Aktivitas Siswa .....	89
1.8.	Lembar Penilaian Kesesuaian Rubrik Observasi Aktivitas Guru .....	92
1.9.	Lembar Penilaian Kesesuaian Rubrik Penilaian Jawaban LKS .....	95
1.10.	Lembar Penilaian Kesesuaian Rubrik Penilaian Originalitas .....	103
1.11.	Lembar Penilaian Kesesuaian Rubrik Penilaian Kualitas Cat Air .....	105

### Lampiran 2

2.1.	LKS Model SSCS pada Pembuatan Cat Air Berbahan Alami untuk Menumbuhkan Kreativitas Siswa Kelas XI (Setelah revisi).....	108
2.2.	Hasil Penilaian Kesesuaian dengan Syarat Konten LKS (1) .....	118
2.3.	Hasil Penilaian Kesesuaian dengan Syarat Konten LKS (2) .....	122
2.4.	Hasil Penilaian Kesesuaian dengan Syarat Konstruksi LKS .....	128
2.5.	Hasil Penilaian Kesesuaian dengan Syarat Teknis LKS .....	135
2.6.	Hasil Penilaian Kesesuaian Rubrik Observasi Aktivitas Siswa.....	137
2.7.	Hasil Penilaian Kesesuaian Rubrik Observasi Aktivitas Guru .....	141
2.8.	Hasil Penilaian Kesesuaian Rubrik Penilaian Jawaban LKS .....	145
2.9.	Hasil Penilaian Kesesuaian Rubrik Penilaian Originalitas .....	161
2.10.	Hasil Penilaian Kesesuaian Rubrik Penilaian Kualitas Cat Air .....	163

### **Lampiran 3**

3.1.	Hasil Angket Kebutuhan Siswa.....	166
3.2.	Hasil Angket Kebutuhan Guru .....	169
3.3.	Hasil Observasi Aktivitas Siswa .....	173
3.4.	Hasil Observasi Aktivitas Guru.....	176
3.5.	Hasil Penilaian Jawaban LKS .....	179
3.6.	Hasil Penilaian Originalitas Cat Air.....	182
3.7.	Hasil Penilaian Kualitas Cat Air .....	184

### **Lampiran 4**

4.1.	Dokumentasi kegiatan .....	187
4.2.	Surat izin penelitian.....	190
4.3.	Surat keterangan telah melakukan penelitian.....	191

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, G. (2018). *LKPD Berbasis Search, Create, and Share (SSCS) pada Pembuatan Alat Pembersih Air Sederhana untuk Membangun Kreativitas Peserta Didik SMP Kelas VII*. (Skripsi). Departemen Pendidikan Kimia, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ananda, P. M. (2016). Development Student Worksheet Oriented Problem Based Learning to Train Creative Thinking Skills in Chemical Equilibrium Matter. *UNESA Journal of Chemical Education*, 5(2), 392-400.
- Anastas, P., & Eghbali, N. (2010). Green Chemistry: Principles and Practice. *Chemical Society Reviews*, 39(1), 301-312.
- BBC. (2014). *Paints and Pigments*. [Online] diakses dari [http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/science/ocr\\_gateway\\_pre\\_2011/rocks\\_metals/1\\_paints\\_pigments2.shtml](http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/science/ocr_gateway_pre_2011/rocks_metals/1_paints_pigments2.shtml).
- Blatti, J. L. (2016). Colorful and Creative Chemistry: Making Simple Sustainable Paints with Natural Pigments and Binders. *Journal of Chemical Education*, 94(2), 211-215.
- Choo, S. S., Rotgans, J. I., Yew, E. H., & Schmidt, H. G. (2011). Effect of Worksheet Scaffolds on Student Learning in Problem-Based Learning. *Advances in Health Sciences Education*, 16(4), 517-528.
- Chen, W. H. (2013). Applying Problem-Based Learning Model and Creative Design to Conic-Sections Teaching. *International Journal of Education and Information Technologies*, 3(7), 76-77.
- Fasha, E. F., Chabibahtus, U.Z., Suprpto, Y. (2018). Model Pemberdayaan Pengrajin Kayu dalam Pembuatan Education Toys. *Adi Widya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 141-145.
- Greenstein, L. (2012). *Assesing 21th Century Skills: Products, Prosseses, Possibilities*. Melbourne: Assessment Network.
- Hargrove, R. A. (2013). Assessing The Long-Term Impact of A Metacognitive Approach to Creative Skill Development. *International Journal of Technology and Design Education*, 23(3), 489-517.

- Ikhsan, M. K., & SB, H. S. H. (2016). The Development of Students' worksheet Using Scientific Approach on Curriculum Materials. *Proceedings of ISELT FBS Universitas Negeri Padang*, 4(2), 74-87.
- Jannah, A., & Azizah, U. (2012). The Development of Chemistry Worksheet Bilingual with Learning Cycle 7-E Orientation in The Reaction Rate Topic as Supporting Learning for Pioneering Nternational Senior High School. *Unesa Journal of Chemical Education*, 1(1), 17-24.
- Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah [Lampiran]*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kusumawati, L.Y. & Mitarlis. (2018). Development Student Worksheet Guided Inquiry Oriented to Train Student Creative Thinking Skills in Matter Acid Base Indicator Based on Natural Product. *UNESA Journal of Chemical Education*, 7(3), 376-381.
- Munandar, S. U. (1992). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah: Penuntun Bagi Guru Dan Orang Tua*. Jakarta: Gramedia.
- Munandar, U. (2004). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuraeni, F. (2018). *LKPD Berbasis Search, Create, and Share (SSCS) pada Pembuatan Model Bentuk Molekul Berbahan Lingkungan Sekitar untuk Membangun Kreativitas Peserta Didik SMA Kelas X*. (Skripsi). Departemen Pendidikan Kimia, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nursyifa, S. (2018). *LKPD Berbasis Search, Solve, Create, and Share (SSCS) pada Konteks Perancangan Alat Kromatografi Kertas Sederhana untuk Membangun Kreativitas Peserta Didik SMP Kelas VII*. (Skripsi). Departemen Pendidikan Kimia, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Patriani, S. R. (2018). Analisis Penerapan Cat Air dari Bahan Makanan terhadap Karya Lukis Mahasiswa Seni Rupa UNIPA Surabaya. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 14(25), 74-82.
- Pizzini, E. L., & Shepardson, D. P. (1992). A Comparison of The Classroom Dynamics of A Problem-Solving and Traditional Laboratory Model of

- Instruction Using Path Analysis. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(3), 243-258.
- Plomp, T. (2013). *Educational Design Research: Educational Design Research*. Netherlands: SLO
- Purwaningtyas, R., Ashadi, & Suparmi. (2012). Pembelajaran Kimia Menggunakan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat Dengan Metode Proyek dan Metode Eksperimen Ditinjau Dari Kreativitas dan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Inkuiri*, 1(1) 44-50.
- Rahmadani, F., Poedjiastoeti, S., & Mitarlis (2018). Development of Project Based Learning (PjBL) Student Worksheet to Train Creativity of Vocational High School Student XI Grade in Solution Material. *UNESA Journal of Chemical Education*, 1(1), 14-18.
- Rahmatika, F., & Alimah, S. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Search, Solve, Create, and Share pada Praktikum Mandiri Materi Mollusca dan Arthropoda. *Unnes Journal of Biology Education*, 3(3), 330-337.
- Riduwan & Kuncoro, E. A. (2010). *Cara Menggunakan dan Memaknai Path Analysis (Analisis Jalur)*. Bandung: Alfabeta.
- Rifaldhi, A. (2015). Bab II Tinjauan Pustaka. [Online]. Diakses dari <http://eprints.polsri.ac.id/1903/3/BAB%20II.pdf>.
- Salirawati, D. (2006). Penyusunan dan Kegunaan LKS dalam Proses Pembelajaran. *Makalah dipresentasikan pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat* (hml. 1-13). Yogyakarta: UNY.
- Siswono, T. Y. (2004). "Mendorong Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah (Problem Posing)". *Makalah Dipresentasikan pada Konferensi Nasional Matematika XI* (hml. 23-27). Denpasar: Universitas Udayana Denpasar.
- Sunarya, Y. (2013). *Kimia Dasar 2*. Bandung: Yrama Widya.
- Tchounwou, P. B., Yedjou, C. G., Patlolla, A. K., & Sutton, D. J. (2012). Heavy Metal Toxicity and The Environment. *In Molecular, Clinical and Environmental Toxicology*, 101(133-164).

- Utami, R. P. (2011). Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* dan Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa. *Bioedukasi*, 4(2), 57-71.
- Whitten, K. W., Davis, R. E., Peck, M. L., & Peck, M. L. (2014). *General chemistry, 10th edition*. Cengage Learning.
- William, F. E. (1968). *Workshop on The Use & Adoption of New Media for Developing Creativity*. U.S.: U.S. Department of Health, Education, and Welfare Office of Education.
- Wondo, M. T. S., Mei, M. F., & Seto, S. B. (2018). The Impact of Search, Solve, Create and Share Model on the Motivation and Mathematics' Achievement of the Students Grade Eight in Detukeli State JHS. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications (IJMRAP)*, 1(6), 1-4.
- Yahya, M. (2013). Pengembangan Kreatifitas Siswa dalam Proses Pembelajaran. *Edu Islamika*, 5(1), 38-75.
- Yusnaeni, C., & AD, S. H. & Zubaidah, S.(2017). Creative Thinking of Low Academic Student Undergoing Search Solve Create and Share Learning Integrated with Metacognitive Strategy. *International Journal of Instruction*, 10(2), 245-262.



