

**PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN *SHARING AND JUMPING TASK* PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA ANORGANIK  
UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

**SMA**

**TESIS**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Magister Pendidikan Kimia



Oleh :

**ENI PURWANTI**

**NIM 1803386**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2020**

**LEMBAR HAK CIPTA**

**PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN *SHARING AND JUMPING*  
TASK PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA ANORGANIK UNTUK  
MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA**

Oleh

Eni Purwanti

S.Pd Universitas Sriwijaya, 2016

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia

© Eni Purwanti

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2020

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

ENI PURWANTI, 2020

**PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN *SHARING AND JUMPING* TASK PADA MATERI TATA NAMA  
SENYAWA ANORGANIK UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

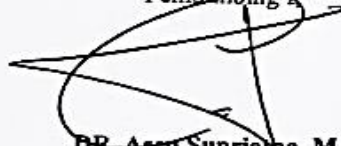
**HALAMAN PENGESAHAN**

Eni Purwanti

**PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN *SHARING AND JUMPING TASK* PADA  
MATERI TATA NAMA SENYAWA ANORGANIK UNTUK MENUMBUHKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA**

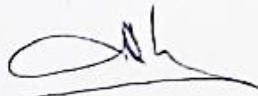
disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



**DR. Asep Supriatna, M.Si**  
**NIP. 19660502 199003 1 005**

Pembimbing II,



**Sumar Hendayana, Ph.D**  
**NIP. 19551124 197703 1 001**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Pendidikan Kimia



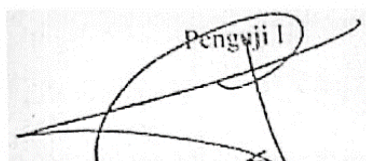
**DR. Hendrawan, M.Si**  
**NIP. 19631029 198703 1 001**

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

ENI PURWANTI  
1803386

PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN *SHARING AND JUMPING TASK* PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA ANORGANIK UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA

Telah diuji dan dinyatakan LULUS  
Pada Ujian Sidang Tahap I Hari Selasa, 28 Juli 2020  
Disetujui dan disahkan oleh:

Penguji I


Dr. Asep Supriatna, M.Si  
NIP. 19660502 199003 1 005

Penguji II



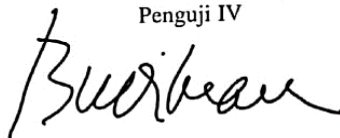
Dr. Sumar Hendayana, M.Sc  
NIP. 19551124 197703 1 001

Penguji III



Dr. Momo Rosbiono, M.Pd., M.Si  
NIP. 195712111982031006

Penguji IV



Dr. H. Budiman Anwar, M.Si  
NIP. 197003131997031004

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Kimia  
Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Hendrawan, M.Si  
NIP. 19631029 198703 1 001

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan pembelajaran *sharing and jumping task* pada materi tata nama senyawa anorganik untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA. Penelitian desain didaktis (*Didactical Design Research*) yang diterapkan ini terdiri dari 3 tahap yaitu: Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran berupa desain didaktis hipotesis termasuk Antisipasi Didaktis Pedagogis (ADP), Analisis metapedadidaktis, dan Analisis retrospektif setelah pembelajaran. Subjek penelitian adalah 28 siswa kelas X SMA. Hasil penelitian ditemukan bahwa: (1) Rancangan pembelajaran *sharing and jumping task* pada materi tata nama senyawa anorganik cukup efektif untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa. (2) Berdasarkan analisis transkrip, sebagian besar siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis terutama mengajukan dan menjawab pertanyaan klarifikasi/tantangan. Namun siswa mendapat kesulitan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam membuat dan menilai penilaian yang berharga. Rancangan pembelajaran *sharing and jumping task* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai rancangan alternatif pada materi tata nama senyawa anorganik.

Kata Kunci : desain didaktis (DDR), rancangan pembelajaran, *sharing and jumping task*, keterampilan berpikir kritis.

## ABSTRACT

This study aims to design and implement a lesson based upon sharing and jumping tasks on inorganic compound nomenclature material to foster critical thinking skills of high school students. Research design of didactical design research was applied, it consists of 3 stages: Didactic situation analysis before learning in the form of a didactic hypothesis design including Pedagogical Didactic Anticipation (ADP), Metapedadactic Analysis, and Retrospective Analysis after learning. Research subjects were 28 high school grade X students. It was found that: (1) developed lesson design of sharing and jumping task on the nomenclature of inorganic compounds was effective enough to promote student's thinking skills. (2) according to transcript analysis most students could developed critical thinking skills especially, asking and answering clarification /challenge questions. However students got difficulty in developing critical thinking skills of making and valuing valuable judgments. The developed lesson design of sharing and jumping task can be used as an alternative learning design on inorganic compound nomenclature material.

Keywords: didactical design (DDR), lesson design, sharing and jumping tasks, critical thinking skills.

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
HAK CIPTA .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

### BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang .....	1
1.2	Masalah dan Pertanyaan Penelitian.....	7
1.3	Tujuan Penelitian .....	7
1.4	Batasan Penelitian .....	8
1.5	Manfaat Penelitian .....	8
1.6	Organisasi Penelitian.....	9

### BAB II LANDASAN TEORITIS

2.1	<i>Didactical Design Research (DDR)</i> .....	11
2.2	Pembelajaran <i>Sharing and Jumping Tasks</i> .....	14
2.3	Keterampilan Berfikir Kritis .....	18

ENI PURWANTI, 2020

PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN SHARING AND JUMPING TASK PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA ANORGANIK UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

2.4	Tata Nama Senyawa Anorganik.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Metode dan Desain Penelitian.....	26
3.2	Lokasi dan Subjek Penelitian .....	27
3.3	Instrumen Penelitian .....	27
3.4	Prosedur Penelitian .....	29
3.5	Teknik Analisis Data.....	31
3.6	Alur Penelitian .....	33
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Bentuk Rancangan Pembelajaran <i>Sharing and Jumping Task</i> pada Meteri Tata Nama Senyawa Anorganik untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis .....	38
4.2	Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Saat Implementasi Rancangan Pembelajaran <i>Sharing and Jumping Task</i> pada Materi Tata Nama Senyawa Anorganik.....	81
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Simpulan .....	110
5.2	Implikasi.....	111
5.3	Rekomendasi .....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>112</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>		<b>117</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Awalan untuk penamaan senyawa biner kovalen .....	24
Tabel 3.1	Teknik Pengumpulan Data .....	30
Tabel 3.2	Rubrik Keterampilan Berpikir Kritis .....	35
Tabel 3.3	Kategori Persentase Keterampilan Berpikir Kritis .....	37
Tabel 4.1	Hasil Analisis RPP yang digunakan oleh guru .....	39
Tabel 4.2	Hasil Analisis Observasi Kegiatan Pembelajaran sebelum Implementasi Rancangan Pembelajaran <i>Sharing and Jumping Task</i> .....	44
Tabel 4.3	Kutipan Dialog Guru dan Siswa pada Kegiatan Pembelajaran Sebelum Implementasi Rancangan Pembelajaran <i>Sharing and Jumping Task</i> .....	45
Tabel 4.4	Bentuk <i>Apersepsi</i> Sebelum Implementasi .....	48
Tabel 4.5	Bentuk <i>Sharing Task 1</i> Sebelum Implementasi .....	51
Tabel 4.6	Bentuk <i>Sharing Task 2</i> Sebelum Implementasi .....	53
Tabel 4.7	Bentuk <i>Sharing Task 3</i> Sebelum Implementasi .....	55
Tabel 4.8	Bentuk <i>Jumping Task</i> Sebelum Implementasi .....	57
Tabel 4.9	Bentuk <i>Apersepsi</i> Setelah Implementasi .....	74
Tabel 4.10	Bentuk <i>Sharing Task 1</i> Setelah Implementasi .....	76
Tabel 4.11	Bentuk <i>Sharing Task 2</i> Setelah Implementasi .....	78
Tabel 4.12	Bentuk <i>Sharing Task 3</i> Setelah Implementasi .....	79
Tabel 4.13	Bentuk <i>Jumping Task</i> Setelah Implementasi .....	81
Tabel 4.14	Identifikasi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Kegiatan <i>Apersepsi</i> .....	82
Tabel 4.15	Identifikasi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Kegiatan <i>Sharing Task 1</i> .....	84
Tabel 4.16	Persentase Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Tiap Indikator untuk Kegiatan <i>Sharing Task 1</i> .....	89
Tabel 4.17	Identifikasi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Kegiatan <i>Sharing Task 2</i> .....	92

Tabel 4.18	Persentase Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Tiap Indikator untuk Kegiatan <i>Sharing Task 2</i> .....	96
Tabel 4.19	Identifikasi Keterampilan Berpikir Kritis pada Kegiatan <i>Sharing Task 3</i> .....	98
Tabel 4.20	Persentase Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Tiap Indikator untuk Kegiatan <i>Sharing Task 3</i> .....	102
Tabel 4.21	Identifikasi Keterampilan Berpikir Kritis pada Kegiatan <i>Jumping Task</i> .....	104
Tabel 4.22	Persentase Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Tiap Indikator untuk Kegiatan <i>Jumping Task</i> .....	108

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Segitiga Didaktis yang Sudah Dimodifikasi .....	12
Gambar 2.2	Susunan Mendasar Kegiatan Pembelajaran .....	16
Gambar 3.1	Alur Penelitian .....	33
Gambar 4.1	Demonstrasi Guru Terkait Sistem Periodik Unsur (SPU) .....	59
Gambar 4.2	Demonstrasi Guru Terkait Bahan Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari.....	60
Gambar 4.3	Presentasi Siswa pada Kegiatan <i>Sharing Task</i> 1.....	64
Gambar 4.4	Presentasi Siswa pada Kegiatan <i>Sharing Task</i> 2.....	66
Gambar 4.5	Presentasi Siswa pada Kegiatan <i>Sharing Task</i> 3.....	68
Gambar 4.6	Presentasi Siswa pada Kegiatan <i>Jumping Task</i> .....	70
Gambar 4.7	Kesimpulan Siswa Mengenai Pembelajaran Tata Nama Senyawa Kimia Anorganik .....	71
Gambar 4.8	Contoh Jawaban Siswa Kelompok 7 pada <i>Sharing Task</i> 1.....	88
Gambar 4.9	Contoh Jawaban Siswa Kelompok 1 pada <i>Sharing Task</i> 1.....	89
Gambar 4.10	Contoh Jawaban Siswa Kelompok 7 pada <i>Sharing Task</i> 2.....	95
Gambar 4.11	Contoh Jawaban Siswa Kelompok 5 pada <i>Sharing Task</i> 2 .....	95
Gambar 4.12	Contoh Jawaban Siswa pada <i>Sharing Task</i> 3.....	101
Gambar 4.13	Contoh Jawaban Siswa Kelompok 4 pada <i>Jumping Task</i> .....	107
Gambar 4.14	Contoh Jawaban Siswa Kelompok 6 pada <i>Jumping Task</i> .....	108

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Frekuensi Kemunculan KBK Siswa <i>Sharing Task</i> 1 .....	86
Grafik 4.2	Frekuensi Kemunculan KBK Siswa <i>Sharing Task</i> 2 .....	94
Grafik 4.3	Frekuensi Kemunculan KBK Siswa <i>Sharing Task</i> 3 .....	100
Grafik 4.4	Frekuensi Kemunculan KBK Siswa <i>Jumping Task</i> .....	106

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	118
Lampiran 2	Pedoman Wawancara Guru .....	126
Lampiran 3	Repersonalisasi .....	128
Lampiran 4	Rancangan Pembelajaran <i>Sharing and Jumping Task</i> Awal .....	150
Lampiran 5	Rancangan Pembelajaran <i>Sharing and Jumping Task</i> Setelah Implementasi .....	155
Lampiran 6	Lembar Kerja Siswa Awal.....	161
Lampiran 7	Lembar Kerja Siswa Revisi .....	167
Lampiran 8	Lembar Observasi.....	174
Lampiran 9	Lembar Validasi Guru .....	177
Lampiran 10	Lembar Validasi Dosen .....	178
Lampiran 11	Daftar Nama Anggota Kelompok Siswa .....	180
Lampiran 12	SK Pembimbing.....	181
Lampiran 13	Surat Izin Penelitian.....	184
Lampiran 14	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	185
Lampiran 15	Dokumentasi Penelitian.....	186
Lampiran 16	Daftar Riwayat Hidup.....	192

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyanti, Yusi. (2016). Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Kunci Determinasi. *Jurnal Pendidikan Indonesia (JPI) Vol. 5, No. 2*. Universitas Singaperbangsa Karawang (UNSIKA) Indonesia.
- Arifin, M. (1995). *Pengembangan Program Pengajaran Bidang Studi Kimia*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Aryana, I. B. P. 2009. Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Pembelajaran. Singaraja: UNDIKSHA.
- Asari, S. (2017). Sharing And Jumping Task In Collaborative Teaching And Learning Process. *Didaktika*, 23(2), 184-188.
- Chang, Raymond. (2003). *General Chemistry: The Essential Concepts*. Third Edition. Boston: Mc Graw-Hill.
- Costa, A. L. (1991). *Developing Minds A Resource Book for Teaching Thinking*. Association for Supervision and Curriculum Development: Education Resources Information Center (ERIC).
- Cresswell, J. W. (2010). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches, 2<sup>nd</sup> ed.* California: Sage Publication.
- Curran, E., Carlson, K., & Celotta, D.T. (2013). Changing attitudes and facilitating understanding in the undergraduate statistics classroom: A collaborative learning approach. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 13(2), 49–71.
- Dhindsa, H. S. And Treagust, D. F. (2014). Prospective Pedagogy For Teaching Chemical Bonding For Smart And Sustainable Learning. *Chem. Educ. Res. Prac.* 15. 435-446.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assesment. *Theory Into Practice*, Vol. 32 (3) hlm. 1-8.
- Fania, T. & Farid, G. (2011). Implications Of Vygotsky's Zone Of Proximal Development (ZPD) In Teacher Education: ZPTD and Self-Scaffolding. *Procedia Social and Behaviororal Science*, 29(1), hlm. 1549-1554.
- Fatimah, I., Hendayana, S., & Supriatna, A. (2018, May). Didactical design based on sharing and jumping tasks for senior high school chemistry learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1013, No. 1, p. 012094). IOP Publishing.
- Gagne, Briggs & Wager. (1992). *Principle of Instructional Design. Second Edition*. New York: Rinehart and Winston.
- Filsaisme, Dennis K. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis Dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

ENI PURWANTI, 2020

PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN SHARING AND JUMPING TASK PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA ANORGANIK UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Gauvain, M. & Cole, M. (1997). *Reading on the Development of Children*. New York: W. H Freeman and Company.
- Gegios, T., Salta, K., Koinis, S. (2017). Investigating high-school chemical kinetics: the Greek chemistry textbook and students' difficulties. *Chem. Educ. Res. Pract.* Vol. **18** hlm. 151-168.
- Gifford, M.C. & Arvin, A. (2009). Sharing In Teams Of Heterogeneous, Collaborative Learning Agents. *International Journal of Intelligent System*, 24(1), hlm. 173-200.
- Gustina, E. (2018). Implementasi disain didaktis berbasis sharing task dan jumping task pada topic ikatan kovalen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *Tesis*. Pascasarjana UPI: Bandung.
- Gokhale, A.A. (1995). Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. *Journal of Technology Education*, 7(1), hlm. 22-30.
- Herlina, Heliawati, L., & Permana, I. (2019). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Tata Nama Senyawa Kimia Dengan Menggunakan Media Piringan KationAnion. *Journal of Science Education And Practice*, 3 (1), 19-32
- Hesse, F.W., Pea, R., Zahn, C., & Krauskopf, K. (2012). How to improve collaborative learning with video tools in the classroom? Social vs cognitive guidance for student teams. *Computer-Supported Collaborative Learning* 7(2), 259–284.
- Hendayana, S. & Hidayat, A. (2013). *Developing tools for classroom interaction: does it student-centered or teacher-centered lesson?*. Disajikan pada *international seminar on mathematics, science, and computer science education*, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hossoubah, Z. (2007). *Develoving Creative and Critical Thinking Skills* (terjemahan) . Bandung: Yayasan Nuansa Cendia.
- Istiana, G.A., Agung, N.C., & J.S. Sukardjo. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga pada Siswa Kelas XII IPA Semester II SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 10 (1). 65-73.
- Jones, P., & Hammond, J. (2016). Talking to learn: Dialogic teaching in conversation with educational linguistics. *Research Papers in Education*, 31(1), 1–4.
- Kemdikbud. (2018). Permendikbud No.22 Tentang Standar Kompetensi Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

ENI PURWANTI, 2020

PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN SHARING AND JUMPING TASK PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA ANORGANIK UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Kirchner, P. & Beer, P.J. (2008). Coercing Shared Knowledge In Collaborative Learning Environment. *Computers in Human Behavior*, 24(1), hlm. 403-420.
- Liliasari. (2002). Pengembangan Model Pembelajaran Kimia Untuk Meningkatkan Strategi Kognitif Mahasiswa Calon Guru Dalam Menerapkan Berpikir Konseptual Tingkat Tinggi. Laporan Penelitian Hibah Bersaing IX Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2001-2002. Bandung: FPMIPA UPI.
- ,(2005), Membangun Keterampilan Berpikir Manusia Indonesia melalui Pendidikan sains (Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap IPA), Bandung, UPI.
- .(2008). Berfikir kritis dalam pembelajaran sains kimia menuju profesionalitas huru. Program studi pendidikan IPA sekolah pascasarjana UPI.
- Litbang Kemdikbud. (2013). Kurikulum 2013: Pergeseran Paradigma Belajar Abad-21. [Http://Litbang.Kemdikbud.Go.Id/Index.Php/Index-Berita Kurikulum/243-Kurikulum-2013-Pergeseran-Paradigma-Belajar-Abad-21](http://Litbang.Kemdikbud.Go.Id/Index.Php/Index-Berita/Kurikulum/243-Kurikulum-2013-Pergeseran-Paradigma-Belajar-Abad-21)
- Masaaki, S. (2012). *Dialog Kolaborasi di Sekolah Menengah Pertama Praktek "LearningCommunity"*. Bandung: Pelita.
- Mcmurry, Jhon E. & Fay, Robert C. (2012). *Chemistry, Sixth Edition*. New York: Prentice Hall.
- Mcpeck, John, E. (2017). Critical Thinking and Education. *Journal Routledge Taylor & FrancisGroup*. London And New York, Vol 12, ISBN: 978-1-138-20685-4.
- Middlecamp, C, & Kean, E. (1985). *Panduan Belajar Kimia Dasar*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Moldovana, T. & Sorina, M. (2012). Specific Methodological Particularities for Studying The Advancing in The Zone of Proximal Development. *Procedia Social Behavioral Sciences*, 33(1), hlm. 1067-1071.
- Moleong, L.J. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Moore, John W, Stanitski and Jurs, Peter C. 2005. *Chemistry The Molecular Science*. Second Edition. United States: Thomson Learning, Inc.
- Mulvey, B. (2016). Finding Patterns: A Lesson On Naming Compounds. *Article inScience Teacher*. Kent State University.  
<https://www.researchgate.net/publication/292605789>
- Nur, M.F., Mahanal, S., Zubaidah, S. & Suarsini, E. (2015). Profil Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Serta Strategi Pembelajaran yang Diterapkan Guru SMP di Kabupaten Kediri. *Prosiding Seminar Nasional Biologi / Ipa dan Pembelajarannya*. Universitas Negeri Malang.

ENI PURWANTI, 2020

PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN SHARING AND JUMPING TASK PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA ANORGANIK UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



- Nurlaeli, Leli. (2017). Pembelajaran Kolaboratif Sharing Task dan Jumping Task pada Topik Hukum Perbandingan Tetap Berdasarkan Hambatan Belajar Siswa dan Refleksi Diri Guru. *Tesis*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Oxtoby, D.W., Gillis, H.P., Butler, L.J. (2012). *Principles of Modern Chemistry*. USA: Cengage Learning.
- Panitz, T. (1997). Collaborative versus Cooperative Learning: Comparing the Two Definitions Helps Understand the Nature of Interactive Learning. *Cooperative Learning and College Teaching*, 8(2), hlm. 5-7
- Purwanti, E., Supriatna, A., & Hendayana, S. (2020) *Profil Pembelajaran Laju Reaksi Untuk Mengidentifikasi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*
- Rahmawan, Setia. (2019) Analisis Level Inkuiri Pada Pembelajaran IPA Materi Getaran dan Gelombang Menggunakan *Transcript Based Lesson Analysis (TBLA)* di Salah Satu SMP Kota Bandung. *Tesis*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Redhana, Wayan I. (2015). Menyiapkan Lulusan FMIPA yang Menguasai Keterampilan Abad XXI. *Proceedings Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA V*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sanjaya, W. (2007). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan Bagian 2*. Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI. Bandung. Hlm. 173
- Sari, Wiwik K. (2018). Desain Didaktis Berbasis Sharing And Jumping Task Pada Topik Faktor Yang Mempengaruhi Laju Reaksi Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Tesis*. Departemen Pendidikan Kimia: Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sato, M. (2013). *Mereformasi Sekolah : Konsep Dan Praktek Komunitas Belajar*. Tokyo: The Internasional Development center of Japan inc.
- (2014). *Presentasi Seminar Lesson Study*. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Sesen, B., & Tarhan, L. (2010). Promoting active learning in high school chemistry: Learning achievement and attitude. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2625–2630.
- Sudarman. (2008). Penerapan Metode Collaborative Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Mata Kuliah Metodologi Penelitian. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 3(2), hlm.94-100
- Sudjana. (2009). *Metode Statistika*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N.S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

ENI PURWANTI, 2020

PENGEMBANGAN RANCANGAN PEMBELAJARAN SHARING AND JUMPING TASK PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA ANORGANIK UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Sulistiono, E., Tjandrakirana, & Rahayu, Y. S. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Perangkat Pembelajaran IPA SMP Berorientasi Penyelesaian Masalah. *Jurnal Pena Sains*, 1(2), 46-55
- Suryadi, D. (2010). Menciptakan proses belajar aktif: kajian dari sudut pandang teori belajar dan teori didaktik. *Makalah*. Seminar Nasional Pendidikan Matematika: UNP
- (2011). *Didactical Design Research (DDR) dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika*. (Online). Diakses dari <http://didisuryadi.staf.upi.edu/files/2011/06/DIDACTICAL-DESIGN-RESEARCH-DDR.pdf>.
- Warford, M.K. (2011). The Zone of Proximal Teacher Development. *Journal Teaching and Teacher education*, 27(1), hlm. 252-258.
- Wijaya, Y., Sudjimat, D., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global. *Jurnal Pendidikan Universitas Malang*, Vol 1, ISSN 2528 – 259X.
- Woolfolk, A. (2009). *Educational Psychology Active Learning Edition (edisi kesepuluh)*. Boston: Pearson Education.
- Yusfiani & Situmorang. (2006). Pengembangan dan Standarisasi Buku Ajar Kimia untuk SMA/MA Kelas XII Semester 1 Berdasarkan Standar Isi KTSP. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 17(1), 38-48
- Yusran, K. & Pahriah. (2016). Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Mahasiswa Kimia Umum dalam Penerapan Model Pembelajaran *Concept Attainment*. *Jurnal Pendidikan Mandala*, Vol. 1 ISSN 2548-5555.
- Zainal, Y. (2014). Desain Didaktis Berbantuan Lesson Analysis Sebagai Selfreflection Pada Pembelajaran Penerapan Konsep Koloid dalam Kehidupan Sehari- Hari. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Zoller, U. (1999). Scaling Up Of Higher-Order Cognitive Skills-Oriented College Chemistry Teaching', *Journal Of Research In Science Teaching*.
- Zubaidah, S. (2017). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran1. *Seminar Nasional Pendidikan*. Universitas Negeri ;.l.Malang.