

**PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM
PEMBELAJARAN KOLABORATIF *SHARING* DAN *JUMPING TASK*
PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT**

TESIS

**Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kimia Sekolah Pascasarjana Universitas
Pendidikan Indonesia**



**Oleh:
ARISNA OKTAVIA DIJAYA
1802811**

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

=====

**PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA
PEMBELAJARAN KOLABORATIF *SHARING* DAN *JUMPING TASK*
PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT**

Oleh
Arisna Oktavia Dijaya

S.Pd UIN Bandung, 2017

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Fakultas Pendidikan MIPA

© Arisna Oktavia Dijaya 2020
Universitas Pendidikan Indonesia
31 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.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul:

Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Kolaboratif *Sharing* dan *Jumping Task* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit.

Beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap dan bersedia menanggung resiko/ sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan dari pihak yang bersangkutan terhadap orisinalitas karya saya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Bandung, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Arisna Oktavia Dijaya

NIM. 1802811

**LEMBAR PENGESAHAN
TESIS**

**PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN
KOLABORATIF SHARING DAN JUMPING TASK PADA MATERI LARUTAN
ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT**

Oleh :
Arisna Oktavia Dijaya
NIM 1802811

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Pembimbing 1



Sumar Hendayana, Ph.D
NIP. 195511241977031001

Pembimbing 2



Dr. H. Asen Supriatna, M. Si
NIP. 196605021990031005

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister Pendidikan Kimia



Dr. Hendrawan, M.Si
NIP. 196310291987031001

 Scanned with CamScanner

Dipindai dengan CamScanner

Scanned with CamScanner

ABSTRAK

ARISNA OKTAVIA DIJAYA: Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Kolaboratif *Sharing* dan *Jumping Task* pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bentuk desain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit serta implikasi nya terhadap profil keterampilan berpikir kritis siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan desain penelitian DDR (*Didactical Design Research*). Desain pembelajaran ini telah di implementasikan di kelas X MIA salah satu SMA di Kota Bandung. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi pembelajaran, wawancara guru, meneliti dokumentasi dan rekaman (vidio dan audio). Terdapat tiga tahapan pembelajaran pada desain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit, yakni pembuka, kegiatan inti (*sharing 1, sharing 2, jumping task*) dan penutup. Hasil analisis aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan TBLA (*Transkip Based Lesson Analysis*) menunjukkan bahwa penerapan desain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit dapat menumbuhkan aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis, (1985), terdapat 11 indikator KBK yang muncul yakni, indikator menganalisis pertanyaan, menganalisis argumen, mengajukan dan menjawab pertanyaan, menyesuaikan dengan sumber, mengamati dan mempertimbangkan laporan observasi, menginduksi, mempertimbangkan, mengidentifikasi simbol/rumus, definisi, mengidentifikasi asumsi, memutuskan suatu tindakan, dan berinteraksi dengan orang lain. Presentase kemunculan aktivitas KBK siswa tertinggi sebesar 82,75 % pada indikator mengajukan dan menjawab pertanyaan dan mengamati serta mempertimbangkan laporan observasi.

Kata Kunci: Keterampilan Berpikir Kritis, Desain Pembelajaran Kolaboratif *Sharing* dan *Jumping Task*, Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.

ABSTRACT

ARISNA OKTAVIA DIJAYA: Profile of Students' Critical Thinking Skills in Collaborative Learning Sharing and Jumping Task on Electrolyte and Non-electrolyte Solution Material.

This study aims to obtain a form of collaborative learning design sharing and jumping tasks on electrolyte and non-electrolyte solution material and its implications for the profile of students' critical thinking skills. The research method used is descriptive research with a research design DDR (Didactical Design Research). This learning design has been implemented in class X MIA one of the high schools in Bandung. Data collection was carried out through learning observations, teacher interviews, researching documentation and recordings (video and audio). There are three stages of learning in the collaborative learning design of sharing and jumping tasks on electrolyte and non-electrolyte solution material, namely opening, core activities (sharing 1, sharing 2, jumping task) and closing. The results of the analysis of students' critical thinking skills activities based on TBLA (Transcript Based Lesson Analysis) show that the application of collaborative learning designs sharing and jumping tasks on electrolyte and non-electrolyte solution materials can foster students' critical thinking skills activities during the learning process. Based on indicators of critical thinking skills according to Ennis, (1985), there are 11 CBC indicators that appear, namely, indicators analyze questions, analyze arguments, ask and answer questions, adjust to sources, observe and consider observation reports, induce, consider, identify symbols / formulas , definitions, identifies assumptions, decides on an action, and interacts with others. The highest percentage of emergence of student CBC activities was 82.75% on indicators of asking and answering questions and observing and considering observation reports.

Keywords: Critical Thinking Skills, Collaborative Learning Design Sharing and Jumping Task, Electrolyte and Non-electrolyte Solutions.

MOTTO

“Man Sara A’la Darbi Washala”. Siapa menapaki jalan-Nya akan sampai ke tujuan..

Kesuksesan hanya dapat diraih dengan do'a disertai dengan segala upaya dan usaha, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya

Tanpa berusaha....

“Do the best, be good, then you will be the best”. Lakukan yang terbaik, bersikaplah yang baik maka kau akan menjadi orang yang terbaik.

~Arisna Oktavia Dijaya~

KATA PENGANTAR

Bismillahirraahmanirrahiim

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat serta kasih sayang-Nya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabatnya dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Alhamdulillah atas pertolongan-Nya penulis dapat menyusun tesis yang berjudul **“Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Kolaboratif *Sharing* dan *Jumping Task* pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit”**. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh desain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit dan mendeskripsikan kemunculan aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa untuk setiap tahapan saat implementasi desain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Selama menyusun tesis ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Yaya Sukjaya Kusumah, M.SC., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Bapak Dr. Hendrawan, M.Si., selaku Ketua Departemen Pendidikan Kimia.
3. Ibu Dr. Hernani, M.Si., selaku Sekretaris Departemen Pendidikan Kimia.
4. Bapak Dr. Sumar Hendayana, sebagai Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan waktunya.

5. Bapak Dr. rer.nat. H. Asep Supriatna, M.Si., sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan waktunya.
6. Ibu dan bapak dosen Program Studi Pendidikan Kimia Pascasarjana UPI yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan saran dan bantuannya kepada penulis.
7. Bapak Drs. Akhmad Budi Utomo, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMA 1 BPI Bandung
8. Ibu Hj. Ruhsita Nuramalia, S.Pd. Kimia, selaku guru mata pelajaran kimia SMA 1 BPI Bandung
9. Papah dan Mamah juga adeku yang selalu mendoakan dan memberi motivasi segalanya bagi ananda, tanpa nya saya tidak bisa akan seperti sekarang
10. Suami tercinta yang selalu mendoakan, selalu memberi semangat dan setia menemani
11. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini bermanfaat terutama bagi penulis dan pembaca pada umumnya, serta menjadi sebuah kontribusi bagi perkembangan ilmu pendidikan dan sains dimasa yang akan datang. Amiin

Bandung, 2020

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	
PERNYATAAN.....	
MOTTO	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Kontribusi Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Keterampilan Berpikir Kritis.....	8
2.2 Desain Pembelajaran Kolaboratif <i>Sharing & Jumping Task</i>	14
2.3 Analisis TBLA (<i>Transcript Based Lesson Analysis</i>)	22
2.4 Penelitian Relevan.....	23
2.5 Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit	24
2.6 Kerangka Pemikiran.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Metode Penelitian.....	34
3.2 Partisipan dan Lokasi Penelitian	34
3.3 Instrumen Penelitian.....	34
3.4 Prosedur Penelitian.....	36
3.5 Teknik Pengumpulan Data	38
3.6 Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	42

4.1	Desain Pembelajaran Kolaboratif Sharing dan Jumping Task pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.....	42
4.1.1	Analisis rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).....	42
4.1.2	Analisis hasil wawancara guru	44
4.1.3	Analisis hasil observasi kegiatan pembelajaran siswa sebelum implementasi desain sharing dan jumping task	46
4.1.4	Repersonalisasi dan rekontekstualisasi	49
4.1.5	Desain pembelajaran kolaboratif sharing dan jumping task pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit	50
4.1.6	Desain pembelajaran kolaboratif sharing dan jumping task pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit setelah implementasi.....	58
4.2	Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Saat Implementasi Desain Pembelajaran	60
4.2.1	Profil aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa pada kegiatan pembuka.....	61
4.2.2	Profil aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa pada kegiatan inti <i>sharing 1</i>	67
4.2.3	Profil aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa pada kegiatan inti <i>sharing 2</i>	73
4.2.4	Profil aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa pada kegiatan inti <i>jumping task</i>	80
4.2.5	Profil aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa pada kegiatan penutup	87
4.2.6	Profil aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa pada keseluruhan tahapan yang terdapat dalam desain pembelajaran kolaboratif <i>sharing</i> dan <i>jumping task</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit	90
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN		98
5.1	Simpulan	98
5.2	Implikasi.....	98
5.3	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....		100
RIWAYAT HIDUP		107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	9
Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Materi Pokok Larutan Elektrolit Nonelektrolit	24
Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data.....	38
Tabel 4.1. Hasil Analisis RPP yang digunakan oleh Guru	43
Tabel 4.2. Permasalahan/Isu, Prediksi Respon Siswa, Antisipasi/ Bantuan Guru, dan Prediksi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Kegiatan Pembuka.....	51
Tabel 4.3. Permasalahan/Isu, Prediksi Respon Siswa, Antisipasi/Bantuan Guru, Prediksi Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Pada Kegiatan Sharing 1 dan Sharing 2	54
Tabel 4.4. Permasalahan/Isu, Prediksi Respon Siswa, Antisipasi/Bantuan Guru, Prediksi Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Jumping Task.....	57
Tabel 4.5. Permasalahan/Isu, Prediksi Respon Siswa, Antisipasi/Bantuan Guru, Prediksi Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Jumping Task.....	59
Tabel 4.6. Frekuensi Kemunculan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis(1985) pada Kegiatan Pembuka.....	62
Tabel 4.7. Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis berdasarkan Indikator Ennis(1985) pada Kegiatan Pembuka.....	65
Tabel 4.8. Frekuensi Kemunculan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis(1985) pada Kegiatan Inti Sharing 1.....	68
Tabel 4.9. Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Kegiatan Inti Sharing 1	72
Tabel 4.10. Frekuensi Kemunculan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis(1985) pada Kegiatan Inti Sharing 2.....	74
Tabel 4.11. Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Kegiatan Inti Sharing 2	78
Tabel 4.12. Frekuensi Kemunculan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis(1985) pada Kegiatan Inti Jumping Task.....	81
Tabel 4.13. Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Kegiatan Inti Jumping Task	85
Tabel 4.14. Frekuensi Kemunculan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis(1985) pada Kegiatan Penutup.....	87
Tabel 4.15. Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Kegiatan Penutup	89
Tabel 4.16. Frekuensi Kemunculan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis(1985) pada saat Implementasi Desain Pembelajaran Kolaboratif Sharing dan Jumping Task pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit	91
Tabel 4.17. Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada saat Implementasi Desain Pembelajaran Kolaboratif Sharing dan Jumping Task pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Segitiga Didaktis Modifikasi (Suryadi, D., 2010).....	16.
Gambar 2.2. Scaffolding dalam ZPD (Sato, 2014).....	20.
Gambar 2.3. Representasi Submikroskopik Larutan HCl (Zumdahl dan Zumdahl, 2016).....	26.
Gambar 2.4. Representasi Submikroskopik Larutan NaOH(Zumdahl dan Zumdahl, 2016).....	26.
Gambar 2.5. Representasi Submikroskopik Larutan CH ₃ COOH(Zumdahl dan Zumdahl, 2016).....	27.
Gambar 2.6. Representasi Submikroskopik Larutan C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ (Brady, 2012:158).....	28.
Gambar 2.7. (a) Larutan gula, larutan nonelektrolit; tidak mengandung ion sehingga lampu tidak menyala. (b) larutan elektrolit lemah, asam asetat (CH ₃ COOH); jumlah ion yang dihasilkan sedikit sehingga bola lampu redup. (c) larutan elektrolit kuat, kalium kromat K ₂ Cr ₂ O ₇ ; jumlah ion yang dihasilkan lebih banyak sehingga bola lampu bersinar terang. (Whitten dkk., 2004: 129).....	28.
Gambar 2.8. Pelarutan Senyawa Ionik dalam Air(Silberberg, 2007: 110).....	30.
Gambar 2.9. (a) air tidak dapat menghantarkan arus listrik. (b) ion positif dan ion negatif dalam senyawa ionik yang dalam wujud padatan tidak dapat menghantarkan arus listrik. (c) dalam larutan, ion positif dan ion negatif senyawa ionik dapat menghantarkan arus listrik (Silberberg, 2007: 111-113).	30.
Gambar 2.10. Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 3.1. Kerangka Berpikir.....	38.
Gambar 4.1. Aktivitas Siswa Saat Pembelajaran Berlangsung Sebelum Implementasi Desain Pembelajaran <i>Showing</i> dan <i>Jumping Task</i> gambar (1) siswa bermain hp, (2) siswa tidur, (3) siswa mengobrol.....	47
Gambar 4.2. Situasi Proses Pembelajaran Dikelas pada Kegiatan Inti. Gambar (1) siswa masih betergantung dengan guru (2) siswa mencontek hasil pekerjaan temannya (3) siswa bermain hp	48
Gambar 4.1. Guru menampilkan video memancing ikan dengan alat pancingan listrik	61
Gambar 4.2. Demonstrasi guru mengenai uji daya hantar listrik dari dua larutan yang berbeda jenis.....	61
Gambar 4.3. Grafik Frekuensi Kemunculan Aktivitas Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis (1985) pada Kegiatan Pembuka	65
Gambar 4.4. Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Berpikir Kritis pada Kegiatan Pembuka.....	66
Gambar 4.5. Grafik Frekuensi Kemunculan Aktivitas Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis (1985) pada Kegiatan Inti Sharing1	71
Gambar 4.6. Grafik Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Kegiatan Inti Sharing 1	72

Gambar 4.7. Grafik Frekuensi Kemunculan Aktivitas Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis (1985) pada Kegiatan Inti Sharing 2.....	78
Gambar 4.8. Grafik Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Kegiatan Inti Sharing 2	79
Gambar 4.9. Grafik Frekuensi Kemunculan Aktivitas Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis (1985) pada Kegiatan Inti Jumping Task	85
Gambar 4.10. Grafik Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Kegiatan Inti Jumping Task.....	86
Gambar 4.11. Grafik Frekuensi Kemunculan Aktivitas Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis (1985) pada Kegiatan Penutup	89
Gambar 4.12. Grafik Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada Kegiatan Penutup.....	90
Gambar 4.13. Grafik Frekuensi Kemunculan Aktivitas Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Indikator Ennis (1985) pada saat implementasi desain pembelajaran kolaboratif sahraing dan jumping task pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.....	95
Gambar 4.14. Grafik Presentase Jumlah Siswa yang Menunjukkan Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis pada saat Implementasi Desain Pembelajaran Kolaboratif Sharing dan Jumping Task pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.....	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara Guru.....	108
Lampiran 2 Transkrip wawancara guru mengenai proses pembelajaran sebetulnya dan kesulitan belajar siswa	109
Lampiran 3 Hasil repersonalisasi materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.....	111
Lampiran 4 Hasil rekontekstualisasi.....	157
Lampiran 5 Desain pembelajaran kolaboratif sharing dan jumping task pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit	161
Lampiran 6 Lembar kerja siswa	170
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian	177
Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	178
Lampiran 9 Lembar Validasi Dosen Ahli 1.....	179
Lampiran 10 Lembar Validasi Dosen Ahli 2.....	180
Lampiran 11 Lembar Validasi Guru Ahli	181

DAFTAR PUSTAKA

- Amzar, M. (2018). *Disain Didaktis Kolaboratif Sharing Dan Jumping Task Pada Topik Kurva Titrasi Asam Basa Untuk Mengatasi Hambatan Belajar Siswa Dan Menghasilkan Pembelajaran Berkualitas*. Tesis Pascasarjana UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Anwar, B., Munzil, H, A. (2017). Pengaruh *Collaborative Learning* Dengan Teknik *Jumping Task* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pembelajaran Sains, Vol. 1 (2)*, hlm. 15-25.
- Arani, M. R. S. (2017). Raising the quality of teaching through kyouzai kenkyuu- the study of teaching materials. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(1), 10-26.
- Arif, M.A.A., & Suyono. (2012). Penerapan strategi konflik kognitif dalam mengatasi miskonsepsi siswa pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit siswa kelas X SMA Khadijah Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional Kimia Unesa*. Surabaya.
- Asari, S. (2017). Sharing and jumping task in collaborative teaching and learning process. *Didaktika*. Vol.23 No.2: 184-188.
- Barkley, E.F., Cross, K.P., & Major, C.H. (2005). *Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Binkley, et al. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. *Springer Science and Business Media*.
- Brady, J. E., & Holum, J. R. (2012). *Chemistry the Study of Matter and Its Change*. New York: St. John University.
- Brousseau, G. (2002). *Theory of didactical situations in mathematics*. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Brown, T. L., Lemay, H. E., Bursten, B. E., Murphy, C. J., & Woodward, P. M. (2012). *Chemistry: The Central Science*. (Edisi ke-12). New York: Pearson Prentice Hall.
- Burke, A. (2011). Group Work: How to Use Groups Effectively. *The Journal of Effective Teaching*. 11(2). 87-95.
- Butler, D.L., & Schnellert, L. (2012). Collaborative inquiry in teacher professional development. *ELSEVIER: Journal of Teaching and Teacher Education* 28(8), 1206-1220.
- Cahyani, M.D. (2017). *Pembelajaran Kolaboratif Sharing Task dan jumping Task Pada Topik Rumus Empiris dan Rumus Molekul Berdasarkan hambatan*

Belajar Siswa dan Refleksi Diri Guru. Tesis Pascasarjana UPI Bandung: tidak diterbitkan.

- Calik, M., Ayas, A., & Coll, R.K. 2010. Investigating the effectiveness of teaching methods based on a four-step constructivist strategy. *Journal of Science Education and Technology*. 19 (1). hlm. 32-48.
- Carol, J. (2012). Comparison of international baccalaureate (IB) chemistry students' preferred vs actual experience with a constructivist style of learning in a moodle e-learning environment. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(2), 155-167.
- Chang, R. & Overby. (2011). *General Chemistry: The Essential Concept, Sixth Edition*. New York: Mcgraw-Hill
- Costa, A.L. and Presseisen, B.Z. (1985). *Glossary of Thinking Skill*, in A.L., Costa(ed). *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*, Alexandria: ASCD.
- 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.
- Dwyer, C. P., Hogan, M.J., Harney, O. M. O. & Reilly. J. (2014). Using Interactive Management to Facilitate a Student-centred Conceptualisation of Critical Thinking:a Case Study. *Education Technology Research Development*, Vol. 62 (6), hlm. 687-709.
- Dedi, E. & Sumiaty, E. (2017). Desain didaktis bahan ajar matematika smp berbasis learning obstacle dan learning trajectory. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*. 2(1). 69-80.
- Dewi, R., Supriyanti, F.M.T., Dwiyanti, G. (2016). Analisis penguasaan konsep larutan elektrolit-nonelektrolit siswa menggunakan siklus belajar hipotesis deduktif. *Jurnal Kimia dan Pendidikan*. 1(2). hlm. 98-109.
- 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.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J.O. (2005). *The Systematic Design of Instruction: Seven Edition*. New York: Logman
- Ennis, R. H. (1985). *Goals for a critical thinking curriculum; In Al Costa (ed). Developing minds : A resource book for teaching thinking*. Alexandria : ASCD.

- 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
- Filsaime, D. K. (2008). *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Fisher, A. 2009. *Berpikir Kritis sebuah pengantar*. Jakarta : Erlangga.
- Fuad, N.M., et.al. (2016). Improving Junior High Schools' Critical Thinking Skills Based on Test Three Different Models of Learning. *International Journal of Instruction*. Vo. 10 (1) hlm. 101-116.
- Gagne, Briggs & Wager. (1992). *Principle of Instructional Design. Second Edition*. New York: Rinehart and Winston
- Grau, V., & Whitebread, D. (2012). Self and social regulation of learning during collaborative activities in the classroom: The interplay of individual and group cognition. *ELSEVIER: Journal of Learning and Instruction*, 22(6), 401-412.
- Greiffenhagen, C. (2012). Making rounds: The routine work of the teacher during collaborative learning with computers. *Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(1), 11–42.
- Gustina, E. (2018). *Implementasi disain didaktis berbasis sharing task dan jumping task pada topic ikatan kovalen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran*. Tesis Pascasarjana UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Hadjerrouit, S. (2011). Using the interactive learning environment aplusix for teaching and learning school algebra: A research experiment in a middle school. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 384-389.
- 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.
- Hidayat, A. & Hendayana, S. (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 Bandung.
- Inch, E.S. et. al. 2006. *Critical Thinking & communication, The Use of Reasoning in Argument*. United State America: Pearson Education.

- Jahnke, I., Norqvist, I., & Olsson, A. (2014). Digital didactical designs of learning expeditions. *Springer International Publishing Switzerland*, 165-178.
- Jones, P., & Hammond, J. (2016). Talking to learn: Dialogic teaching in conversation with educational linguistics. *Research Papers in Education*, 31(1), 1-4.
- Jufrina, Y., & Utami, L. (2016). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Reaksi Redoks. *Jurnal Tadris Kimiya*, 1(2), 58.
- Kansanen, P. (2003). Studying--the realistic bridge between instruction and learning. an attempt to a conceptual whole of the teaching-studying-learning process. *Educational Studies*, 29(2-3), 221-232.
- Kemendikbud. (2016). *Silabus Mata Pelajaran SMA/MA Mata Pelajaran Kimia*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2017. *Silabus K13 Revisi Mata Pelajaran Kimia*. [Online]. Diakses dari (<http://www.jtpedia.com/2017/09/silabusk13-Terbaru-revisi-2017>).
- Kowiyah. (2012). *Kemampuan Berfikir Kritis*, dalam *Jurnal Pendidikan Dasar* Vol.3, No.5-Desember 2012.
- Lane, S. (2016). Promoting Collaborative Learning among Students. *American Journal of Educational Research*. 4(8). 602-607.
- Lastyono, J., Slamet, R., Marheni. (2012). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Savi pada Materi Redoks di Kelas X SMA Negeri 52 Jakarta. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 2(1)
- Lia, E. R. (2011). *Critical Thinking: A Literature Review*. *Research Report*. Pearson.
- Librante, L. (2012). The importance of teacher-student relationships, as EXPLORED through the lens of the NSW quality teaching model. *Journal of Student Engagement: Education Matters*, 2(1), 2-9.
- Liliasari. (2002). "Pengembangan Model Pembelajaran Kimia untuk Meningkatkan Strategi Kognitif Mahasiswa Calon Guru dalam Menerapkan Berpikir Konseptual Tingkat Tinggi". Laporan Penelitian FMIPA UPI
- Luzyawati, L. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Materi Alat Indera Melalui Model Pembelajaran *Inquiry Pictorial Riddle*. *EduSains: Jurnal Pendidikan Sains&Matematika*, Vol.5No.2;2017. [Online]. Diakses dari <https://www.researchgate.net/publication/324835411>

- Mertler, C. A. (2011). *Action research mengembangkan sekolah dan memberdayakan guru*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Masaaki, S. (2012). *Dialog Kolaborasi di Sekolah Menengah Pertama Praktek "LearningCommunity"*. Bandung: Pelita
- Mulyana, E. Turmudi, & Juandi, D. (2014). Model pengembangan desain didaktis subject specific pedagogy bidang matematika melalui program pendidikan profesi guru. *Jurnal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 19 (2). 141-149.
- Murphy, C., Scantlebury, K., & Milne, C. (2014). Using vygotsky's zone of proximal development to propose and test an explanatory model for conceptualising coteaching in pre-service science teacher education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 43(4), 281–295.
- Nawawi, H. Hadari. 1983. *Metode Penelitian Deskriptif*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Nurrohmah, S. (2019). *Pembelajaran Kolaboratif Sharing dan Jumping Task pada Materi Larutan Elektrolit Nonelektrolit untuk Mengidentifikasi Keterampilan Kolaborasi dan Pemahaman Konsep Siswa*. Tesis Pascasarjana UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Oktavia, A., Hendayana, S., & Supriatna, A. (2020). Students' Critical Thinking Skills Of Molecular Shapes. *Journal Of Educational Sciences*, 4(4)
- Omar, N.A. (2015). The Use of Collaborative Learning to Improve Critical Thinking of General Certificate of Education Advanced-Level Psychology Students : An Experiment. *Research Journal of Applied Sciences*, Vol. 10 (10) hlm. 594-597.
- Partnership for 21st Century Skills. (2011). *21st Century Skills, Education, and Competitiveness*. 21stcentury.org
- Paul, R., & Elder, L. (2007). *The miniatur guide to critical thinking concepts and tools*. California : Foundation for Critical Thinking Press.
- Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah
- Petrucci, dkk. (2007). *Kimia dasar prinsip-prinsip & aplikasi modern edisi kesembilan jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Ragupathi, K. (2014). Virtually Vygotsky: Using Technology to Scaffold Student Learning: By Adrian Lee. *Technology in Pedagogy*. 20. 1-9.
- Sato, M. (2014) *Presentasi Seminar Lesson Study*. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung

- Schafersman, S.D. (1991). *An Introduction to Critical Thinking*. [Online]. Diakses dari <http://www.freeinquiry.com/critical-thinking.html>.
- 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.
- Silberberg, M. S. (2009). *Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change* (Fifth Ed.). New York: The McGraw-Hill Companies.
- Siswanangsih, W., Firman, H., & Rofifah, R. (2015). Pengembangan tes diagnostik *two-tier* berbasis piktorial untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. *Jurnal Pengajaran MIPA*. 20 (2). hlm. 114-149.
- Slavin, R.E. (1997). *Educational Psychology: Theory and Practice (5 th Edition)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Sudjana. (2009). *Metode Statistika*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N.S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosadakarya.
- Sumarmo, U. 2010. Diskursus Dalam Pembelajaran Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana Mengembangkannya. Sekolah Pascasarjana UPI. Tidak diterbitkan
- Suryadi, D. (2010). Menciptakan proses belajar aktif: kajian dari sudut pandang teori belajar dan teori didaktik. *Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika di UNP*, tidak diterbitkan.
- (2010). Penelitian Pembelajaran Matematika untuk Pembentukan Karakter Bangsa. *Makalah pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika di UNY*, tidak diterbitkan.
- (2013). Didactical Design Research (DDR) dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika. *Makalah pada Seminar UNNES*, tidak diterbitkan.
- Suyanti, D.R. (2010). *Strategi pembelajaran kimia (Edisi pertama)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Tawil, M. & Liliyasi. (2013). *Berpikir Kompleks dan Implementasinya dalam Pembelajaran IPA*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st century skills Learning For Life In Our Times*. San Francisco: John Wiley and Sons.

Arisna Oktavia Dijaya, 2020

PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN KOLABORATIF SHARING DAN JUMPING TASK PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT

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

- Vikstrom, A., Billstrom, A., Fazeli, P., Holm, M., Jonsson, K., Karlsson, G., & Rydstrom, P. (2013). Teachers' solutions: a learning study about solution chemistry in grade 8. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(1), 26-40
- Vygotsky, L. S. (1978). *Interaction Between Learning and Development*. New York: W. H Freeman and Company.
- Wade C. (1995). *Critical Thinking*. Fidic Condition of contract IBC Conference 2013.[online]. Tersedia:<http://www.fidic.org>[1 Maret 2015]
- Walker, G. H., 2005. "Critical Thinking in Asynchronous Discussions." *International Journal of Instrucyional Technology and Distance Learning*, 2(6), hlm. 19-21.
- Wiersma, W. & Stephens, G. J. (2009). *Research Methods in Education: An Introduction*. 9th. Boston: Pearson.
- Zumdahl, S. S. (2016). *Chemistry (eighth edition)*. United States of America: Cengage Learning.

RIWAYAT HIDUP



Lahir di Bogor, 27 Oktober 1994. Anak ke-1 dari dua bersaudara. Putri dari Ayahanda Koko Koswaradijaya dan Ibunda Iis Saadah yang diberi Arisna Oktavia Dijaya. Menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN Tegallega, kemudian melanjutkan ke sekolah menengah pertama di MTS School dan lulus pada tahun 2013. Selama duduk di bangku sekolah, penulis aktif dalam berbagai organisasi, sebagai Andalan Koordinator Latihan Pramuka di Assalam Boarding School, Bagian Bahasa di Assalam Boarding School. Penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi pada tahun 2013 dan Assalam Boarding School dan sekolah menengah atas di MAS Assalam Boarding

lulus pada tahun 2017. Dengan mengambil jenjang S1 Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan MIPA Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung. Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah aktif dalam kegiatan kampus, sebagai anggota paduan suara Himpunan Mahasiswa Kimia (HAMKA), dan pernah menjadi anggota pramuka Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.

Penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi pascasarjana pada tahun 2018. Dengan mengambil jenjang S2 Program Studi Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.