

**PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN PEMBELAJARAN
SHARING DAN JUMPING TASK PADA TOPIK BENTUK MOLEKUL
UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN KOLABORATIF SISWA DI
SALAH SATU SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kimia**



Oleh :

Regina Pangestika Adina

NIM 1601660

DEPARTEMEN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2020

Regina Pangestika Adina, 2020
*PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN PEMBELAJARAN SHARING DAN JUMPING TASK
PADA TOPIK BENTUK MOLEKUL UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN KOLABORATIF
SISWA DI SALAH SATU SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG*

**PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN PEMBELAJARAN
SHARING DAN *JUMPING TASK* PADA TOPIK BENTUK MOLEKUL
UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN KOLABORATIF SISWA DI
SALAH SATU SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG**

Oleh

Regina Pangestika Adina

1601660

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

Regina Pangestika Adina 2020

©Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2020

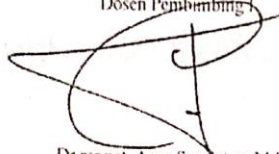
LEMBAR PENGESAHAN

REGINA PANGESTIKA ADINA

PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN PEMBELAJARAN
SHARING DAN *JUMPING TASK* PADA TOPIK BENTUK MOLEKUL
UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN KOLABORATIF SISWA
DI SALAH SATU SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing

Dosen Pembimbing I



Dr. rer. nat. Asep Supratna, M.Si.

NIP.196605021990031005

Dosen Pembimbing II



Sumar Hendayana, M.Sc. Ph.D.

NIP.195511241977031001

Mengetahui.

Ketua Departemen Pendidikan Kimia



Dr. H. Haidrawan, M.Si.

NIP.196310291987031001

CS Scanned with CamScanner

Regina Pangestika Adina, 2020
**PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN PEMBELAJARAN *SHARING* DAN *JUMPING TASK*
PADA TOPIK BENTUK MOLEKUL UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN KOLABORATIF
SISWA DI SALAH SATU SMA NEGERI DI KOTA BANDUNG**

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Pengembangan Dan Implementasi Desain Pembelajaran *Sharing Dan Jumping Task* Pada Topik Bentuk Molekul Untuk Menumbuhkan Keterampilan Kolaboratif Siswa di Salah Satu SMA Negeri di Kota Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran hasil implementasi dan profil siswa pembelajaran desain didaktis berbasis *sharing task* dan *jumping task* pada topik bentuk molekul. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran kini yang memnuntut siswa memiliki kemampuan abad-21 salah satunya keterampilan kolaboratif. Namun,berdasarkan studi lapangan yang dilakukan oleh peneliti yang menemukan hambatan belajar siswa dalam mempelajari topik bentuk molekul dikarenakan kemampuan spasial siswa yang beragam serta ditemukan pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teacher Centered*). Pembelajaran *tearcher centered* ini yang menyulitkan siswa untuk berkolaborasi. Hal ini yang mendorong peneliti melakukan penelitian ini. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan dan desain penelitian yang digunakan adalah *Didactical Design Research* (DDR). Instrumen penelitian yang digunakan adalah dokumentasi berupa *tape recorder* dan *handycam*, lembar observasi, dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Pengumpulan data yang digunakan berupa observasi dan perekaman. Dari hasil analisis menggunakan *Transkrip Based Lesson Analysis*, diperoleh profil pembelajaran pada *Sharing task 1* dengan respon tertinggi pada indikator 2 (36.11%), *Sharing task 2* dengan respon tertinggi pada indikator 2 (30.56%), *Sharing task 3* dengan respon tertinggi pada indikator 2 (52.7%), *Sharing task 4* dengan respon tertinggi pada indikator 2 (61.1%), *Sharing task 5* dengan respon tertinggi pada indikator 1 dan 2 (25%), *Sharing task 6* dengan respon tertinggi pada indikator 2 (33.33%), *Jumping task* dengan respon tertinggi pada indikator 2 (41.67%). Dari kategori hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan keterampilan kolaboratif yang tumbuh pada *lesson design* didominasi indikator kolaboratif ke 1 dan 2 yaitu siswa mampu bertanya ketika tidak mengerti dan siswa mampu berbicara dan mengemukakan pendapatnya.

Kata kunci: *sharing task* dan *jumping task*, keterampilan kolaborasi, bentuk molekul.

ABSTRACT

This research is entitled Development and Implementation of Learning Design Sharing and Jumping Task on the Topic of Molecular Forms to Foster Student Collaborative Skills in a Public Senior High School in Bandung. This study aims to obtain an overview of the implementation results and student profiles of didactic design learning based on sharing tasks and jumping tasks on the topic of molecular shapes. This research is motivated by current learning which requires students to have 21st century abilities, one of which is collaborative skills. However, based on a field study conducted by researchers who found student learning barriers in studying molecular shape topics due to students' diverse spatial abilities and teacher-centered learning. This teacher centered learning makes it difficult for students to collaborate. This is what encourages researchers to conduct this research. The method used was the development method and the research design used was Didactical Design Research (DDR). The research instrument used was documentation in the form of a tape recorder and camcorders, observation sheets, and student worksheets (LKPD). From the results of the analysis using Transcript Based Lesson Analysis, obtained a learning profile on Sharing task 1 with the highest response to indicator 2 (36.11%), Sharing task 2 with the highest response to indicator 2 (30.56%), Sharing task 3 with response the highest was on indicator 2 (52.7%), Sharing task 4 with the highest response was on indicator 2 (61.1%), Sharing task 5 with the highest response on indicators 1 and 2 (25%), Sharing task 6 with the highest response on indicator 2 (33.33 %), Jumping task with the highest response on indicator 2 (41.67%). From the category of results obtained, it can be concluded that the collaborative skills that grew in lesson design were dominated by collaborative indicators 1 and 2, namely students were able to ask questions when they did not understand and students were able to speak and express their opinions.

Keywords: sharing task and jumping task, collaboration skills, molecular shape.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	..... i
UCAPAN TERIMAKASIH	..... ii
ABSTRAK	..... iv
ABSTRACT	..... v
DAFTAR ISI	..... vi
DAFTAR TABEL	..... ix
DAFTAR GAMBAR	..... xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	..... 1
1.2. Rumusan masalah	..... 5
1.3 Tujuan Penelitian	..... 6
1.4 Manfaat Penelitian	..... 6
1.5 Batasan Penelitian	..... 7
1.6 Struktur Penelitian	..... 7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 <i>Lesson Design</i>	..... 9
2.2 Pembelajaran kolaboratif	..... 10
2.2.1 Sharing task dan jumping task	..... 12
2.2.2 Teori Vygorsky	..... 14
2.3 Desain didaktis	..... 17

2.4 Materi bentuk molekul	19
---------------------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian	32
3.2 Partisipan dan lokasi Penelitian	32
3.2.1 Partisipan penelitian	32
3.2.3 Lokasi penelitian	32
3.3 Instrument Penelitian	32
3.4 Defenisi Operasional	33
3.5 Prosedur Penelitian	33
3.6 . Alur Penelitian	35

BAB VI TEMUAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil validasi desain didaktis berbasis <i>Sharing task</i> dan <i>jumping task</i> pada topik bentuk molekul	36
4.2 Desain didaktis pembelajaran kolaboratif <i>Sharing task</i> dan <i>jumping task</i>	38
4.3 Implementasi <i>lesson design</i> berbasis <i>sharing task</i> dan <i>jumping task</i> pada topik bentuk molekul	59
4.4 Profil pembelajaran desain didaktis berbasis <i>sharing task</i> dan <i>jumping task</i> pada topik bentuk molekul	70
4.5 Refleksi setelah pembelajaran <i>lesson design</i> kedua pada topik bentuk molekul	76

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan	77
5.2 Implikasi	78
5.3 Rekomendasi	78

DAFTAR PUSTAKA	79
-----------------------------	----

LAMPIRAN

Lampiran A

Lampiran A.1.....	84
Lampiran A.2	85

Lampiran B

Lampiran B.1	91
Lampiran B.2	92
Lampiran B.3	111
Lampiran B.4	117
Lampiran B.5	138

Lampiran C

Lampiran C.1	158
Lampiran C.2	159

RIWAYAT PENULIS	160
------------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	37
Tabel 4.2	40
Tabel 4.3	60

Tabel 4.4	.....	64
Tabel 4.5	.....	65
Tabel 4.6	.....	66
Tabel 4.7	.....	67
Tabel 4.8	.....	68
Tabel 4.9	.....	69
Tabel 4.10	.....	71
Tabel 4.11	.....	71
Tabel 4.12	.....	72
Tabel 4.13	.....	73
Tabel 4.14	.....	73
Tabel 4.15	.....	74
Tabel 4.16	.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	15
Gambar 2.2	17
Gambar 2.3	19
Gambar 2.4	22
Gambar 2.5	23
Gambar 2.6	23
Gambar 2.7	23
Gambar 2.8	24
Gambar 2.9	24
Gambar 2.10	24
Gambar 2.11	25
Gambar 2.12	25
Gambar 2.13	26
Gambar 2.14	27
Gambar 2.15	27
Gambar 2.16	28
Gambar 2.17	28
Gambar 2.18	29
Gambar 2.19	29
Gambar 2.20	30
Gambar 2.21	30

Gambar 2.22	30
Gambar 2.23	31
Gambar 2.24	31
Gambar 2.25	31
Gambar 4.1	64
Gambar 4.2	65
Gambar 4.3	66
Gambar 4.4	67
Gambar 4.5	68
Gambar 4.6	69
Gambar 4.7	70

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Soli. (2008). *Dasar-Dasar Pendidikan*. Universitas Lampung.
- Achmad, H dan L. Baradja. (2012). *Demonstrasi Sains Kimia Jilid 1*. Bandung: Nuansa.
- Asari, Slamet. (2017). *Sharing And Jumping Task In Collaborative Teaching And Learning Process*. Gresik: Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Asandhimitra. (2004). *Pendidikan tinggi jarak jauh: Kemandirian belajar pada PTJJ*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Binkley, M., et al. (2012). *Defining twenty-first century skills dalam P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds). Assesment and Teaching of 21 st Century Skills*). Dordrecht. Springer.
- Borg & Gall, 2003. *Education Research*. New York : Allyn and Bacon.
- Brousseau, G. (1997). *Theory of Didactical Situation in Mathematics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- (2002). *Mathematics education library: theory of didactical situations in mathematics. nineteenth ed*, New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow: Kluwer Academic Publishers.
- Cahyani, Mutiara D. (2017). *Pembelajaran Kolaboratif Sharing Task Dan Jumping Task Pada Topik Rumus Empiris Dan Rumus Molekul Berdasarkan Hambatan Belajar Siswa Dan Refleksi Diri Guru*. Bandung: UPI.
- Chaiklin, S. (2003). *The Zone of Proximal Development in Vygotsky's Analysis of Learning and Instruction*. In Kozulin, A., Gindis, B., Ageyev, V. & Miller, S. (Eds.). *Vygotsky's Educational Theory and Practice in Cultural Context*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chang, Raymond (2003). *General Chemistry*. Jakarta: Erlangga.
- Danish, J., Saleh, A., Andrade, A. and Bryan, B. (2016). *Observing complex systems thinking in the zone of proximal development*. *Intructional Science* 45.1: 5-24
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta

- Fatimah,I *et. al* (2018). *Didactical design based on sharing and jumping tasks for senior high school chemistry learning*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Froelich,John.(2009). *Effective Lesson Design: A Basic Conceptual Outline Using Looking at Learning to Improve School Performance:Looking at learning*.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21stCentury Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. California: Corwin.
- Hendayana, S., Suratno, T., Supriatna, A. (2016) *Bercermin dari pembelajaran*: Jakarta: Grasindo.
- Hobri, dkk. (2020). *The Effect of Jumping Task Based on Creative Problem Solving on Students' Problem Solving Ability*. International Journal of Instruction, 13(1), 387–406.
- Hudson. (2008). *Didactical design research for teaching as a design profession : Teacher Education Policy in Europe : A Voice of Higher Education Institutions*. Umea,Swedia : University of umea . 354-355
- J.Froyd, N.Simpson (2009) *Student-Centered Learning :Addressing Faculty Question about Student-Centered Learning*,Texas: A&M University.
- J.R.Savery and T.M. Duffy. (1996) *PBM: An Instructional Model and is Constructivist Framework. In Contructivist Learning Environments: Case Studies in Instructional Design. B.G. Wilson (ed). Englwood Cliffs. NJ: Educational Technology Publications*.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2016). *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud
- (2016). *Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud
- (2016). *Permedikbud Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses*. Jakarta: Kemendikbud

----- (2019). *Kurangi Beban Guru, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Cukup Satu Halaman*. [online]. Diakses dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/kurangi-beban-guru-rencana-pelaksanaan-pembelajaran-rpp-cukup-satu-halaman>

----- (2019). *Mendikbud Tetapkan Empat Pokok Kebijakan Pendidikan “Merdeka Belajar”* [online]. Diakses dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/mendikbud-tetapkan-empat-pokok-kebijakan-pendidikan-merdeka-belajar>

Lidinillah, D.A.M. (2011). *Educational Design Research : A Theoretical Framework for Action*. Jurnal UPI. Bandung : Tidak Diterbitkan

Maasaki, S. (2012). *Dialog dan Kolaborasi di Sekolah Menengah Pertama: Praktek “Learning community”*. Jakarta: PELITA

----- (2014). *Dialog dan Kolaborasi di Sekolah Menengah Pertama*. Bandung: PELITA

----- (2014). *Lesson Study untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Mengajar Guru: School as Learning Community*. [Makalah]. Dipresentasikan dalam Seminar Nasional Dikdas PPs UNY: Yogyakarta.

Manabu Sato. (2014). *Mereformasi Sekolah: Konsep dan Praktek Komunitas Belajar. Terjemahan*. Tokyo: Pelita JICA

Marisda, Dewi (2018). *The Effect of Task-Based Collaborative Learning on Students’ Mathematical Physics Learning Outcomes at Universitas Muhammadiyah Makassar*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

- Nasution. (2004). *Didaktik Asas-Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Petrucci, Ralph (2011). *Chemistry*. Toronto: Mc Millan.
- Poerwadarminta, W.J.S. (1983). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Rogers, Carl. R. (1969). *Freedom to Learn: A View Of What Education Might Become*. Ohio: Charles E. Merrill Publ.co.
- Saito, T., et al. (2015). *Implementation of Authentic Learning and Assessment through STEM Education Approach to Improve Students' Metacognitive Skills. K-12 STEM Education*. Vol.1 (3).
- Santrock JW. (2007). *Psikologi Pendidikan (Terjemahan) Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Schneitz. Allan (2020). *Kata Pakar Finlandia soal kebijakan Merdeka Belajar Menteri Nadiem* [online]. Diakses dari <https://unusa.ac.id/ini-kata-pakar-finlandia-soal-kebijakan-merdeka-belajar-menteri-nadiem/>
- Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories, an Educational Perspective 6th ed.* Boston, MA: Pearson Education Inc.
- Sideeg, A. (2016). *Bloom's Taxonomy, Backward Design, and Vygotsky's Zone of Proximal Development in Crafting Learning Outcomes*. International Journal of Linguistics, 8(2)
- Silberberg, M.S. (2007). *Principles of General Chemistry*. New York : The McGraw-Hill Companies, Inc
- Siyepu, Sibawu (2013). *The zone of proximal development in the learning of mathematics*. Fundani Centre for Higher Education Development: Cape Peninsula University of Technology, South Africa
- Sukmadinata, Nana Syaodih, 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, cet kedua.
- Sunarya, Yayan. 2010. *Kimia Dasar 1*. Bandung : Yrama Widya.

- Surya, Edi (2012). *Upaya Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Dengan Strategi Konflik Kognitif*. Jurnal Tematik, 01 (08).
- Suryadi, D. (2010). *Penelitian Pembelajaran Matematika Untuk Pembentukan Karakter Bangsa*. Makalah Seminar. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI
- (2010). *Menciptakan Proses Belajar Aktif: Kajian Dari Sudut Pandang Teori Belajar dan Teori Didaktik*. Hand-out Seminar. Bandung: tidak diterbitkan.
- (2013). *Didactical Design Research (DDR) Dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Bandung: Sekolah Pascasarjana UPI.
- (2011). *Desain Didaktis Pengenalan Bilangan Bulat (kreasi guru-guru sekolah dasar gagasceria*. Bandung: Pendidikan Matematika UPI.
- Suryani, Nunuk. (2010). *Implementasi Model Pembelajaran Kolaboratif Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa* [Online]. <http://journal.uny.ac.id>. (Diakses pada 08 Mei 2020).
- Trilling, Bernie, FadelC. (2009). *21st Century Skills: Learning for Live in Our Times*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Tsui, A. B.M. and Law, D.Y.K., (2007) *Learning As Boundary-Crossing In School–University Partnerships. Teaching and Teacher Education* 23, 1289–1301.
- Teaching & Learning Transformation Center University of Maryland (2010). *Active and Collaborative learning* [Online] <https://tltc.umd.edu/active-and-collaborative-learning> (Diakses pada 8 Mei 2020).
- Wretsch, J. (1992). *Vygotsky in Formation of Mind*. Cambridge. MA : Harvard University Press.

- Widjajanti,Djamilah B.(2008). *Strategi Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Masalah*.Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Verawati,Y. *et. al.* (2020). *Identification of student's collaborative skills in learning salt hydrolysis through sharing and jumping task design*.Bandung: FPMIPA UPI.
- Vygotsky. L (1978) *Mind in society*. Cambridge, MA : Harvard University Press.