

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY SOCIAL
COMPLEXITY* (ISC) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI HIDROLISIS
GARAM**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



Nur Azis Aji Pangestu

1303617044

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2023

ABSTRAK

Nur Azis Aji Pangestu. Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Social Complexity* (ISC) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Hidrolisis Garam. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Juli 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran *Inquiry Social Complexity* (ISC) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Hidrolisis Garam. Penelitian dilaksanakan di MAN 17 Jakarta pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment design* dengan bentuk *non-equivalent control group design*. Sampel penelitian terdiri dari siswa kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA2 sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Inquiry Social Complexity* ISC sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Hasil uji t yang ditunjukkan dengan nilai *Sig. (2-tailed)* $0,003 < 0,05$ dan diketahui nilai t hitung $3,090 > t$ tabel 1,998, yang menyatakan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh penerapan model pembelajaran ISC terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Inquiry Social Complexity* (ISC) dapat mengalami proses pembelajaran yang aktif berkomunikasi dan bertukar pikiran antara peserta didik sehingga berdampak pada kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Model Pembelajaran ISC, Model Pembelajaran *Discovery Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis, Hidrolisis Garam

ABSTRACT

Nur Azis Aji Pangestu. The Influence of Inquiry Social Complexity (ISC) Learning Model on Students' Critical Thinking Ability in Salt Hydrolysis Material. Thesis. Jakarta: Chemistry Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Jakarta State University, July 2023.


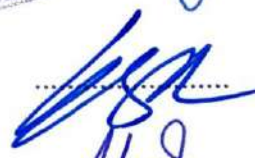





This study aims to describe whether there is influence or not the application of learning models Inquiry Social Complexity (ISC) Against Students' Critical Thinking Ability in Salt Hydrolysis Material. The research was conducted at MAN 17 Jakarta in the even semester of the 2022/2023 school year. The research method used is quasi experiment design with shapes non-equivalent control group design. The research sample consisted of students of class XI IPA 1 as the experimental class and XI IPA2 as the control class. The experimental class was given treatment with a learning model Inquiry Social Complexity ISC while the control class was given treatment with a learning model Discovery Learning. The results of the t test are indicated by value Say. (2-tailed) $0.003 < 0.05$ and it is known that the t count value is $3.090 > t$ table 1.998, which states that H_1 accepted and H_0 rejected, which means there is an effect of applying the ISC learning model to critical thinking skills. This shows that the learning model Inquiry Social Complexity (ISC) can experience a learning process that actively communicates and exchanges ideas between students so that it has an impact on critical thinking skills in solving problems in everyday life.

Keywords: *ISC Learning Model, Discovery Learning Learning Model, Critical Thinking Ability, Salt Hydrolysis*

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY SOCIAL COMPLEXITY* (ISC) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI HIDROLISIS GARAM

Nama : Nur Azis Aji Pangestu
No. Registrasi : 1303617044

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab Dekan : <u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si.</u> NIP 19640511 198903 2 001		31-8-2023
Wakil Penanggung Jawab Wakil Dekan I : <u>Dr. Esmar Budi, M.T.</u> NIP 19720728 199903 1 002		31-8-2023
Ketua : <u>Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D.</u> NIP 19800730 200501 2 003		23-8-2023
Sekretaris : <u>Dr. Setia Budi, M.Sc.</u> NIP 19790621 200501 1 001		23-8-2023
Anggota Penguji : <u>Elma Suryani, S.Pd., M.Pd.</u> NIP 19860612 201903 2 013		24-8-2023
Pembimbing I : <u>Dr. Sukro Muhab, M.Si.</u> NIP 19660417 199203 1 003		23-8-2023
Pembimbing II : <u>Yussi Pratiwi, M.Sc.</u> NIP 19920220 201903 2 024		29-8-2023

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 15 Agustus 2023.

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Nama : Nur Azis Aji Pangestu

Nomor Registrasi : 1303617044

Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Social Complexity* (ISC) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Hidrolisis Garam” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan pada bulan April 2023 – Juli 2023.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Bogor, 15 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Nur Azis Aji Pangestu

NIM 1303617044

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nur Azis Aji Pangestu
NIM : 1303617044
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Kimia
Alamat email : nurazis.ajipangestu15@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Social Complexity (ISC) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Hidrolisis Garam

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 8 September 2023

Penulis


(Nur Azis Aji P.)
nama dan tanda tangan

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Karena sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain”.

(QS. Al-Insyirah: 5-7)

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman.”

(QS. Ali ‘Imran: 139)

Skripsi ini kupersembahkan terkhusus untuk Bapak dan Ibu yang selalu sabar membimbing dan memberikan do’a terbaik untuk perjuangan hidupku. Semoga Allah membalas kalian dengan kebaikan yang banyak

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Social Complexity* (ISC) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Hidrolisis Garam”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan berhasil tanpa ada do'a, inspirasi, dukungan, bantuan, dan saran-saran yang diberikan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Dr. Sukro Muhab, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan saran kepada penulis.
2. Yussi Pratiwi. M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan saran kepada penulis.
3. Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta sekaligus sebagai Dosen Pengampu Mata Kuliah Skripsi.
4. Dr. Maria Paristiowati, M.Si. selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama menempuh jenjang S1.
5. Drs. Pursidi selaku Kepala Madrasah Aliyah Negeri 17 Jakarta yang telah memberikan izin penelitian.
6. Ichsan Nur Darmawan, S.Pd. selaku guru mata pelajaran kimia di MA Negeri 17 Jakarta sekaligus mentor penulis atas kebaikan dan kesabarannya yang telah membantu dari mulai tahap persiapan sampai penelitian skripsi ini selesai.
7. Siswa-Siswi Kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 yang telah bekerja sama untuk membantu penulis melakukan penelitian di MA Negeri 17 Jakarta.

8. Keluarga tercinta, yakni Bapak Tarmuji, Ibu Sriani, dan Adik Devitri Sukmaningrum yang senantiasa mendo'akan, memberikan dukungan, dan kasih sayang dan yang paling berperan dalam kehidupan penulis.
9. Teman seperjuangan angkatan 2017, Robby, Kukuh, Cecep, Alfian, Dwi, Indah, Ilmi, Qurro, Adila, Ami, dan teman-teman lainnya yang mungkin tidak bisa disebutkan satu persatu, dari penulis mengucapkan terima kasih karena sudah memberikan “warna” bagi penulis selama perkuliahan.
10. Keluarga Desa Binaan FMIPA UNJ, TAnK MIPA, Science Club FMIPA UNJ, BEMP Pendidikan Kimia, Yatim Peradaban, LD Ulul Albaab, LDK SALIM UNJ, dan komunitas/organisasi lainnya sebagai wadah bagi penulis menjadi lebih produktif, mendapatkan lingkungan positif, dan banyak memberikan pengalaman berharga dan bermanfaat selama penulis berkuliah di Universitas Negeri Jakarta.

Serta kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan mendo'akan serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih banyak. Semoga Allah SWT. Membalas dan melimpahkan karunia-Nya di dunia dan akhirat. *Aamiin Allahumma Aamiin..*

Bogor, 15 Agustus 2023

Nur Azis Aji Pangestu

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I_PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II_KAJIAN PUSTAKA	8
A. Deskripsi Konseptual	8
a. Kemampuan Berpikir Kritis	8
b. <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	14
c. Model <i>Inquiry Social Complexity</i> (ISC).....	19
d. Pembelajaran Kimia	25
e. Karakteristik Keseimbangan Ion-Ion dalam Larutan	28
B. Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Berpikir.....	33
D. Hipotesis Penelitian	35
BAB III_METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Tujuan Operasional.....	36

B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
C.	Metode Penelitian	36
D.	Populasi dan Sampel.....	37
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	38
F.	Instrumen Penelitian	38
G.	Prosedur Penelitian	43
H.	Hipotesis Statistik	44
I.	Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		48
A.	Deskripsi Data.....	48
B.	Pengujian Persyaratan Analisis.....	56
C.	Pengujian Hipotesis	58
D.	Pembahasan Hasil Penelitian	60
BAB V_KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....		67
A.	Kesimpulan	67
B.	Implikasi	67
C.	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....		69
LAMPIRAN.....		77

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis menurut Ennis	10
Tabel 2	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis menurut SCIT1020	13
Tabel 3	Kajian literatur tingkat inkuiri, tingkat kognitif, aktivitas mengajar, dan tingkat kompleksitas sosial	21
Tabel 4	Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator Pencapaian Kompetensi	29
Tabel 5	Analisis Karakteristik dalam Dimensi Pengetahuan menurut Taksonomi Bloom Revisi	31
Tabel 6	Analisis Karakteristik dalam Dimensi Keterampilan menurut Taksonomi Bloom Revisi	31
Tabel 7	Waktu Penelitian	36
Tabel 8	<i>Non-equivalent Control Group Design</i>	37
Tabel 9	Kriteria interpretasi Skor	40
Tabel 10	Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	49
Tabel 11	Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	50
Tabel 12	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	52
Tabel 13	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	53
Tabel 14	Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Inquiry Social Complexity</i> (ISC)	55
Tabel 15	Hasil Angket Respon Peserta Didik Terhadap Penerapan Model Pembelajaran ISC	56
Tabel 16	Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	57
Tabel 17	Hasil Uji Homogenitas	58
Tabel 18	Perbandingan Nilai Rata-Rata <i>Pretest-Posttest</i> Eksperimen dan Kontrol	59
Tabel 19	Perhitungan Uji <i>Independent Sample T</i>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Grafik Skor PISA Indonesia dari tahun 2012, 2015, dan 2018	2
Gambar 2	Perkembangan <i>Social Complexity</i> dengan kapasitas kognitif menurut Goldin	22
Gambar 3	Konsep Model Pembelajaran <i>Inquiry Social Complexity</i> (ISC)	22
Gambar 4	Sintaks pembelajaran <i>Inquiry Social Complexity</i> (ISC)	23
Gambar 5	Kerangka Berpikir	35
Gambar 6	Histogram Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	49
Gambar 7	Histogram Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	51
Gambar 8	Histogram Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	52
Gambar 9	Histogram Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	54
Gambar 10	Grafik Perbandingan Nilai Rata-Rata Hasil <i>Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	63
Gambar 11	Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Tiap Indikator	65
Gambar 12	Ketercapaian Peserta Didik Berdasarkan Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	78
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	88
Lampiran 3	Lembar Diskusi Peserta Didik	98
Lampiran 4	Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	104
Lampiran 5	Lembar Soal <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	118
Lampiran 6	Rubrik Penilaian Soal <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen....	120
Lampiran 7	Lembar Validasi Soal <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen....	129
Lampiran 8	Lembar Validasi Dosen	137
Lampiran 9	Uji Validitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	139
Lampiran 10	Uji Reliabilitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	147
Lampiran 11	Data Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	149
Lampiran 12	Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	151
Lampiran 13	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	153
Lampiran 14	Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	157
Lampiran 15	Lembar Soal <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	173
Lampiran 16	Rubrik Penilaian Soal <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen..	179
Lampiran 17	Lembar Validasi Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis.....	199
Lampiran 18	Lembar Validasi Dosen	210
Lampiran 19	Uji Validitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	212
Lampiran 20	Uji Reliabilitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	224
Lampiran 21	Data Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	227
Lampiran 22	Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	232
Lampiran 23	Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	234
Lampiran 24	Uji Homogenitas	238
Lampiran 25	Uji Hipotesis (Uji T).....	238
Lampiran 26	Klasifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	239
Lampiran 27	Kisi-Kisi Instrumen Angket Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Inquiry Social Complexity</i> (ISC)	242

Lampiran 28 Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran	243
Lampiran 29 Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran...	247
Lampiran 30 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran	248
Lampiran 31 Lembar Angket Respon Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran	249
Lampiran 32 Hasil Lembar Angket Respon Peserta Didik	251
Lampiran 33 Dokumentasi Penelitian	253
Lampiran 34 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	259
Lampiran 35 Biodata Penulis	260

