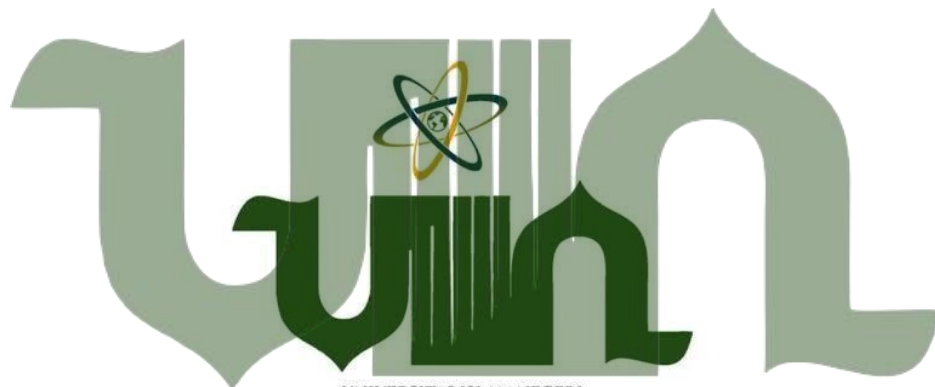


**Pengaruh Model Pembelajaran *Sosio-Scientific Inquiry* (SSI)
Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir
Kritis Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:
ANNISA
NIM. 0310203090



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2024



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SOCIO-SCIENTIFIC INQUIRY*
(SSI) BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN DI SMA**

Oleh:

ANNISA

NIM. 0310203090

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

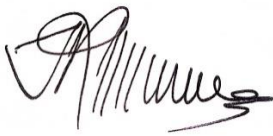




Rohani, S.Ag. M.Pd
NIP. 196809082014112002

Dr. Zulfiana Herni, MA
NIP. 197305252007012023

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN**

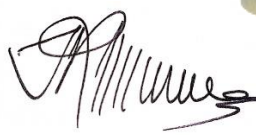

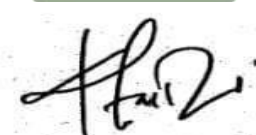

2024

DISETUJUI DAN SISAHKAN

<p>Pembimbing I</p>  <p><u>Rohani, S.Ag., M.Pd</u> NIP. 196809082014112002</p>	<p>Pembimbing II</p>  <p><u>Dr. Zulfiana Herni, MA</u> NIP. 197305252007012023</p>
<p>Ketua Program Studi Tadris Biologi</p>  <p><u>Kartika Manalu, M.Pd</u> NIP. 198412132011012008</p>	<p>Sekretaris Program Studi Tadris Biologi</p>  <p><u>Ummi Nur Afinni Dwi J., M.Pd</u> NIP. 199210232019032024</p>
<p>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN</p> <p>Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan 2024</p>  <p><u>Prof. Dr. Tien Rafida, M.Hum</u> NIP. 19701110 199703 2 004</p>	

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Nama : Annisa
Nim : 0310203090
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Sosio-Scientific Inquiry* (SSI) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

<p>Penguji I (Bidang Hasil)</p>  <p><u>Rohani, S.Ag., M.Pd</u> NIP. 196809082014112002</p>	<p>Penguji II (Bidang Teknik)</p>  <p><u>Dr. Zulfiana Herni, MA</u> NIP. 197305252007012023</p>
<p>Penguji III (Bidang Pendidikan)</p>  <p><u>Khairuna, M.Pd</u> NIP. 198510202023212042</p>	<p>Penguji IV (Bidang Agama)</p>  <p><u>Sayed Akhyar, MA</u> NIP. 198511202019031008</p>

Nomor : Istimewa
Lampiran : -
Perihal : Skripsi

Medan, 15 Juli 2024
Kepada Yth:
**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan UIN Sumatera
Utara Medan**

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, dan memberi saran-saran perbaikan
seperlunya terhadap skripsi saudara.

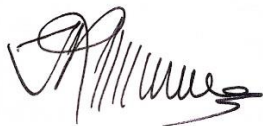
Nama : Annisa
NIM : 0310203090
Jurusan/Program Studi : Tadris Biologi/S1
Judul Skripsi : “Pengaruh Model Pembelajaran *Socio-scientific
Inquiry* (SSI) Berbantuan Media Audio Visual
Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada
Materi Perubahan Lingkungan Di SMA”

Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di
munaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sumatera Utara.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian saudara kami ucapkan
terima kasih.

Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Pembimbing I



Rohani, S.Ag. M.Pd
NIP. 196809082014112002

Pembimbing II



Dr. Zulfiana Herni, MA
NIP. 197305252007012023

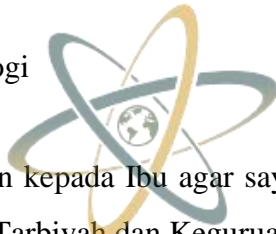
SURAT PERMOHONAN SIDANG MUNAQASYAH

Kepada Yth.
Dekan FITK
Prof. Dr. Tien Rafida, M.Hum

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Annisa
NIM 0310203090
Stambuk 2020
Program Studi : Tadris Biologi



Dengan ini memohon kepada Ibu agar saya dapat disidangkan pada ujian Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.

Bersamaan dengan ini, saya menyatakan bahwa seluruh syarat permohonan ujian saya sudah lengkap dan sudah divalidasi oleh program studi.

Demikian permohonan ini saya sampaikan, dengan harapan agar Ibu dapat menyetujuinya. Atas perhatian Ibu, saya ucapkan terimakasih.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, 15 Juli 2024

Hormat saya,
Pemohon

Annisa

Nim. 0310203090

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Annisa
NIM : 0310203090
Jurusan/Program Studi : Tadris Biologi/S1
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *socio-Scientific Inquiry* (SSI) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar sarjana dari ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Medan, 15 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN



Annisa
NIM. 0310203090



ABSTRAK

Nama : Annisa
NIM : 0310203090
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Tadris Biologi
Pembimbing I : Rohani, S.Ag, M.Pd
Pembimbing II : Dr. Zulfiana Herni, MA
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Socio-scientific Inquiry* (SSI) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Socio-scientific inquiry* (SSI) berbantuan media audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan kelas X. Populasi berjumlah 259 siswa, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Sampel berjumlah 72 siswa yang berasal dari kelas X Aristoteles sebagai kelas eksperimen menggunakan model SSI berbantuan media audio visual dan kelas Jendral Sudirman sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan berupa *pretest-posttest* berbentuk esai. Sebelum melakukan penelitian instrumen tes diuji coba pada kelas X Ibnu Sina, dan dihitung validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Kemudian uji hipotesis penelitian menggunakan uji t, sebelum dilakukan uji t data diuji prasyarat analisisnya terlebih dahulu yaitu dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil pengujian hipotesis menggunakan *uji independent sample t test* yang menunjukkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,00 kurang dari 0,05. Hal ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *Socio-scientific inquiry* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan.

Kata Kunci : Pendidikan biologi, *Socio-scientific inquiry*, berpikir kritis.

Pembimbing I

Rohani, S.Ag, M.Pd
NIP. 196809082014112002



ABSTRACT

Name : Annisa
NIM : 0310203090
Faculty : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Department : Tadris Biologi
Thesis Advisor I : Rohani, S.Ag, M.Pd
Thesis Advisor II : Dr. Zulfiana Herni, MA
Judul Skripsi : *Effect of Learning Model Socio-scientific Inquiry (SSI) assisted by Audio Visual Media on Students' Critical Thinking Ability on Environmental Change Material in High School.*

This study aims to determine the effect of Socio-scientific inquiry (SSI) learning model assisted by audio-visual media on students' critical thinking skills in class X environmental change material. The population amounted to 259 students, with the sampling technique using simple random sampling. The sample amounted to 72 students from class X Aristotle as an experimental class using the SSI model assisted by audio-visual media and the Sudirman General class as a control class using a conventional learning model. The instrument used was a pretest-posttest in the form of an essay. Before conducting research, the test instrument was tested on class X Ibnu Sina, and validity, reliability, difficulty level, and differentiation were calculated. Then test the research hypothesis using the t test, before the t test is carried out the data is tested for pre-requisite analysis first, namely by using the normality test and homogeneity test. The results of hypothesis testing using the independent sample t test showed a sig value. (2-tailed) of 0.00 is less than 0.05. This means that there is an effect of Socio-scientific inquiry learning model assisted by audio visual media on students' critical thinking skills on environmental change material.

Keywords : *Biology education, Socio-scientific inquiry, critical thinking.*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Pembimbing I

Rohani, S.Ag, M.Pd
NIP. 196809082014112002

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada kehadiran Allah SWT, atas berkat Ridha dan Kurnia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Sholawat beriring salam senantiasa tercurah kepada Nabi besar Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya, dan orang-orang yang senantiasa istiqomah di atas jalan-Nya sampai akhir zaman.

Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Socio-Scientific Inquiry* Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA”**. Adalah sebuah usaha kecil dan sederhana yang disusun peneliti untuk memenuhi tugas dan melengkapi syarat-syarat dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan.

Penulis menyadari dalam penyusunan Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu menjadi tempat penyusun mengadu segala keluh, kesah dan syukur selama masa penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
3. Ibu Prof. Tien Rafida, M.Hum selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
4. Ibu Kartika Manalu M.Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
5. Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd selaku sekretaris Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Univeristas Islam Negeri Sumatera Utara.
6. Ibu Rohani, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan ibu Dr. Zulfiana Herni, MA selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkontribusi membantu

- penulis dalam memberikan ide, saran, kritik, dan bimbinganya kepada penulis selama mengerjakan skripsi ini.
7. Bapak dan ibu dosen serta staf pegawai yang telah mendidik penulis selama menjalani perkuliahan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
 8. Ayahanda Azwardi dan Ibunda Juniarti yang selalu menjadi penyemangat bagi penulis dalam setiap hal yang telah memberi dukungan moril dan materil, cinta dan kasih serta doa yang tiada henti.
 9. Kakak dan abang saya yaitu Defitri dan Abdul Rahman yang selalu memberikan support yang tiada hentinya.
 10. Keponakan Mauza Rizky Almassyifa yang sangat lucu yang menjadi penyemangat penulis.
 11. Seluruh pihak SMAS Budi Agung Medan. Bapak kepala sekolah Drs. Sandi Basuki serta seluruh guru, khususnya ibu Nurmina Pasaribu, S.Pd dan peserta didik kelas X Jendral Sudirman dan X Aristoteles, terimakasih telah membantu dan mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
 12. Teman-teman seperjuangan Tadris Biologi Stambuk 2020, Khususnya kelas TBIO-1 yang telah bersamaselama 4 tahun.
 13. Sahabat-sahabat saya yaitu Adel, Dita, Dewi, Tara, Sari, Fachira, Mimi, Arnie, Sarah, M. Rizky, dan Rizky mandai yang telah memberikan dukungan, tenaga, dorongan dan semangat kepada penulis, serta mau mendengarkan keluh kesah dan memberikan banyak masukan nasihat selama berkuliah.

Medan, 28 Juni 2024



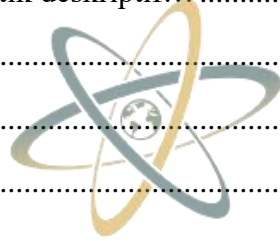
Annisa

Nim. 0310203090

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Kerangka Teori.....	9
2.1.1 Kemampuan Berpikir Kritis	9
2.1.2 Model Pembelajaran.....	14
2.1.3 Model Pembelajaran <i>Socio-Scientific Inquiry</i> (SSI).....	15
2.1.4 Media Pembelajaran.....	18
2.1.5 Media Audio Visual.....	19
2.1.6 Perubahan Lingkungan.....	21
2.2 Penelitian Terdahulu	30
2.3 Kerangka Pikir.....	32
2.4 Hipotesis Penelitian.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	34
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
3.2 Populasi, Teknik Sampling, Sampel.....	34

3.3 Metode dan Prosedur Penelitian...	36
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.5 Instrumen Penelitian.....	39
3.6 Analisis Instrumen.....	43
3.7 Teknik Analisis Data	48
3.8 Hipotesis Statistik	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Hasil Penelitian.....	52
4.1.1 Analisis Statistik deskriptif.....	52
4.1.2 Uji Prasyarat.....	59
4.1.3 Uji Hipotesis	60
4.2 Pembahasan	61
BAB V PENUTUP.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	72



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pencemaran udara	23
Gambar 2.2 Pencemaran Air	25
Gambar 2.3 Pencemaran Tanah	28
Gambar 4.1 Diagram Hasil Pretest KBK Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol. 58	
Gambar 4.2 Diagram Hasil Posttest KBK Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.58	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek Kemampuan Berpikir Kritis.....	10
Tabel 2.2 Indikator berpikir kritis	12
Tabel 3.1 Populasi kelas X SMAS Budi Agung Medan.....	34
Tabel 3.2 Jumlah Sampel	35
Tabel 3.3 Desain Penelitian Quasi Eksperimen	36
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis	42
Tabel 3.5 Validasi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	44
Tabel 3.6 Hasil Analisis Uji Reabilitas Soal.....	45
Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Reabilitas.....	45
Tabel 3.8 Kriteria Koefisien Daya Beda.....	46
Tabel 3.9 Hasil Analisis Uji Daya Beda.....	47
Tabel 3.10 Hasil analisis uji tingkat kesukaran.....	48
Tabel 3.11 Kriteria Indeks Kesukaran Soal	48
Tabel 4.1 Data Hasil <i>Pretest-Posttest</i> KBK Siswa Kelas Eksperimen	52
Tabel 4.2 Klasifikasi KBK Setelah <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	54
Tabel 4.3 Klasifikasi KBK Setelah <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	55
Tabel 4.4 Data Hasil <i>Pretest-Posttest</i> KBK Siswa Kelas Kontrol	55
Tabel 4.5 Klasifikasi KBK Setelah <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	57
Tabel 4.6 Klasifikasi KBK Setelah <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	57
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas.....	59
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas.....	60
Tabel 4.9 Uji Hipotesis <i>Independent T-test</i>	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Observasi lingkungan sekolah.....	73
Lampiran 2 Lembar wawancara guru biologi.....	74
Lampiran 3 Lembar observasi pembelajaran di kelas.....	76
Lampiran 4 Surat izin riset.....	78
Lampiran 5 Modul ajar kelas kontrol dan eksperimen.....	79
Lampiran 6 LKPD.....	93
Lampiran 7 Soal Pretest dan Posttest.....	114
Lampiran 8 Kisi-kisi instrumen tes.....	117
Lampiran 9 Pedoman Penskoran.....	125
Lampiran 10 Kunci jawaban <i>pretest-posttest</i>	127
Lampiran 11 Bukti <i>pretest-posttest</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	129
Lampiran 12 Validasi Modul ajar, Soal pretest-posttest, LKPD.....	133
Lampiran 13 Hasil uji validitas dan reabilitas, daya beda, tingkat kesukaran.....	143
Lampiran 14 Data hasil pretest-posttest kelas kontrol dan eksperimen.....	148
Lampiran 15 Uji Normalitas hasil pretest kelas kontrol dan eksperimen.....	152
Lampiran 16 Uji Normalitas hasil posttest kelas kontrol dan eksperimen.....	155
Lampiran 17 Uji Homogenitas hasil pretest kelas kontrol dan eksperimen.....	158
Lampiran 18 Uji homogenitas hasil posttest kelas kontrol dan eksperimen.....	159
Lampiran 19 Uji <i>Independent Sample T Test</i>	160
Lampiran 20 Surat balasan selesai penelitian.....	161
Lampiran 21 Dokumentasi penelitian.....	162