

**ANALISIS KETERAMPILAN KOMUNIKASI ILMIAH
SISWA KELAS XI MIA DI MAN 2 KOTA CIREBON
PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI
DI MASA PANDEMI COVID-19**

SKRIPSI



Cici Mayani

NIM. 1808106059

**TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022/1444 H**

**ANALISIS KETERAMPILAN KOMUNIKASI ILMIAH
SISWA KELAS XI MIA DI MAN 2 KOTA CIREBON
PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI
DI MASA PANDEMI COVID-19**

SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd)
pada jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam
Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon

Cici Mayani

NIM. 1808106059

**TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022/1444 H**

ABSTRAK

Cici Mayani : Analisis Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas XI MIA di MAN 2 Kota Cirebon pada Pembelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19

Keterampilan komunikasi ilmiah merupakan salah satu keterampilan yang dibutuhkan di abad 21. Keterampilan komunikasi ilmiah dalam ilmu sains sangat penting karena memudahkan dalam penyampaian teori, menginterpretasi grafik dan gambar, dan sebagainya. Namun, peserta didik SMA masih mengalami kesulitan dalam berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan membaca grafik yang kurang. Jenis penelitian ialah deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian yaitu di MAN 2 Kota Cirebon. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik pada jenjang SMA kelas XI sebanyak 120 siswa. Penentuan sampel ini berdasarkan teknik *random sampling*. Sampel yang diambil sejumlah 60 yang terdiri dari 30 siswa dan 30 siswi. Instrumen yang digunakan yaitu angket dan tes. Adapun indikator kompetensi yang akan diukur yaitu *Information retrieval, Scientific reading, Observing, Scientific writing, Information representation, Knowledge presentation*. Sampel siswa memiliki tingkat keterampilan komunikasi ilmiah pada kategori cukup dengan persentase sebesar 60%. Sedangkan sampel siswi memiliki tingkat keterampilan komunikasi ilmiah pada kategori cukup dengan nilai persentase yang lebih besar, yaitu 93,33%. Nilai rerata hasil tes sebesar 42,04 pada sampel siswa dan 40,74 pada sampel siswi dengan standar deviasi 14,49 pada sampel siswa dan 12,41 pada sampel siswi. Nilai tertinggi pada kedua sampel adalah 66,67. Nilai terendah pada sampel siswa sebesar 11,11 dan pada sampel siswi sebesar 22,22. Hasil penelitian keterampilan komunikasi ilmiah termasuk ke dalam kategori rendah. Berdasarkan nilai rerata pada masing – masing indikator menunjukkan sampel siswi lebih unggul dibanding sampel siswa, baik dari hasil instrumen angket maupun instrumen tes.

Kata Kunci: Keterampilan komunikasi, pembelajaran biologi, gender, pandemi Covid 19

ABSTRACT

Cici Mayani :Analysis of Scientific Communication Skills of Class XI MIA at MAN 2 Kota Cirebon in Learning Biology during The Covid 19 Pandemic

Scientific communication skills are one of the skills needed in the 21st century. Scientific communication skills in science are very important because it makes it easier to convey theory, interpret graphs and pictures, and so on. However, high school students still experience difficulties in communicating both orally and in writing and lack of graphic reading skills. This type of research is descriptive qualitative. The research location is in MAN 2 Cirebon City. The population in this study were students at the SMA level of class XI as many as 120 students. Determination of this sample based on random sampling technique. The samples taken were 60 consisting of 30 male students and 30 female students. The instruments used are questionnaires and tests. The competency indicators to be measured are Information retrieval, Scientific reading, Observing, Scientific writing, Information representation, Knowledge presentation. The sample of male students has a level of scientific communication skills in the sufficient category with a percentage of 60%. While the sample of female students has a level of scientific communication skills in the sufficient category with a larger percentage value, namely 93.33%. The mean value of the test results was 42.04 in the male students sample and 40.74 in the female students sample with a standard deviation of 14.49 in the male students sample and 12.41 in 7th female students sample. The highest value in both samples was 66.67. The lowest score in the male students sample is 11.11 and the female students sample is 22.22. The results of the research on scientific communication skills are included in the low category. Based on the average value of each indicator shows that the female students sample is superior to the male students sample, both from the results of the questionnaire instrument and the test instrument.

Keywords: Communication skills, biology learning, gender, Covid 19 pandemic

NOTA DINAS

Kepada
Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi
IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Di Cirebon.

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah melaksanakan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi berikut ini:

Nama : Cici Mayani
NIM : 1808106059
Judul : **Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas XI MIA di MAN 2 Kota Cirebon pada Pembelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19**

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon untuk di- *Munaqosyah* -kan.

Wassalu'alaikum Wr.Wb

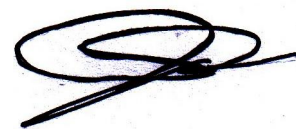
Cirebon, Agustus 2022

Pembimbing I

Pembimbing II



H. Djohar Maknun, M. Si
NIP. 19651004 200003 1 003



Mujib Ubaidillah, M. Pd
NIP. 19850614 201503 1 003

OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillahirrokhmanirrokhim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**Analisis Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas XI MIA di MAN 2 Kota Cirebon pada Pembelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19**” ini beserta seluruh isinya merupakan karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi atau apapun yang dijatuhkan kepada saya dengan peraturan yang berlaku. Apabila di kemudian hari adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya yang telah saya buat ini.

Cirebon, Agustus 2022
Yang membuat pernyataan,



Cici Mayani
NIM. 1808106059

PERSETUJUAN

**ANALISIS KETERAMPILAN KOMUNIKASI ILMIAH
SISWA KELAS XI MIA DI MAN 2 KOTA CIREBON
PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI
DI MASA PANDEMI COVID-19**

Disusun oleh:

Cici Mayani

NIM. 1808106059

Manyetujui:

Pembimbing I



H. Djohar Maknun, M. Si
NIP. 19651004 200003 1 003

Pembimbing II



Mujib Ubaidillah, M. Pd
NIP. 19850614 201503 1 003

Mengetahui:

Ketua Jurusan Tadris Biologi



Dr. Ina Rosdiana L., M. Si
NIP. 19740326 200604 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Analisis Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas XI MIA di MAN 2 Kota Cirebon pada Pembelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19" oleh CICI MAYANI, NIM 1808106059, telah dimunaqosyah-kan pada tanggal 24 Agustus 2022 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosyah	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Ina Rosdiana L., M. Si. NIP 19740326 200604 2 001	05 September 2022	
Sekretaris Jurusan Asep Mulyani, M Pd. NIP 19790918 201101 1 004	05 September 2022	
Penguji I Dr. Emah Khuzaemah, M Pd. NIP 19690620 200212 2 001	26 Agustus 2022	
Penguji II Muhimatul Umami, M. Si. NIP 19920517 201701 3 201	30 Agustus 2022	
Pembimbing I H. Djohar Maknun, M. Si. NIP 19651004 200003 1 003	05 September 2022	
Pembimbing II Mujib Ubaidillah, M. Pd. NIP 19850614 201503 1 003	20 Agustus 2022	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Farihin, M.Pd

NIP. 19610805 199003 1 004

PERSEMBAHAN

Puji syukur yang sangat mendalam kepada Allah Swt. yang telah meridhoi dan mempermudah segalanya dalam penyusunan skripsi ini yang ku persembahkan untuk:

1. Orang tuaku, hartaku nomor satu, pendukungku nomor satu, yang selalu mendoakan setiap waktu, membimbing, memotivasi, serta mendukung dengan penuh cinta, kasih, dan sayangnya yang sangat tulus
2. Kakak-kakakku yang selalu ku rindu, yang selalu mendukung dan memotivasi
3. Keponakan – keponakanku, obat-abitku, senyumku
4. Dosen Pembimbing Skripsi, Bapak H. Djohar Maknun, M. Si dan Bapak Mujib Ubaidillah, M. Pd, terima kasih saya ucapkan atas kesabaran dan ilmu yang ibu berikan untuk kelancaran skripsi ini
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tadris IPA Biologi atas bimbingan serta ilmu yang diberikan selama menempuh pendidikan sarjana ini
6. Tim sukses skripsi ini, Cici, Cici, Cici, Indriyani, Euis Sri N., Amaliya Fajri
7. Sahabatku Lia, fifi, Erin
8. Tutor favoritku, Aris
9. Teman-teman BIOLOGI B 2018 yang mengisi hari-hariku selama kuliah menjadi lebih waras
10. Keluarga besar KKN-DR Palimanan, masyarakat Palimanan, terima kasih telah memberikan kesempatan belajar disana
11. Teman - Teman PLP MTs Mafatihul Huda, guru – guru dan murid – murid MTs Mafatihul Huda yang selalu menjadi primadona
12. Teman-teman bimbingan skripsiku
13. Guru – guru dan murid MAN 2 Kota Cirebon

RIWAYAT HIDUP



Nama saya Cici Mayani. Saya lahir pada tanggal 14 November 1999. Sebelum memasuki sekolah dasar, saya bersekolah di TK Bahagia selama satu tahun. Setelahnya, saya bersekolah di SDN 1 Semplo. Selama di kelas lima dan enam sekolah di sekolah tersebut, saya aktif menjadi dirigen untuk upacara bendera.

Saya melanjutkan sekolah di SMPN 2 Palimanan. Selama bersekolah di sekolah tersebut, saya pernah mengikuti ekstrakurikuler karate, tata busana, dan bahasa Inggris. Setelah itu saya melanjutkan sekolah di salah satu sekolah favorit di Kabupaten Cirebon, SMAN 1 Palimanan. Saya aktif mengikuti ekstrakurikuler KIR Nebula sebagai anggota Lajnah Jurnalistik. Selain itu, saya mengikuti NEC (*Nepal English Club*), dan APEL NEPAL (Anak Pecinta Lingkungan SMAN 1 Palimanan). Setelah lulus dari sekolah tersebut, saya melanjutkan jenjang pendidikan saya di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

The logo of IAIN Syekh Nurjati Cirebon is a large, light green shield-shaped emblem. It features a central book with a quill pen resting on it, flanked by two white wings. Below the book is a yellow banner with the text "IAIN SYEKH NURJATI CIREBON" in black capital letters. The entire emblem is set against a white background.

IAIN SYEKH NURJATI
CIREBON

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr.Wb

Segala puji bagi Allah Tuhan Semesta Alam, atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas XI MIA di MAN 2 Kota Cirebon pada Pembelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19”**.

Skripsi ini di susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak penulis. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih setulus-tulusnya kepada yang terhormat.

1. Bapak Dr. H. Sumanta, M.Ag selaku Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Farihin, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
4. Bapak H. Djohar Maknun, M. Si selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Mujib Ubaidillah, M. Pd selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Muhaemin, S. Ag., M. Pd. I selaku Kepala Sekolah MAN 2 Kota Cirebon
7. Ibu Dra. Hj. Endang Suhaeni selaku guru mata pelajaran biologi kelas XI.

Penulis menyadari sepenuhnya masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis menerima saran dan kritik yang konstruktif guna memperbaiki skripsi ini. Semoga amal baik Bapak/Ibu/Saudara/Saudari yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini mendapat pahala dari Allah SWT, Aamiin.

Wassalamu'alaikumWr.Wb

Cirebon, Agustus 2022

Cici Mayani

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Pertanyaan Penelitian.....	7
F. Tujuan Penelitian	7
G. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	1
A. Deskripsi Teoritik.....	8
B. Penelitian yang Relevan.....	17
C. Kerangka Berpikir.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
B. Jenis Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel	28
D. Instrumen Penelitian.....	28
E. Teknik Pengumpulan Data.....	31
F. Prosedur Penelitian.....	33
G. Teknik Analisis Data.....	34
H. Validitas dan Reliabilitas	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Deskripsi Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan Hasil Penelitian	55
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	66

A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kisi – Kisi Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah.....	29
3.2 Kisi – Kisi Instrumen Tes Keterampilan Komunikasi Ilmiah.....	30
3.3 Kategori Sikap Keterampilan Komunikasi Ilmiah.....	35
3.4 Ringkasan Hasil Uji Konsistensi.....	36
3.5 Ringkasan Hasil Uji Aiken’s V.....	37
3.6 Hasil Uji Reliabilitas Cronbach Alfa.....	37
3.7 Kategori Soal Berdasarkan Rasch Model.....	37
3.8 Item Measure (Tingkat Kesulitan Butir Soal).....	38
3.9 Ringkasan Hasil Uji Independent Sample T-Test.....	42
4.1 Rekapitulasi Data Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah.....	43
4.2 Hasil Angket Indikator <i>Information Retrieval</i>	44
4.3 Hasil Angket Indikator <i>Scientific Reading</i>	45
4.4 Hasil Angket Indikator <i>Listening & Observing</i>	47
4.5 Hasil Angket Indikator <i>Scientific Writing</i>	49
4.6 Hasil Angket Indikator <i>Information Representation</i>	51
4.7 Hasil Angket Indikator <i>Knowledge Presentation</i>	52
4.8 Rekapitulasi Hasil Tes Keterampilan Komunikasi Ilmiah.....	54
4.9 Data Keterampilan Komunikasi Ilmiah Per-Indikator.....	55
4.10 Interval Uji <i>Pearson’s Product Moment</i>	59
4.11 Hasil Uji <i>Pearson’s Product Moment</i>	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	26
3.1 Prosedur Penelitian.....	33
3.2 Summary Reliability	39
3.3 Pearson Measure	40
3.4 Item Measure.....	41
4.1 Hasil Angket Indikator <i>Information Retrieval</i> pada Sampel Siswa.....	44
4.2 Hasil Angket Indikator <i>Information Retrieval</i> pada Sampel Siswi.....	44
4.3 Hasil Angket Indikator <i>Scientific Reading</i> pada Sampel Siswa.....	46
4.4 Hasil Angket Indikator <i>Scientific Reading</i> pada Sampel Siswi	46
4.5 Hasil Angket Indikator <i>Listening & Observing</i> pada Sampel Siswa	48
4.6 Hasil Angket Indikator <i>Listening & Observing</i> pada Sampel Siswi.....	48
4.7 Hasil Angket Indikator <i>Scientific Writing</i> pada Sampel Siswa.....	49
4.8 Hasil Angket Indikator <i>Scientific Writing</i> pada Sampel Siswi	50
4.9 Hasil Angket Indikator <i>Information Representation</i> pada Sampel Siswa	51
4.10 Hasil Angket Indikator <i>Information Representation</i> pada Sampel Siswi	51
4.11 Hasil Angket Indikator <i>Knowledge Presentation</i> pada Sampel Siswa	53
4.12 Hasil Angket Indikator <i>Knowledge Presentation</i> pada Sampel Siswi.....	53



IAIN SYEKH NURJATI
CIREBON

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Mentah Instrumen Angket Keterampilan Komunikasi Ilmiah.	71
Lampiran 2. Data Mentah Instrumen Tes Keterampilan Komunikasi Ilmiah	80
Lampiran 3. Contoh Instrumen Keterampilan Komunikasi Ilmiah	85
Lampiran 4. Contoh Jawaban Peserta Didik	94
Lampiran 5. Surat Pengesahan Proposal Skripsi.....	102
Lampiran 6. Surat Persetujuan Tempat Penelitian	103
Lampiran 7. Lembar Validasi	104
Lampiran 8. Surat Keterangan Validator	109
Lampiran 9. Surat Pengantar Penelitian	111
Lampiran 10. Surat Keputusan.....	112
Lampiran 11. Dokumentasi.....	113
Lampiran 12. Contoh Sampel Laporan Praktikum	114

