

## **ABSTRAK**

Penelitian yang berjudul Analisis Keterampilan Berkomunikasi Siswa SMA Kelas XI IPA Pada Sub Materi Peranan Koloid dalam Kehidupan Melalui Model Sains Teknologi Masyarakat didasari oleh perkembangan sains, teknologi, dan dampak yang ditimbulkan teknologi bagi lingkungan menjadi permasalahan dalam kehidupan masyarakat. Tetapi konsep sains yang diperoleh siswa di sekolah kurang dapat diaplikasikan ketika menghadapi permasalahan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran dan informasi mengenai keterampilan berkomunikasi siswa SMA kelas XI IPA yang dapat dikembangkan pada pembelajaran sub pokok peranan koloid pada obat nyamuk menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). Keterampilan berkomunikasi yang diteliti adalah keterampilan berkomunikasi tulisan (keterampilan membuat tabel, keterampilan menulis pernyataan, keterampilan menulis pendapat, dan keterampilan berkomunikasi tulisan dalam membuat poster) dan keterampilan berkomunikasi lisan (keterampilan menyampaikan pendapat/informasi dan keterampilan bertanya). Penelitian ini dilakukan menggunakan metode deskriptif. Subjek penelitian sebanyak 48 siswa kelas XI pada salah satu SMA Negeri di Bandung. Instrumen yang digunakan adalah LKS untuk menilai keterampilan berkomunikasi tulisan siswa, lembar observasi penilaian poster dan lembar observasi keterampilan berkomunikasi lisan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berkomunikasi tulisan pada LKS siswa tergolong kategori baik dengan kemampuan rata-rata seluruh siswa dalam membuat tabel tergolong kategori cukup, kemampuan rata-rata seluruh siswa dalam menulis pernyataan tergolong kategori sangat baik, dan kemampuan rata-rata seluruh siswa dalam menulis pernyataan tergolong kategori baik. Pada keterampilan berkomunikasi tulisan melalui pembuatan poster untuk setiap kelompok diskusi, tergolong kategori cukup. Sedangkan keterampilan berkomunikasi lisan siswa tergolong kategori baik dengan kemampuan rata-rata seluruh siswa dalam menyampaikan informasi atau pendapat tergolong kategori baik dan kemampuan rata-rata seluruh siswa dalam bertanya tergolong kategori baik.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak ada daya dan upaya yang dapat penulis lakukan tanpa keridhoan, pertolongan, dan kasih sayangNya.

Skripsi yang berjudul Analisis Keterampilan Berkommunikasi Siswa SMA Kelas XI IPA Pada Sub Materi Pokok Peranan Koloid dalam Kehidupan Melalui Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) ditulis untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana Pendidikan Kimia di Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan penulis. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mohon maaf dan penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini.

Dengan segala keterbatasannya, skripsi ini diharapkan dapat menjadi penyumbang bagi kemajuan dunia pendidikan, khususnya dunia Pendidikan Kimia.

Bandung, Agustus 2008

Penulis

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Beribut syukur penulis panjatkan atas terselesaikannya skripsi yang berjudul **”Analisis Keterampilan Berkomunikasi Siswa SMA Kelas XI IPA Pada Sub Materi Pokok Peranan Koloid dalam Kehidupan Melalui Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM)”**.

Selama penulisan skripsi ini, terkadang ditemukan banyak kesulitan dalam segi penelitian maupun segi materi. Namun, semua itu seakan tidak terasa dengan kehadiran berbagai pihak yang senantiasa membantu dan mendukung penulis sehingga karya ini akhirnya dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tuaku yang sangat aku hormati, sayangi, dan aku cintai, atas segala limpahan sayang dan doa yang tidak pernah berhenti terucap dalam mengiringi jejak langkah penulis selama ini hingga tercapailah segala harapan dan asa dengan terwujudnya karya yang selama ini dinanti.
2. Ibu Dra. Yayan Karyani, M.Pd selaku pembimbing I dengan penuh kesabaran, perhatian serta waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi, semangat dan masukan yang sangat berharga sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ibu Soja Siti Fatimah, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dan saran sehingga karya ini menjadi lebih baik lagi dan terselesaikan pada waktunya.

4. Kakakku, Teh Eva dan adikku, Adi, atas segala bantuan baik materil maupun non-materil, kepedulian, dan dorongan motivasi yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Wido selaku guru kimia di SMA Negeri 11 Bandung yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan penelitian di kelas XI IPA 5 serta telah senantiasa memberikan bimbingan dan arahan selama penulis melaksanakan penelitian.
6. Dr. H. Sjaeful Anwar, selaku dosen penguji ujian sidang yang memberikan banyak ilmu, saran, dan masukkan guna perbaikan skripsi ini.
7. Drs. Yaya Sonjaya M.Pd., selaku dosen penguji ujian sidang yang memberikan banyak ilmu, saran, dan masukkan guna perbaikan skripsi ini.
8. Nahadi, M.Pd. , M.Si selaku dosen penguji ujian sidang yang memberikan banyak ilmu, saran, dan masukkan guna perbaikan skripsi ini.
9. Bapak Drs. Rahmat Setiadi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan semangat dan motivasi serta nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
10. Seluruh staf dan karyawan Jurusan Pendidikan Kimia yang telah memberikan bantuan dan kelancaran dalam mengurus administrasi.
11. Saudari-saudari seperjuangan: Siti dan Nha, atas segala bantuan baik materil maupun non-materil, kepedulian, dan dorongan motivasi yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

12. Saudari-saudari kampus Reans: Siti, Nha, Jois, Sophie, Ncie, dan Ayu, kenangan kita selama di kampus mengisi hari-hari penuh ceria tidak pernah hilang meskipun kita akan menjalankan kehidupan masing-masing kelak.
13. Seluruh teman-teman di Jurusan Pendidikan Kimia 03 atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis ucapkan terima kasih yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT, senantiasa memberikan keberkahan dan kemuliaan atas segala amal dan kebaikan yang senantiasa tercurah dalam setiap langkah penulis. Amiin.

## DAFTAR ISI

	<b>halaman</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Model Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	8
B. Keterampilan Berkommunikasi .....	18
C. Tinjauan Materi Peranan Koloid Dalam Obat Nyamuk.	28

<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>35</b>
A. Metode Penelitian.....	35
B. Alur Penelitian.....	35
C. Subjek Penelitian.....	38
D. Instrumen Penelitian.....	38
E. Prosedur Penelitian.....	39
F. Teknik Analisis Data.....	41
<b>BAB IV TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Temuan.....	45
B. Pembahasan.....	71
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>91</b>
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN.....</b>	<b>97</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS .....</b>	<b>205</b>

## **DAFTAR TABEL**

	halaman
Tabel 2.1 Sistem Koloid Aerosol Cair dan Sol Pada Obat Nyamuk.	28
Tabel 3.1. Skala Kategori Kemampuan.....	42
Tabel 3.2 Tafsiran Harga Pers .....	44
Tabel 4.1 Persentase Sebaran Jumlah Siswa dalam Keterampilan Membuat Tabel.....	46
Tabel 4.2 Persentase Jumlah Siswa pada Keterampilan Membuat..	47
Tabel 4.3 Tabel Persentase Sebaran Jumlah Siswa dalam Keterampilan Menulis Pernyataan.....	50
Tabel 4.4 Persentase Jumlah Siswa pada Keterampilan Menulis Pernyataan.....	50
Tabel 4.5 Persentase Sebaran Jumlah Siswa dalam Keterampilan Menulis Pendapat.....	53
Tabel 4.6 Persentase Jumlah Siswa pada Keterampilan Menulis Pendapat.....	53
Tabel 4.7 Nilai Kemampuan Siswa dalam Keterampilan Berkomunikasi Tulisan.....	55
Tabel 4.8 Persentase Sebaran Jumlah Siswa dalam Keterampilan Menyampaikan Informasi/Pendapat.....	60
Tabel 4.9 Persentase Jumlah Siswa pada Keterampilan Menyampaikan Informasi/Pendapat.....	62
Tabel4.10 Persentase Sebaran Jumlah Siswa dalam Keterampilan	

Bertanya.....	65
Tabel 4.11 Persentase Jumlah Siswa pada Keterampilan Bertanya....	67
Tabel 4.12 Nilai Kemampuan Siswa Rata-rata dalam Keterampilan Berkomunikasi Lisan.....	69

## **DAFTAR GAMBAR**

	halaman
Gambar 2.1. Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat.....	11
Gambar 3.1. Bagan Alur Penelitian.....	37
Gambar 4.1. Grafik Nilai Rata-rata Kemampuan Membuat Tabel.....	46
Gambar 4.2. Grafik Nilai Rata-rata Kemampuan Menulis Pernyataan..	49
Gambar 4.3. Grafik Nilai Rata-rata Kemampuan Menulis Pendapat.....	52
Gambar 4.4. Grafik Nilai Kemampuan Siswa pada Tiap Sub Keterampilan Berkomunikasi Tulisan.....	55
Gambar 4.5. Grafik Nilai Poster dan Nilai Rata-rata Ulangan Harian Kelompok Siswa.....	57
Gambar 4.6. Grafik Nilai Rata-rata Kemampuan Menyampaikan Informasi/Pendapat.....	60
Gambar 4.7. Grafik Nilai Rata-rata Kemampuan Bertanya.....	65
Gambar 4.8. Grafik Nilai Kemampuan Siswa pada Tiap Sub Keterampilan Berkomunikasi Lisan.....	70

## **DAFTAR LAMPIRAN**

		halaman
<b>Lampiran A</b>	<b>Instrumen Pembelajaran</b>	<b>97</b>
A.1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	97
A.2.	Modul Pembelajaran.....	106
A.3.	Artikel Isu Permasalahan.....	112
A.4.	Peta Konsep.....	114
A.5.	Data Pengelompokkan Siswa (Kelompok Tinggi, Sedang, Rendah).....	115
<b>Lampiran B</b>	<b>Instrumen Penelitian</b>	<b>118</b>
B.1.	Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	118
B.2.	Lembar Kerja Siswa.....	120
B.3.	Lembar Observasi Keterampilan Berkomunikasi Lisan Siswa.....	121
B.4.	Lembar Observasi Penilaian Poster.....	125
B.5.	Standar Penilaian Instrumen Penelitian.....	129
<b>Lampiran C</b>	<b>Hasil Uji Coba Tes Tertulis (LKS)</b>	<b>133</b>
C.1.	Hasil Uji Reliabilitas Tes Tertulis.....	133
<b>Lampiran D</b>	<b>Hasil Penelitian</b>	<b>135</b>
D.1.	Nilai Tes Tertulis pada LKS.....	135
D.2.	Nilai Rata-rata Keterampilan Berkomunikasi Tulisan Berdasarkan Kategori Kelompok (tinggi,	

sedang, rendah).....	137
D.3. Tabel Tabulasi Keterampilan Membuat Tabel.....	138
D.4. Tabel Tabulasi Keterampilan Menulis Pernyataan.....	140
D.5. Tabel Tabulasi Keterampilan Menulis Pendapat... D.6. Nilai Keterampilan Menyampaikan Informasi /Pendapat.....	142
D.7 Nilai Rata-rata Keterampilan Menyampaikan Informasi/Pendapat Berdasarkan Kategori Kelompok (tinggi, sedang, rendah).....	144
D.8. Tabel Tabulasi Keterampilan Menyampaikan Informasi/Pendapat.....	146
D.9. Nilai Keterampilan Bertanya.....	150
D.10. Nilai Rata-rata Keterampilan Bertanya Berdasarkan Kategori Kelompok (tinggi, sedang, rendah).....	151
D.11. Tabel Tabulasi Keterampilan Bertanya.....	152
D.12. Nilai Rata-rata Harian Kelompok Diskusi Siswa.	154
D.13. Hasil Penilaian Poster.....	156
D.14. Contoh Poster Siswa.....	157
D.15. Transkrip Diskusi Siswa.....	161
D.16. Transkrip Pembelajaran.....	175
D.17. Artikel-artikel Siswa.....	185

<b>Lampiran E</b>	<b>Surat Keterangan Penelitian</b>	<b>204</b>
	Surat Keterangan dari UPI	204