

## KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA MAN 2 SAMARINDA DIAJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI STRUKTUR ATOM DAN SISTEM PERIODIK UNSUR

Diah Nor Sari<sup>1\*</sup>, Muh. Amir Masruhim<sup>1,2</sup>, Maasje C. Watulingas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Magister Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

\*saridiahnor@gmail.com

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan komunikasi lisan dan tulisan siswa MAN 2 Samarinda yang diajar menggunakan model pembelajaran *group investigation* (GI) pada pokok bahasan struktur atom dan sistem periodik unsur. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA-2 MAN 2 Samarinda. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan *post-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai keterampilan komunikasi tulisan siswa pada indikator menjelaskan permasalahan dan menyatakan hasil menggunakan gambar secara keseluruhan termasuk kategori cukup dengan nilai 50,5; menyatakan hasil dalam bentuk tulisan secara konseptual jelas dan terarah secara keseluruhan termasuk kategori baik dengan nilai 67,4; dan menyelesaikan persoalan sesuai dengan bahasa, simbol, notasi, dan peristilahan yang sesuai dengan bidang kimia secara keseluruhan termasuk kategori baik dengan nilai 70. Nilai kemampuan komunikasi matematis lisan siswa pada indikator mengkomunikasikan pembagian tugas dalam kerja kelompok secara keseluruhan termasuk kategori sangat baik dengan nilai 68, memberikan solusi untuk menyelesaikan masalah dalam kelompok secara keseluruhan termasuk kategori baik dengan nilai 66, keaktifan dalam diskusi secara keseluruhan termasuk kategori baik dengan nilai 73, mengajukan pertanyaan secara keseluruhan termasuk kategori baik dengan nilai 65, mengkomunikasikan pemikiran secara logis dan jelas ketika menjawab pertanyaan secara keseluruhan termasuk kategori baik dengan nilai 68, mempresentasikan hasil diskusi secara keseluruhan termasuk kategori baik dengan nilai 66,4 dan menggunakan bahasa dan peristilahan yang sesuai dengan bidang kimia secara keseluruhan termasuk kategori cukup dengan nilai 60.

**Kata kunci:** Keterampilan komunikasi matematis, *group investigation*

### PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam membangun suatu negara, karena tujuan pendidikan adalah menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompeten. Pendidikan menjadi salah satu hal yang penting untuk meningkatkan kualitas bangsa. Salah satu usaha pemerintah untuk meningkatkan pendidikan adalah dengan menerapkan

Kurikulum 2013. Pada Kurikulum 2013 menyebutkan bahwa fungsi dari pendidikan kimia adalah membantu dan mengembangkan keterampilan proses dalam mempelajari konsep-konsep kimia dimana keterampilan proses merupakan salah satu pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran IPA.

Keterampilan proses yang diharapkan yaitu keterampilan mengamati, mengolah data, menanya,

mengkomunikasikan, dan mengasosiasi. Diantara keterampilan proses yang perlu dikembangkan pada diri siswa adalah keterampilan komunikasi. Komunikasi merupakan komponen yang penting dalam proses pembelajaran tidak terkecuali dalam pembelajaran kimia. Karakteristik pembelajaran kimia yang abstrak, penuh dengan istilah dan simbol inilah yang mengakibatkan banyak siswa yang hanya menerima semua materi tersebut tanpa mencoba untuk memahami informasi apa yang terkandung di dalamnya.

Tujuan pembelajaran kimia melalui proses komunikasi adalah menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung sehingga siswa akan lebih memahami dan mengingat pelajaran. Salah satu cara untuk meningkatkan keterampilan komunikasi siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat, dimana siswa dapat terlibat langsung dan aktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran yang mendukung adanya proses komunikasi yang aktif dan pemberian pengalaman belajar yang tepat, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI). Model pembelajaran GI merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan aktif dalam proses komunikasi dan investigasi.

Pemilihan materi struktur atom dan sistem periodik unsur dikarenakan isi materi yang bersifat teori dan konsep sehingga tepat digunakan dalam model pembelajaran GI sehingga siswa lebih mudah memahami materi melalui investigasi dan mengkomunikasikannya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana keterampilan komunikasi siswa kelas X IPA MAN 2 Samarinda menggunakan model pembelajaran *group investigation* (GI) pada pokok bahasan struktur atom dan sistem periodik unsur?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menganalisis keterampilan komunikasi siswa kelas X MAN 2 Samarinda menggunakan model pembelajaran *group investigation* (GI) pada materi struktur atom dan sistem periodik unsur.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Samarinda yang berlokasi di Jl. Harmonika No. 98 Kec. Samarinda Ilir, Kalimantan Timur. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan September 2016. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MAN 2 Samarinda yang berjumlah 304 siswa, terdiri dari kelas X IPA-1, X IPA-2, X IPA-3, X IPA-4, X IPS-1, X IPS-2, X IPS-3, dan X IPS-4. Sampel yang

digunakan dalam penelitian adalah siswa kelas X IPA-2 yang berjumlah 38 orang melalui teknik *purposive sampling*. Penelitian ini melalui tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan dan tahap akhir.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes dan non tes. Teknik tes yaitu berupa soal *post-test* di akhir pembelajaran untuk menilai keterampilan komunikasi tulisan siswa dan teknik non tes berupa lembar observasi untuk menilai keterampilan komunikasi lisan siswa.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi pengolahan data dari soal dan lembar observasi dengan memberikan skor mentah masing-masing siswa, kemudian menghitung nilai siswa untuk masing-masing indikator keterampilan komunikasi menggunakan persamaan 1.

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor mentah}}{\text{Skor maksimal}} 100 \quad (1)$$

Selanjutnya ditentukan nilai rata-rata yang diperoleh siswa secara keseluruhan pada setiap indikator keterampilan komunikasi siswa. Menentukan kategori kemampuan untuk masing-masing siswa pada setiap indikator keterampilan komunikasi berdasarkan skala kategori kemampuan yang dikemukakan Arikunto (2009):

**Tabel 1**  
**Skala Kategori Kemampuan**

Nilai	Kategori Kemampuan
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
<20	Sangat kurang

**Tabel 2**  
**Tafsiran Persentase sebaran Siswa**

Persentase (%)	Tafsiran Kualitatif
0	Tidak ada
1-25	Sebagian kecil
26-49	Hampir separuhnya
50	Separuhnya
51-75	Sebagian besar
76-99	Hampir seluruhnya
100	Seluruhnya

Menghitung persentase sebaran siswa untuk masing-masing kategori kemampuan pada setiap indikator keterampilan komunikasi menggunakan persamaan 2.

$$\text{Sebaran Siswa (\%)} = \frac{\sum X}{\sum Y} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

$\sum X$  = jumlah siswa pada setiap kategori kemampuan

$\sum Y$  = jumlah total siswa

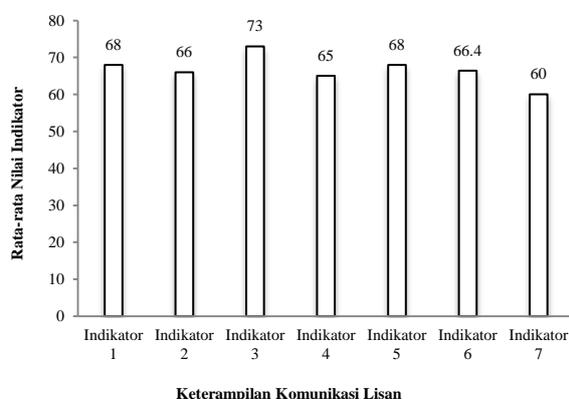
Menafsirkan data sebaran yang diperoleh menggunakan kriteria yang dikemukakan Koentjaraningrat (1990) sesuai Tabel 2.

Menghitung presentase aktivitas guru menggunakan persamaan 3.

$$\text{Presentase aktivitas siswa} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100\% \quad (3)$$

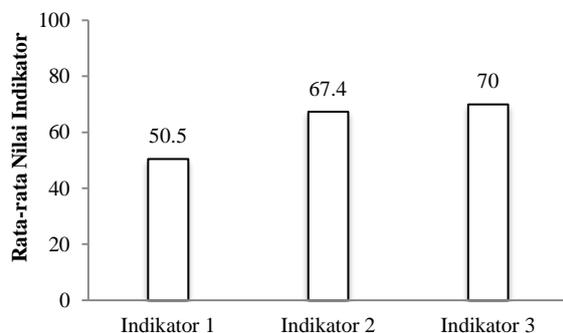
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai keterampilan komunikasi siswa disajikan dalam Gambar 1 dan 2.



1. Mengkomunikasikan pembagian tugas dalam kerja kelompok.
2. Memberikan solusi untuk menyelesaikan masalah dalam kelompok.
3. Keaktifan dalam diskusi.
4. Mengajukan pertanyaan.
5. Mengkomunikasikan pemikiran secara logis dan jelas ketika menjawab pertanyaan.
6. Mempresentasikan hasil diskusi.
7. Menggunakan bahasa dan peristilahan yang sesuai dengan bidang kimia.

Gambar 1. Keterampilan komunikasi lisan siswa



1. Menjelaskan permasalahan dan menyatakan hasil menggunakan gambar.
2. Menyatakan hasil dalam bentuk tulisan secara konseptual jelas dan terarah.
3. Menyelesaikan persoalan sesuai dengan bahasa, simbol, notasi, dan peristilahan yang sesuai dengan bidang kimia.

Gambar 2. Keterampilan komunikasi tulisan siswa

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa nilai keterampilan komunikasi lisan siswa secara keseluruhan termasuk dalam kategori baik dimana rata-rata nilai indikator yang diperoleh adalah sebesar 66,6. Dari Gambar 1 diketahui bahwa secara keseluruhan siswa kelas X IPA-2 MAN 2 dapat berkomunikasi secara lisan dengan baik, hal ini juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran GI berjalan baik. Melalui proses komunikasi dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran GI siswa menjadi lebih berani menyampaikan pendapatnya kepada orang lain, siswa berperan aktif dalam pembelajaran dan siswa lebih memahami dan mengingat pelajaran karena mereka mencari sendiri informasi mengenai pelajaran, selain itu siswa saling menjelaskan materi agar teman sekelompoknya juga memahami materi yang dibahas.

Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa nilai keterampilan komunikasi tulisan siswa pada indikator 1 adalah sebesar 50,5 dengan kategori cukup, pada indikator 2 adalah sebesar 67,4 dengan kategori baik dan pada indikator 3 adalah sebesar 70 dengan kategori baik. Secara keseluruhan rata-rata nilai keterampilan komunikasi tulisan yang diperoleh siswa adalah 62,6 dengan kategori baik.

Kendala yang terjadi dalam penelitian ini model pembelajaran *group investigation* (GI) adalah model ini memerlukan perencanaan dan kesiapan yang matang, selain itu memerlukan waktu yang cukup lama bagi siswa dalam melakukan aktivitas belajar, sehingga siswa sulit mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimal).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa keterampilan komunikasi lisan siswa kelas X IPA-2 MAN 2 Samarinda:

1. Keterampilan mengkomunikasikan pembagian tugas dalam kerja kelompok dengan nilai 68 termasuk kategori sangat baik.
2. Keterampilan memberikan solusi untuk menyelesaikan masalah dalam kelompok dengan nilai 66 termasuk kategori baik.
3. Keterampilan keaktifan dalam diskusi dengan nilai 73 termasuk kategori baik.
4. Keterampilan mengajukan pertanyaan dengan nilai 65 termasuk kategori baik.
5. Keterampilan mengkomunikasikan pemikiran secara logis dan jelas ketika menjawab pertanyaan dengan nilai 68 termasuk kategori baik.
6. Keterampilan mempresentasikan hasil diskusi dengan nilai 66,4 termasuk kategori baik.

7. Keterampilan menggunakan bahasa dan peristilahan yang sesuai dengan bidang kimia dengan nilai 60 termasuk kategori cukup.

Keterampilan komunikasi tulisan siswa kelas X IPA-2 MAN 2 Samarinda:

1. Keterampilan menjelaskan permasalahan dan menyatakan hasil menggunakan gambar secara keseluruhan termasuk kategori cukup dengan nilai 50,5.
2. Keterampilan menyatakan hasil dalam bentuk tulisan secara konseptual jelas dan terarah dengan nilai 67,4 termasuk kategori baik.
3. Keterampilan menyelesaikan persoalan sesuai dengan bahasa, simbol, notasi, dan peristilahan yang sesuai dengan bidang kimia dengan nilai 70 termasuk kategori baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Atikah, Nur. 2014. Analisis Keterampilan Komunikasi Siswa SMA Negeri 3 Samarinda pada Sub Pokok Materi Sifat, Komponen dan Cara Kerja Larutan Penyangga Melalui Model Pembelajaran Student Achievement Division (STAD). Samarinda. Universitas Mulawarman.
- Cangara, Hafied. 2006. Pengantar Ilmu Komunikasi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Emilisna, Iffa Nadia. 2014. Analisis Keterampilan Berkomunikasi dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Praktikum pada Sub Materi Sifat-sifat Komponen, Prinsip Kerja dan Cara Membuat Larutan Penyangga. Samarinda. Universitas Mulawarman.
- Miftah. 2012. Komunikasi Efektif Dalam Pembelajaran. Semarang: Pustekom Depdiknas.
- Noviyanti, Mery. 2011. Jurnal Pendidikan Vol. 12 No. 2: Pengaruh Motivasi dan Keterampilan Berkomunikasi Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pada Tutorial Online Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan. LPPM Universitas Terbuka: [http://katalog.pustaka.unand.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=93352](http://katalog.pustaka.unand.ac.id/index.php?p=show_detail&id=93352)