

ANALISIS KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA PADA MATERI IKATAN KIMIA

Helena Suniah Nilam¹, Elvi Yenti^{2*}

^{1,2}*Pendidikan Kimia, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*

*Correspondence Author: elviyenti@uin-suska.ac.id

Received: 23 Januari 2023 Approved: 12 juli 2023 Published: 31 Juli 2023

ABSTRACT

Communication skills are indispensable in the learning process. This study aims to describe students' oral and written communication skills during the learning process on chemical bonding materials. This research uses quantitative descriptive research methods. The subjects of this study were 27 class X MIA students at SMAS Bina Siswa Rokan Hilir. Data collection techniques by means of observation and test of written communication skills. Data from observations and tests of written communication skills were analyzed. The highest student oral communication ability in the indicator provides answers to teacher questions with a percentage of 29.63% of students active in the indicator the lowest oral communication in the indicator conveys learning conclusions with a percentage of 7.41%. Students' overall written communication skills are included in the good category with a percentage of 63.88% the highest written communication ability on the lewis structure writing indicator with a score of 65.18% and the lowest written communication ability on the 39.25% indicator on the language clarity indicator used.

Keywords : analysis, communication skills, chemical bonds.

ABSTRAK

Keterampilan komunikasi sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan komunikasi lisan dan tulisan siswa selama proses pembelajaran pada materi ikatan kimia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian ini sebanyak 27 siswa kelas X MIA di SMAS Bina Siswa Rokan Hilir. Teknik pengumpulan data dengan cara observasi dan tes keterampilan komunikasi tulisan. Data hasil observasi dan tes keterampilan komunikasi tulisan dianalisis. Kemampuan komunikasi lisan siswa tertinggi pada indikator memberikan jawaban dari pertanyaan guru dengan persentase sebesar 29,63% siswa yang aktif pada indikator tersebut komunikasi lisan terendah pada indikator menyampaikan kesimpulan pembelajaran dengan persentase sebesar 7,41%. Keterampilan komunikasi tulisan siswa secara keseluruhan termasuk dalam kategori baik dengan persentase 63,88% kemampuan komunikasi tulisan tertinggi pada indikator penulisan struktur lewis dengan nilai sebesar 65,18% dan kemampuan komunikasi tulisan terendah pada indikator 39,25% pada indikator kejelasan bahasa yang digunakan

Kata kunci: analisis, keterampilan komunikasi, ikatan kimia.

PENDAHULUAN

Komunikasi adalah unsur terpenting dalam menentukan keberhasilan suatu pembelajaran dimana dalam proses pembelajaran terdapat suatu pemindahan (*transfer*) ilmu dari komunikator yaitu seorang pendidik kepada komunikan yaitu para peserta didik (Muchlis, 2020). Dalam proses belajar mengajar komunikasi merupakan cara guru dan peserta didik untuk berinteraksi dalam memperoleh informasi. Keterampilan komunikasi dapat membantu para peserta didik agar lebih mudah menangkap informasi, dan juga sangat dibutuhkan ketika menyampaikan hasil diskusi. Komunikasi yang baik dapat mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran (Ramadina and Rosdiana, 2021). Seorang siswa yang memiliki keterampilan berkomunikasi dengan baik dapat menyampaikan ide-idenya saat proses pembelajaran. Keterampilan berkomunikasi menempati urutan pertama pada kategori keterampilan lunak atau *soft skills* (Redhana, 2019).

Komunikasi dibedakan menjadi dua yaitu komunikasi verbal dan komunikasi non verbal. Komunikasi verbal merupakan komunikasi yang penggunaannya dilakukan dengan kata-kata, baik itu dilakukan secara lisan maupun dengan tulisan (Ifitahurrahimah, Andayani, dan Idrus, 2020). Indikator dari keterampilan komunikasi lisan adalah dapat menyampaikan pendapat, bertanya kepada guru dan siswa lain, memberikan jawaban dari pertanyaan guru dan siswa lain, serta menyampaikan kesimpulan pembelajaran (Noviani, Sumiyati, dan Ukit, 2021). Sedangkan indikator keterampilan komunikasi tulisan adalah kebenaran tata tulis, kebenaran isi, dan kejelasan (Nofrion, 2018).

Keterampilan komunikasi sangat penting karena merupakan salah satu keterampilan yang dibutuhkan siswa pada kurikulum 2013. Keterampilan komunikasi juga harus didukung dengan penguasaan materi sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif (Ramadina dan Rosdiana, 2021). Dari penelitian Rosmadina ini didapatkan bahwa hasil dari penelitian tersebut menjelaskan bahwa keterampilan komunikasi lisan secara keseluruhan termasuk dalam kategori kurang baik dengan persentase sebesar 31,23% dan keterampilan komunikasi tulisan secara keseluruhan termasuk kategori dalam cukup baik dengan persentase sebesar 48,28%. Penelitian yang dilakukan Maridi, Suciati, dan Bella Mawar Permata (2019) berjudul "Peningkatan Keterampilan Komunikasi Lisan dan Tulisan melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas X SMA". Hasil dari penelitian tersebut adalah adanya peningkatan keterampilan komunikasi lisan dan komunikasi tulisan setiap siklusnya. Keterampilan komunikasi lisan meningkat sebesar 32,89% dan komunikasi tulisan meningkat sebesar 38,84%.

Ilmu kimia adalah suatu ilmu yang didapat dan dikembangkan melalui eksperimen atau percobaan yang merupakan jawaban dari pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam (Wulandari, Hairida, dan Husna, 2013). Fungsi dari pendidikan kimia dalam kurikulum 2013 adalah membantu dan mengembangkan keterampilan proses dalam mempelajari konsep-konsep kimia (Sari, Masruhim, Watulingas., 2018).

Pelaksanaan Pendidikan yang sering kita temui di lapangan peserta didik kurang dilatih dalam mengembangkan kemampuan komunikasi mereka dalam proses pembelajaran kimia di sekolah, sehingga para peserta didik sulit dalam menerima maupun memberikan informasi berupa gagasan/ide secara baik dan benar (Astuti, Muhab, dan Darwis, 2019). Padahal sesungguhnya keterampilan komunikasi sangat diperlukan dalam mencapai keberhasilan dalam proses belajar (Milawati, Pursitasari, dan Tangkas, 2014).

Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan di SMAS Bina Siswa Rokan Hilir dengan mewawancarai Guru Kimia di dapatkan bahwa keterampilan komunikasi para peserta didik di sekolah belum pernah diamati atau diukur secara spesifik, sehingga belum diketahui dengan pasti seberapa besar keterampilan komunikasi siswa tersebut dan apakah pembelajaran yang dilakukan telah merangsang keterampilan berkomunikasi siswa. Hal ini dikarenakan guru lebih memfokuskan pada pemahaman siswa dan hasil belajar kognitif. Pada pembelajaran Kimia ada materi Ikatan kimia, ikatan kimia merupakan gaya tarik menarik antara atom yang dapat menyebabkan bersatunya suatu senyawa. Terbentuknya ikatan kimia karena penggunaan elektron bersama atau pengalihan elektron di antara dua atom (Yenti, 2016).

Pada pembelajaran ikatan kimia keterampilan komunikasi baik komunikasi lisan maupun komunikasi tulisan menjadi salah satu keterampilan yang perlu diperhatikan untuk melihat apakah para siswa telah mengetahui materi dengan baik, karena pada materi ikatan kimia terdapat simbol-simbol dan lambang kimia yang harus dipahami oleh peserta didik, oleh karena itu perlu untuk diketahui sejauh mana keterampilan berkomunikasi siswa pada pembelajaran kimia khususnya pada materi ikatan kimia sesuai dengan indikator-indikator keterampilan berkomunikasi. Tujuan penelitian adalah menganalisis keterampilan komunikasi lisan dan tulisan siswa selama proses pembelajaran pada materi ikatan kimia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai suatu variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih berupa variabel bebas atau *independent* tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan dengan menggunakan angka, dimulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, dan hasil akhir yang akan ditampilkan (Jayusman dan Shavab, 2020). Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah, di mana peneliti sebagai instrumen kunci, pengumpulan data dipandu oleh fakta-fakta yang ditemukan pada saat penelitian di lapangan (Abdussamad, 2021). Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif dilakukan dengan mencari informasi yang berkaitan dengan gejala yang ada di lapangan, dijelaskan tujuan yang akan diraih, merencanakan bagaimana cara melakukan pendekatannya, dan mengumpulkan berbagai data sebagai bahan untuk membuat laporan.

Data penelitian ini berupa deskripsi dari hasil observasi tentang keterampilan komunikasi dan penjelasan hasil wawancara tentang keterampilan komunikasi dengan guru wali kelas. Menurut Sugiyono (2013) terdapat dua sumber data yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer ialah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, sedangkan sumber data sekunder ialah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul. Data primer pada penelitian ini berupa informasi yang diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) maupun wawancara dengan guru wali kelas. Sedangkan data sekunder berupa foto-foto dan laporan mengenai keterampilan komunikasi peserta didik.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA tahun ajaran 2022/2023. Sampel dalam penelitian sebanyak 27 orang peserta didik. Dalam penelitian ini sampel diambil secara acak mengingat populasi yang bersifat homogen menggunakan rumus slovin dengan taraf signifikansi sebesar 10% dan pemilihan sampel dilakukan oleh guru bidang studi kimia di sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterampilan komunikasi siswa ketika proses belajar mengajar dan kegiatan observasi ini dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan disengaja melalui pengamatan dan pencatatan terhadap gejala yang diselidiki (Abdussamad, 2021). Observasi dilakukan ketika proses belajar mengajar berlangsung dengan melakukan *check list* di lembar observasi yang berisi indikator untuk melihat keterampilan komunikasi lisan siswa. Aspek yang diamati dalam kegiatan observasi meliputi enam indikator, yaitu (1) menyampaikan pendapat, (2) bertanya kepada guru, (3) bertanya kepada siswa lain, (4) memberikan jawaban dari pertanyaan guru, (5) memberikan jawaban dari pertanyaan siswa lain, (6) menyampaikan kesimpulan pembelajaran.

Pada proses pembelajaran berlangsung, ada beberapa siswa mengikuti pembelajaran dengan baik, sebagian siswa aktif dalam proses pembelajaran dan ada beberapa siswa yang memenuhi semua indikator, namun lebih banyak siswa yang mendengarkan atau mengamati, mereka tidak aktif ketika proses belajar mengajar berlangsung. Beberapa dari siswa juga ada yang berdiskusi dengan teman sebangkunya ketika proses belajar mengajar berlangsung. Secara keseluruhan terdapat 40,74% siswa yang aktif untuk memenuhi indikator keterampilan komunikasi lisan, hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rosma, Masriani, dan Lukman Hadi, 2019 dimana hasil penelitian yang didapatkan pada keterampilan komunikasi lisan secara keseluruhan termasuk dalam kategori kurang baik dengan persentase sebesar 31,23%. Pada indikator menyampaikan pendapat hanya 14,85% siswa yang memenuhi indikator tersebut, pada indikator bertanya kepada guru hanya 18,51% siswa yang memenuhi indikator tersebut. Sedangkan pada indikator bertanya kepada siswa lain dan memberikan jawaban dari pertanyaan siswa lain tidak ada satu pun siswa yang memenuhi indikator tersebut. Pada indikator memberikan jawaban dari pertanyaan guru terdapat 29,63% siswa yang memenuhi indikator tersebut dan pada indikator terakhir yaitu menyampaikan kesimpulan pembelajaran hanya ada 7,41% siswa yang memenuhi indikator tersebut.

Tabel 1. Profil Keterampilan Komunikasi Lisan Siswa

Indikator Keterampilan Komunikasi Lisan	Persentase	Kategori
Menyampaikan pendapat	14,85%	Kurang
Bertanya kepada guru	18,51%	Kurang
Memberikan jawaban dari pertanyaan guru	29,63%	Kurang
Menyampaikan kesimpulan pembelajaran	7,41%	Kurang

Pengukuran keterampilan komunikasi tulisan siswa juga dilakukan melalui tes. Tes sebagai salah satu instrumen untuk mengumpulkan data yang merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan, keterampilan, pengetahuan, inteligensi, atau bakat yang dimiliki oleh individu maupun kelompok. Tes dapat dikatakan sebagai suatu prosedur yang sistematis untuk mendeskripsikan satu atau lebih karakteristik sesuatu yang akan diteliti menggunakan standar numerik atau sistem kategori (Sudaryono, 2016). Tes yang dilakukan untuk melihat keterampilan komunikasi tulisan siswa adalah siswa menulis selembar esai yang berisi materi ikatan ion dan ikatan kovalen kemudian diukur dengan angka yang menunjukkan sesuatu skor sesuai dengan indikator untuk melihat keterampilan komunikasi tulisan siswa pada materi ikatan kimia. Dan dibawah ini bentuk pedoman skor untuk menilai keterampilan komunikasi tulisan siswa.

Untuk melakukan penilaian tes keterampilan komunikasi tulisan, peneliti menggunakan kriteria penilaian yang sudah tersedia. Kriteria penilaian ini meliputi tiga aspek dengan lima indikator, yaitu pada aspek (1) kebenaran tata tulis terdapat dua indikator yang akan diukur, yaitu penulisan struktur lewis dan

penulisan senyawa, (2) kebenaran isi, pada aspek tersebut terdapat dua indikator yang akan diukur, yaitu kebenaran tentang konsep materi ikatan ion dan kebenaran tentang konsep materi ikatan kovalen, (3) kejelasan, pada aspek tersebut terdapat satu indikator yang diukur yaitu kejelasan bahasa yang digunakan

Hasil tes keterampilan komunikasi tulisan siswa pada materi ikatan kimia secara keseluruhan memperoleh nilai sebesar 63,88% dalam kategori baik, pada keterampilan komunikasi tulisan hasil yang didapatkan tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosma, Masriani, dan Lukman Hadi, 2019 dimana hasil yang didapatkan pada penelitian tersebut adalah keterampilan komunikasi tulisan secara keseluruhan termasuk dalam kategori cukup baik dengan persentase sebesar 48,28%. Pada aspek kebenaran tata tulis secara keseluruhan keterampilan komunikasi tulisan siswa dalam kategori baik, pada indikator penulisan struktur lewis siswa memperoleh nilai sebesar 65,18% dan pada indikator penulisan senyawa siswa memperoleh nilai sebesar 64,44%. Sedangkan pada aspek kebenaran isi dan kejelasan secara keseluruhan keterampilan komunikasi tulisan siswa dalam kategori cukup baik, pada indikator kebenaran konsep materi ikatan ion siswa memperoleh nilai sebesar 42,96% dan pada indikator kebenaran konsep materi ikatan kovalen siswa memperoleh nilai sebesar 43,70% serta pada indikator kejelasan bahasa yang digunakan siswa memperoleh nilai sebesar 39,25%.

a. Keterampilan Komunikasi Tulisan Siswa dalam Penulisan Struktur Lewis

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan didapatkan hasil keterampilan komunikasi tulisan siswa pada indikator penulisan struktur lewis dalam kategori baik dengan persentase sebesar 65,18%. Pada indikator tersebut terdapat 29,63% siswa menulis struktur lewis dengan kategori sangat baik, 66,66% siswa menuliskan struktur lewis dengan kategori baik, dan sebanyak 3,70% siswa menuliskan struktur lewis dengan kategori tidak baik. Indikator tersebut dibuat untuk melihat komunikasi tulisan siswa dan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa mengenai materi ikatan kimia. Karena, pada materi ikatan kimia proses terjadinya suatu ikatan dapat dijelaskan melalui struktur lewis. Pada penelitian yang sudah dilakukan ternyata tidak semua siswa sepenuhnya memahami penulisan struktur lewis, banyak dari mereka menuliskan struktur lewis yang mereka ingat dari pembelajaran yang sudah dilakukan sebelumnya. Karena ketika mereka menuliskan lebih dari satu struktur lewis, struktur lewis yang mereka tulis ada yang benar dan ada yang kurang tepat, khususnya pada jumlah elektron dari suatu unsur, terdapat beberapa siswa yang menuliskan struktur lewis dengan jumlah elektron yang berlebih dan terdapat juga siswa yang masih salah dalam menuliskan letak elektron unsur dari suatu senyawa pada struktur lewis.

b. Keterampilan Komunikasi Tulisan Siswa dalam Penulisan Senyawa

Berdasarkan tes yang sudah dilakukan didapatkan keterampilan komunikasi tulisan siswa pada indikator penulisan senyawa secara keseluruhan sebesar 64,44% dalam kategori baik. Pada indikator penulisan senyawa terdapat 37,03% siswa yang menuliskan suatu rumus senyawa dengan kategori sangat baik, terdapat 51,85% siswa menuliskan suatu rumus senyawa dengan kategori baik, dan terdapat 7,40% siswa menuliskan rumus senyawa dalam kategori tidak baik, serta 3,70% senyawa menuliskan rumus senyawa dalam kategori sangat tidak baik. Dalam penulisan rumus senyawa yang perlu diperhatikan adalah besar kecilnya huruf suatu unsur dan bilangan indeks suatu senyawa. Indikator penulisan senyawa dibuat untuk melatih keterampilan komunikasi tulisan siswa pada materi ikatan kimia, karena suatu senyawa selalu terdapat dalam semua materi pada pembelajaran kimia. Namun, pada kenyataan yang terdapat di lapangan masih terdapat siswa yang belum dapat menuliskan rumus suatu senyawa dengan baik. Kesalahan mereka dalam menuliskan rumus suatu senyawa kebanyakan pada besar kecil huruf suatu unsur, contohnya seperti menuliskan senyawa NaCl mereka menuliskannya dengan NaCl dan terdapat juga siswa yang tidak menuliskan indeks bilangan suatu senyawa, contohnya seperti CaCl_2 siswa masih ada yang menuliskan dengan CaCl.

c. Keterampilan Komunikasi Tulisan Siswa mengenai Konsep Kebenaran Materi Ikatan Ion

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan didapatkan hasil bahwa keterampilan komunikasi tulisan siswa pada indikator menuliskan konsep materi ikatan ion dengan benar mendapatkan nilai sebesar 42,96% dengan kategori cukup baik. Terdapat 18,51% siswa yang termasuk dalam kategori baik, dan 77,77% siswa dalam kategori tidak baik, serta 3,70% siswa yang termasuk dalam kategori sangat tidak baik pada indikator tersebut. Indikator menulis konsep materi ikatan kimia dengan benar diharapkan dapat melatih keterampilan komunikasi tulisan siswa dan melatih daya ingat siswa. Karena ketika siswa dapat mengingat dan memahami materi ikatan kimia dengan baik maka siswa juga dapat dengan mudah membuat catatan atau ringkasan dengan bahasa sendiri yang lebih mudah dipahami untuk bisa selalu diingat, hal ini merupakan salah satu bentuk keterampilan komunikasi yang perlu dimiliki oleh siswa. Namun pada kenyataan yang terjadi di lapangan ketika siswa disuruh menuliskan konsep materi ikatan ion dengan benar, kebanyakan siswa hanya menuliskan contoh dari ikatan ion, sedikit sekali siswa yang menuliskan pengertian dari ikatan ion, bahkan ada yang tidak menuliskan pengertian dan sifat dari ikatan ion.

d. Keterampilan Komunikasi Tulisan Siswa mengenai Konsep Kebenaran Materi Ikatan Kovalen

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan didapatkan hasil bahwa keterampilan komunikasi tulisan siswa dalam menuliskan konsep materi ikatan kovalen dengan benar mendapatkan nilai sebesar 43,70% dengan kategori cukup baik. Terdapat 7,40% siswa yang menuliskan konsep materi ikatan kovalen dengan sangat baik, dan 3,7% siswa menuliskan konsep materi ikatan kovalen dengan kategori baik, serta 88,89% siswa menuliskan materi ikatan kovalen dengan kategori tidak baik. Pada indikator menuliskan konsep materi ikatan kovalen dengan benar hal yang perlu diperhatikan adalah siswa menulis konsep materi ikatan kovalen dengan rinci dan benar, yang menjadi penilaian adalah apakah siswa menuliskan pengertian, jenis-jenis dan contoh ikatan kovalen dengan benar menggunakan bahasa sendiri. Jika siswa dapat menuliskan konsep materi ikatan kovalen dengan benar, maka siswa tersebut telah memahami konsep materi ikatan kovalen dan juga memiliki kemampuan komunikasi tulisan dengan baik. Namun, yang terjadi di lapangan adalah sedikit sekali siswa yang dapat menuliskan konsep ikatan kovalen dengan benar, banyak siswa menuliskan konsep ikatan kovalen yang kurang sesuai, salah satu contohnya adalah ketika mereka menuliskan jenis-jenis ikatan kovalen terdapat siswa yang menuliskan jenis-jenis ikatan kovalen adalah ikatan rangkap dua, ikatan rangkap tiga, dan ikatan koordinasi, siswa tidak menuliskan adanya ikatan kovalen tunggal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kurang memahami materi ikatan kovalen.

e. Keterampilan Komunikasi Siswa mengenai Kejelasan Bahasa yang digunakan

Berdasarkan tes yang sudah dilakukan didapatkan hasil dari keterampilan komunikasi tulisan siswa pada indikator kejelasan bahasa yang digunakan dalam menulis esai secara keseluruhan siswa mendapatkan nilai sebesar 39,25% dengan kategori kurang. terdapat 74,07% siswa dengan kategori tidak baik dan kategori baik sebesar 11,11%, serta kategori sangat tidak baik sebesar 14,81%. Indikator tersebut diharapkan dapat melatih keterampilan komunikasi tulisan siswa dalam menulis dengan baik. Pada indikator menulis menggunakan bahasa yang jelas yang diukur adalah apakah siswa dapat menulis dengan menggunakan bahasa yang baku, jelas, dan mudah dipahami. Sehingga ketika siswa dapat menulis menggunakan bahasa yang baku, jelas, dan mudah dipahami maka siswa memiliki kemampuan keterampilan komunikasi dengan baik, keterampilan komunikasi yang baik sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar dan di luar proses belajar mengajar. Keterampilan komunikasi tulisan yang baik dapat membantu siswa lebih mudah untuk menangkap informasi, serta dibutuhkan ketika menyampaikan hasil diskusi, siswa dapat menuliskan hasil laporan praktikum dan hasil diskusi belajar kelompok dengan baik. Dengan keterampilan komunikasi yang baik maka tulisan yang kita buat dapat dengan mudah dipahami oleh pembaca dan pesan yang kita tulis dapat tersampaikan oleh pembaca. Namun, pada kenyataannya keterampilan komunikasi tulisan siswa masih dapat dikatakan kurang baik, hasil tes yang sudah dilakukan didapatkan siswa masih banyak yang menulis dengan kalimat yang kurang jelas dan sulit dipahami, seperti “ikatan ion adalah serah terima elektron”, “ikatan kovalen dan koordinasi adalah suatu jenis ikatan kovalen dua pusat”, dan “ikatan kovalen rangkap dua, yaitu suatu diantara jenis dari ikatan-ikatan kovalen yang terjadi apabila antar atom dari masing-masing dua buah elektron”. Selain itu, siswa juga ada menulis elektron valensi dengan variasi, untuk itu diperlukan perhatian lebih untuk meningkatkan keterampilan komunikasi tulisan siswa.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisa data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa masih perlu perhatian lebih meningkatkan keterampilan komunikasi siswa, baik keterampilan komunikasi lisan maupun keterampilan komunikasi tulisan siswa. Terdapat 40,74% siswa yang secara lisan untuk menyuarakan pendapatnya ketika proses belajar dan keterampilan komunikasi tulisan siswa secara keseluruhan termasuk dalam kategori baik dengan persentase sebesar 63,88%.

REFERENSI

- Abdussamad Zuchri. 2021. “Metode Penelitian Kualitatif.” Pertama. Makassar: Syakir Media Press
- Ifitahurrahimah, Yayuk Andayani, and Syarifa Wahidah Al Idrus. 2020. “Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Materi Pokok Larutan Elektrolit Dan Non-Elektrolit.” *J. Pijar MIPA*, 15 (1): 7–12.
- Jayusman, Iyus, and Oka Agus Kurniawan Shavab. 2020. “Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah.” *Jurnal Artefak* 7 (1): 13–20.
- Astuti, Linda, Sukro Muhab, and Zulmanelis Darwis. 2019. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbasis ICT Terhadap Kemampuan Komunikasi Peserta Didik Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit.” *Jurnal Riset Pendidikan Kimia* 9 (1): 41–45.

- Maridi, Suciati, dan Bella Mawar Permata. 2019. "Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Lisan dan Tulisan melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas X SMA." *BIOEDUKASI* 12(2): 182-188
- Maulida Noviani, Sumiyati Sa'adah, dan Ukit. 2021. "Peningkatan Keterampilan Berkomunikasi Siswa Melalui Pembelajaran Berorientasi TPACK dengan *Blended Learning* pada Materi Sistem Gerak." *BioEdUIN* 11(2): 79-87
- Milawati, Indarini Dwi Pursitasari, and I Made Tangkas. 2014. "Metode Everyone Is Teacher Here Pada Materi Ikatan Kimia Di Kelas X SMAN 1 Marawola." *Jurnal Akademika Kimia* 3 (2): 309-16.
- Muchlis, Vira Kartini Puspitaning Suwandi. 2020. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Msteri Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit Melatihkan Keterampilan Komunikasi." *UNESA Journal of Chemical Education* 9 (3): 334-43.
- Nofrion, 2018. "Komunikasi Pendidikan." Pertama. Padang: Pranamedia group
- Ramadina, Angeli, and Laily Rosdiana. 2021. "Keterampilan Komunikasi Siswa Setelah Diterapkan Strategi Active Knoeledge Sharing Ketika Pembelajaran Daring." *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains* 9 (2): 247-51.
- Sari, Diah Nor, Muh. Amir Masruhim, and Maasje C. Watulingas. 2018. "Keterampilan Komunikasi Siswa MAN 2 Samarinda Diajar Dengan Model Pembelajaran Group Investigation Pada Materi Struktur Atom Dan Sistem Periodik Unsur." *Pros. Semnas KPK* 1: 2-5.
- Sudaryono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Pertama. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono.(2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.Bandung: Alfabeta
- Wulandari, Risty Aprilia, Hairida, dan Husna. 2013. "Analisis Keterampilan Komunikasi Dalam Penyusunan Laporan Praktikum Termokimia Pada Siswa Kelas XI IPA." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 2 (5): 1-13
- Yenti, Elvi. 2016. *Ikatan Kovalen Deskripsi Klasik Dan Mekanika Kuantum*. Pekanbaru: Cahaya Firdaus