



Analisis Keterampilan Kolaborasi Siswa SMA Kelas XI Melalui Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition*

Ayu Rahmi, Universitas Malikussaleh, Indonesia

Henni Fitriani*, Universitas Malikussaleh, Indonesia

Masrini, Universitas Malikussaleh, Indonesia

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the collaboration skills of class XI high school students through the auditory, intellectually, repetition learning model. This research is a quantitative descriptive study, with a population of all class XI MIA students at public senior high school 1 Muara Batu consisting of 6 classes with a total of 186 students. The sample in this research was class XI MIA 2, XI MIA 3, and XI MIA 4, totaling 102 students. The sampling technique uses purposive sampling. The data collection methods used were interviews and observation sheets. The data analysis method uses descriptive analysis. The research results from 102 samples showed that the highest frequency of student collaboration skills was in the medium category at 37.25%.

ARTICLE HISTORY

Submitted 09/11/2023

Revised 20/11/2023

Accepted 29/11/2023

KEYWORDS

Kata kunci: *Collaboration skills; auditory model; intellectually; repetition.*

CORRESPONDENCE AUTHOR

✉ henni.fitriani@unimal.co.id

DOI: <https://doi.org/10.30743/cheds.v7i1.8244>

1. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan strategis untuk menyiapkan generasi muda yang memenuhi kualifikasi sesuai dengan tantangan abad 21 yang berfokus pada keterampilan pembelajaran dan inovasi. Keterampilan belajar dan inovasi di abad 21 ini antara lain: berfikir kritis dan menyelesaikan masalah, kreatifitas dan inovasi, serta komunikasi dan kolaborasi (Sani & Abdullah, 2019). Tuntutan belajar di abad ini membutuhkan penyiapan sumber daya manusia yang menguasai keterampilan kolaborasi, hal itu akan efektif jika ditempuh melalui jalur pendidikan. Menurut Rizal & Fitriza (2021) Kimia adalah salah satu pelajaran sains yang menuntut keterampilan kolaborasi dalam proses pembelajaran. Keterampilan kolaborasi yaitu keterampilan untuk berpartisipasi dalam setiap kegiatan untuk membina hubungan dengan orang lain, saling menghargai hubungan dan kerja tim untuk mencapai tujuan yang sama (Le et al., 2018). Keterampilan kolaborasi merupakan proses belajar untuk merencanakan dan bekerja bersama-sama, untuk menimbang perbedaan pandangan atau perspektif, dan untuk berpartisipasi dalam diskusi dengan cara sumbang saran, mendengarkan, dan mendukung orang lain (Grenstein, 2012). Keterampilan kolaborasi merupakan salah satu bagian dari kurikulum 2013 yang dalam proses belajar mengajarnya lebih berorientasi ke siswa. Lingkungan pembelajaran kolaboratif menantang siswa untuk mengekspresikan dan mempertahankan posisi mereka, serta menghasilkan ide-ide mereka sendiri berdasarkan refleksi. Mereka dapat berdiskusi untuk menyampaikan ide, bertukar dengan sudut pandang yang berbeda, mencari klarifikasi, dan dapat berpikir tingkat tinggi, seperti mengelola, mengorganisasi, menganalisis, krisis dan menyelesaikan masalah (Zubaidah, 2016).

Berdasarkan wawancara terhadap salah satu guru kimia di SMAN 1 Muara Batu yang merupakan sekolah panutan dengan akreditasi A. mengatakan bahwa sekolah tersebut menerapkan kurikulum 2013 yang membuat kemajuan dalam proses belajar kimia. Namun dalam hal keterampilan kolaborasi kimia masih belum merata. Keterampilan kolaborasi dapat dilihat dari kerjasama kelompok, menunjukkan rasa hormat, berbagi tanggung jawab, dan berkompromi. beberapa peserta didik kurang aktif ketika ada kegiatan berkelompok, peserta didik yang aktif dalam kelompok hanya 1-2 orang saja, peserta didik mampu menerima kritik dari orang lain tetapi belum optimal, dan masih kesulitan dalam menemukan solusi terkait masalah yang dipaparkan guru dalam kelompok. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa masih ada beberapa hal yang tidak nampak pada siswa kelas XI MIA SMAN Muara Batu dalam hal bekerja secara optimal, berkompromi, menghargai pendapat, dan berbagi tanggung jawab.

Masalah kurang meratanya keterampilan kolaborasi siswa SMA Negeri 1 Muara Batu dalam pelajaran kimia dapat dilihat dengan menerapkan model pembelajaran yang mengarahkan siswa agar lebih aktif dalam kegiatan berkelompok guna membentuk kolaborasi yang afektif. Menurut Fitriani et al., (2022) dalam meningkatkan



keterampilan siswa dan menjadikan siswa lebih banyak interaktif, diperlukan model pembelajaran yang tepat. Rahmi (2019) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran dapat meningkatkan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran sehingga diperoleh hasil yang memuaskan. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*). Model pembelajaran ini menganggap bahwa pembelajaran akan efektif jika memperhatikan tiga hal, yakni *Auditory, Intellectually*, dan *Repetition* (Fauji & Winarti, 2015).

Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) berisi kegiatan belajar mengajar secara kelompok yang mendorong siswa belajar dan bekerja sama untuk sampai pada pengalaman belajar yang optimal, baik individu maupun kelompok. Menurut Siswanto et al., (2018) Penerapan model pembelajaran AIR dapat menciptakan pembelajaran efisien diantaranya dalam Auditorial (mendengarkan), siswa mampu mendiskusikan ide-ide mereka secara verbal, dalam intelektual (pengetahuan) siswa mampu memecahkan masalah, menganalisis, mengerjakan perencanaan, melahirkan gagasan kreatif saat berdiskusi atau presentasi, mencari dan menyalin informasi ketika diskusi dilaksanakan. Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa SMA kelas XI materi laju reaksi yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition*.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, situasi, kegiatan dan lainnya (Arikunto, 2014). Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menerapkan proses transfer data secara numerikal, khususnya yang menyangkut atribut dan kualitas subjek.

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Muara Batu yang beralamat di jln. Pendidikan No 5 Krueng Mane, Cot Seuruni, Kec. Muara Batu, Kab. Aceh Utara prov. Aceh. Penelitian dilaksanakan pada semester Genap tahun ajaran 2022/2023.

2.3 Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMAN 1 Muara Batu pada tahun ajaran 2022/2023, yang terdiri dari kelas XI MIA I, kelas XI MIA II, kelas XI MIA III, kelas XI MIA IV, kelas XI MIA V dan kelas XI MIA VI dengan total sebanyak 186 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI MIA II, kelas XI MIA III dan kelas XI MIA IV sebanyak 102 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018).

2.5 Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara kepada guru mata pelajaran kimia kelas XI. Instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi keterampilan kolaborasi yang telah divalidkan oleh ahli menggunakan validitas isi. Observasi dilakukan oleh 2 orang observer yang keduanya mengamati siswa selama kegiatan pembelajaran dan mengisi lembar observasi sesuai dengan rubrik pedoman setiap indikator keterampilan kolaborasi.

2.6 Teknik Analisis Data

Pengelolaan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018). Statistik deskriptif memiliki peranan dalam mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data. Data yang dimaksud adalah gambaran dari nilai maksimum, minimum, mean, standar deviasi dari setiap variabel terikat. Data yang telah didapatkan pada penelitian akan diubah menjadi data presentase yang digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel terikat yaitu keterampilan komunikasi dan keterampilan kolaborasi peserta didik dengan kategori sebagai berikut: memaknakan data yang diperoleh, kaitannya dengan permasalahan, dan tujuan penelitian dijabarkan dengan jelas. Catatan sub-subbab bisa berbeda, menurut jenis atau pendekatan yang digunakan.

Tabel 1. Kriteria dalam Pengkategorian

No	Kriteria	Kategori
1	$X \geq M + 1SD$	Tinggi
2	$M - 1SD < X < M + 1SD$	Sedang
3	$M - 1SD \leq X$	Rendah

Sumber: Sudijono, (2012)

Dengan

X : Nilai yang diperoleh

M : Mean

SD : Standar deviasi

Setiap kriteria keterampilan dianalisis dengan menggunakan tabel distribusi Frekuensi Relatif yaitu frekuensi dibagi dengan jumlah responsif dikali 100 persen.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Sudijono, 2012).

Dengan

P : Angka persentase

f : Frekuensi

N : Jumlah total frekuensi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi keterampilan kolaborasi yang telah divalidkan oleh dua ahli. Validasi ahli 1 ialah ketua penguji yaitu dosen prodi pendidikan kimia yang mengkoreksi isi lembar observasi keterampilan kolaborasi Berdasarkan hasil validasi didapatkan kesimpulan validator adalah “lembar observasi sudah dapat digunakan untuk penelitian dengan sedikit revisi”. Validasi ahli 2 ialah anggota penguji yaitu dosen prodi pendidikan kimia yang mengkoreksi lembar observasi keterampilan kolaborasi. Berdasarkan hasil validasi didapatkan kesimpulan validator adalah “dapat dilanjutkan penelitian setelah merevisi pernyataan lembar observasi sesuai arahan yang telah diberikan”.

Dalam penelitian ini menggunakan 2 pengamat untuk mengisi lembar observasi keterampilan kolaborasi, sedangkan peneliti bertugas sebagai pengajar. Penelitian dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung untuk melihat bagaimana keterampilan kolaborasi peserta didik yang diajarkan melalui model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition*. Indikator yang digunakan untuk mengukur keterampilan kolaborasi merupakan hasil modifikasi dari Zubaidah (2018) yaitu: 1) Bekerja secara produktif; 2) Menunjukkan rasa hormat; 3) berkompromi; dan 4) Berbagi tanggung jawab bersama. Data yang terkumpul dari setiap indikator keterampilan kolaborasi adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Keterampilan Kolaborasi Untuk Setiap Indikator

Indikator Penilaian	Rata-rata	Rentang Skor	Kategori
Indikator 1	2,18	$2 < X < 3$	Sedang
Indikator 2	3,25	$X \geq 3$	Tinggi
Indikator 3	2,40	$2 < X < 3$	Sedang
Indikator 4	2,11	$2 < X < 3$	Sedang

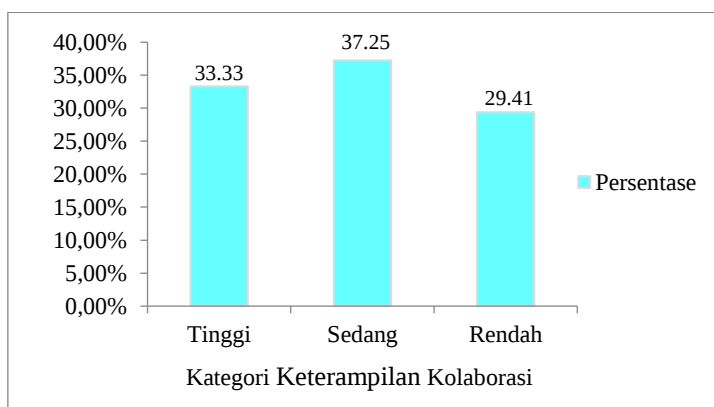
Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi pada indikator bekerja secara produktif termasuk dalam kategori sedang dan skor rata-rata yang dicapai peserta didik yaitu 2,18. Dari total 102 sampel ada 4 peserta didik yang memperoleh nilai 4, 34 peserta didik memperoleh nilai 3, 40 peserta didik memperoleh nilai 2, dan 24 peserta didik memperoleh nilai 1. Ini menunjukkan peserta didik yang mendapatkan nilai 2 paling banyak diikuti nilai 3, 1, dan terakhir 4. Bekerja secara produktif memerlukan kemampuan *intellectually*. Pada indikator ini masih banyak

peserta didik yang belum bisa menggunakan waktu yang efisien untuk fokus pada tugas dan memberikan solusi dalam diskusi. Menurut sari et al., (2017) indikator bekerja secara produktif tampak dengan selalu mengungkapkan ide, saran atau solusi yang diutarakan dalam diskusi.

Keterampilan kolaborasi pada indikator menunjukkan rasa hormat termasuk dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata yang dicapai peserta didik yaitu 3,25. Dari total 102 sampel ada 46 peserta didik yang memperoleh nilai 4, 39 peserta didik memperoleh nilai 3, 13 peserta didik memperoleh nilai 2, dan 4 peserta didik memperoleh nilai 1. Ini menunjukkan peserta didik yang mendapatkan nilai 4 paling banyak diikuti nilai 3, 2, dan terakhir 1 sekaligus merupakan indikator yang paling menonjol dalam keterampilan kolaborasi. Menunjukkan rasa hormat memerlukan kemampuan *auditory*. Pada indikator ini memperlihatkan bahwa peserta didik mampu saling menghargai pendapat orang lain, menjaga perasaan temannya ketika terdapat perbedaan pendapat dan dapat menanggapi secara positif tanpa menyinggung perasaan teman. Sejalan dengan penelitian Rahmawati et al., (2019) yaitu analisis keterampilan berkolaborasi siswa SMA pada pembelajaran berbasis proyek daur ulang minyak jelantah dimana hasil penelitian pada indikator menunjukkan sikap menghargai sebesar 90% dengan katagori sangat baik.

Keterampilan kolaborasi pada indikator berkompromi termasuk dalam kategori sedang dan skor rata-rata yang dicapai peserta didik yaitu 2,40. Dari total 102 sampel ada 8 peserta didik yang memperoleh nilai 4, 38 peserta didik memperoleh nilai 3, 43 peserta didik memperoleh nilai 2, dan 13 peserta didik memperoleh nilai 1. Ini menunjukkan peserta didik yang mendapatkan nilai 2 paling banyak diikuti nilai 3, 1, dan terakhir 4. Berkompromi memerlukan kemampuan *auditory* dan *intellectually*. Berkompromi bukanlah hal yang sulit dilakukan peserta didik mengingat mereka adalah teman sekelas sehingga memudahkan komunikasi dan tidak canggung antara satu dengan yang lainnya. Ini membuat sebagian besar peserta didik dapat berkompromi secara fleksibel. Hal ini sejalan dengan penelitian Ananyarta & Sari (2017) yaitu keterampilan kolaboratif dan metakognitif melalui multimedia berbasis *means ends analysis* dimana hasil penelitian pada kecakapan kompromi sebesar 65% siswa dapat berkompromi.

Keterampilan kolaborasi pada indikator berbagi tanggung jawab bersama termasuk dalam kategori sedang dan skor rata-rata yaitu 2,11. Dari total 102 sampel ada 8 peserta didik yang memperoleh nilai 4, 26 peserta didik memperoleh nilai 3, 37 peserta didik memperoleh nilai 2, dan 31 peserta didik memperoleh nilai 1. Ini menunjukkan peserta didik yang mendapatkan nilai 2 paling banyak diikuti nilai 1, 3, dan terakhir 4. Berbagi tanggung jawab bersama memerlukan kemampuan *auditory* dan *intellectually*. Pada indikator ini peserta didik sudah paham akan tanggung jawab bersama kelompok dan pembagian tugas secara merata. Namun masih ada beberapa peserta didik yang tidak mau berkerjasama dalam menjawab LKPD dan hanya berharap kepada 1-3 orang yang dianggap pintar dalam kelompok. Pernyataan tersebut sesuai dengan Nurzalifa (2021) hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa siswa masih bergantung pada teman kelompoknya dan tidak menunjukkan keterlibaran dalam tanggung jawab bersama. Dalam sebagian besar kelompok hanya satu orang yang aktif sedangkan rekannya tidak memberikan kontribusi seperti yang seharusnya dilakukan. Adapun frekuensi keterampilan kolaborasi yang diperoleh peserta didik dalam tiga kategori yaitu “Tinggi”, “Sedang” dan “Rendah” secara keseluruhan ialah sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram Persentase Keterampilan Komunikasi

Pada grafik diatas menunjukkan bahwa sebanyak 102 peserta didik menjadi sampel penelitian. Berdasarkan tabel diatas ada 34 peserta didik yang mencapai kategori tinggi dengan presentase 33,33%, 38 peserta didik berada pada kategori sedang dengan persentase 37,25%, dan 30 peserta didik berada pada kategori rendah dengan persentase 29,41%.

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa tingkat keterampilan kolaborasi peserta didik kelas XI MIA SMAN 1 Muara Batu juga terbilang sedang. Dalam hal ini peran guru dan bimbingan konseling menjadi penting. siswa perlu mendapatkan bimbingan dengan strategi yang tepat dari guru atau konseling agar keterampilan kolaborasi

meningkat. Sejalan dengan penelitian Sufajar dan Qosyim (2022 : 253-259) dengan judul analisis keterampilan kolaborasi siswa SMP pada pembelajaran IPA dimasa pandemi Covid-19 hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi tergolong cukup kolaboratif meskipun tidak maksimal sesuai dengan kriteria penilaian acuan patokan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat kesimpulan yaitu Keterampilan kolaborasi peserta didik kelas XI SMAN 1 Muara Batu untuk kategori “tinggi” memperoleh persentase 33,33%, kategori “sedang” memperoleh persentase 37,25% dan kategori “rendah” dengan persentase 29,41%.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ananyarta, P., & Sari, R. L. I. (2017) Keterampilan Kolaboratif dan Metakognitif melalui Multimedia Berbasis Means Ends Analysis. *Bioma: Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi* 2(2), 33-43.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fauji, A., & Winarti, A. (2015). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (Air)* pada Materi Hidrolisis Garam Di Kelas XI IPA 2 SMA PGRI 6 Banjarmasin. *QUANTUM: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 6(2), 1–10.
- Fitriani, H., Mellyzar, M., & Rahmi, A. (2022). *Science Process Skills Structure and Activity of Inorganic Compounds Reviewing from Knowledge of Prospective Chemistry Teachers. International journal for Educational and Vocational Studies*, 4(2), 130-125.
- Greenstein, L. 2012. *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning. California: Corwin*.
- Le, Ha., Janssen, J., Wubbels, T. (2018). Collaborative learning practices: teacher and student perceived obstacles to effective student collaboration. *Cambridge Journal of Education*, 48(1), 103–122.
- Nurzalifa, Y. U. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) berbasis Lesson Study Sebagai Upaya untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 4(1), 48-57.
- Rahmawati, A., Fadiawati, N., & Diawati, C. (2019). Analisis Keterampilan Berkolaborasi Siswa SMA pada Pembelajaran Berbasis Proyek Daur Ulang Minyak Jelantah. *Jurnal pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 8(2), 430-443.
- Rahmi, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Kinetika Kimia. *Relativitas :Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 1(1), 43-49.
- Rizal, N., & Fitriza, Z. 2021. Deskripsi Keterampilan Komunikasi dan kolaborasi Siswa SMA pada Pembelajaran Titrasi Asam-Basa dengan Model Inquiri Terbimbing dan Berbasis Masalah. *Edukimia*, 3(1), 31-37.
- Sani & Abdullah, R. (2019). *Pembelajaran Berbasis Hots Edisi Revisi: Higher Order thingking Skills*. tanggerang: Tira Smart.
- Sari, K. A., Prasetyo, Z. K., & Wibowo, W. S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ipa Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Komunikasi Peserta Didik Kelas Vii Development Of Science Student Worksheet Based On Project Based Learning Model To Improve Collaboration And Communication Skills Of Junior High School Student. *Jurnal TPACK IPA*, 6(8), 461-467.
- Siswanto, R. D., Dadan, D., Akbar, P., & Bernard, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Auditorial, Intellectually, Repetition (Air) untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Siswa SMK Kelas XI. *Nournal on Education*, 1(1), 66-74.
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sufajar, D., & Qosyim, A. 2022. Analisis Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP Pada Pembelajaran IPA di Masa Pandemi Covid-19. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 10(2), 253-259.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Persada Khatulistiwa Sintang*, 1(1), 1–10.
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4C: Learning and Inovation skills untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Science Education National Conference Universitas Trunojoyo Madura*. 1(1), 1-18.