

## PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI LISAN PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA/MA

Usman<sup>1)</sup>, Hilda Inayah<sup>2)</sup>, Aditya Rahman<sup>3)</sup>, Iing Dwi Lestari<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4)</sup> *Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*

*email<sup>1)</sup> : usman@untirta.ac.id*

*email<sup>2)</sup> : inayahhilda73@gmail.com*

*email<sup>3)</sup> : adityarahman@untirta.ac.id*

*email<sup>4)</sup> : iingdwilestari@untirta.ac.id*

**ABSTRAK :** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan serta untuk mengetahui kelayakan instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan pada pembelajaran biologi di SMA/MA. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan desain penelitian yang dikemukakan oleh Borg & Gall tahap 1 sampai 4 dengan modifikasi, yaitu (1) mengumpulkan data; (2) perencanaan; (3) mengembangkan produk awal; (4) uji coba tahap awal. Instrumen penilaian ini dinilai pada aspek materi yang disajikan, konstruksi, validitas, bahasa dan tampilan desain dengan menggunakan instrumen angket penilaian ahli. Data yang telah diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan statistika deskriptif dalam bentuk kuantitatif dan digunakan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Berdasarkan penilaian ahli diperoleh rata-rata hasil sebesar 85,5% dengan kategori sangat layak digunakan sebagai instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan siswa SMA/MA. Berdasarkan uji coba tahap awal diperoleh hasil bahwa keterampilan komunikasi lisan siswa kelas X di MA Al-Khairiyah Rancaranji masih dikatakan rendah.

**Kata Kunci:** *Pengembangan instrumen, keterampilan komunikasi lisan, pembelajaran biologi*

**ABSTRACT :** *This study aims to develop and produce an oral communication skill assessment instrument and to determine the feasibility of an oral communication skill assessment instrument in biology learning in SMA/MA. This research is a Research and Development (R&D) research with the research design proposed by Borg & Gall stages 1 to 4 with modifications, namely (1) collecting data; (2) planning; (3) developing the initial product; (4) early-stage trial. This assessment instrument is assessed on the aspects of the material presented, construction, validity, language, and design appearance using an expert assessment questionnaire instrument. The data that has been obtained is then processed using descriptive statistics in quantitative form and is used to improve the product being developed. Based on the expert's assessment, the average result was 85.5% with a very feasible category to be used as an instrument for assessing the oral communication skills of SMA/MA students. Based on the initial trial, the results showed that the oral communication skills of class X students at MA Al-Khairiyah Rancaranji were still said to below.*

**Keywords:** *Instrument development, oral communication skills, biology learning*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan saat ini perlu membekali siswa dengan keterampilan abad 21, keterampilan abad 21 terdiri dari 4 C yaitu berpikir kritis (*Critical thinking*), berpikir kreatif (*Creative thinking*), komunikasi (*Communication*) dan kolaborasi (*Collaboration*). Keterampilan abad 21 yang perlu dimiliki oleh siswa seperti keterampilan berpikir analisis, kreativitas diri, komunikasi dan kemampuan bekerjasama dengan kelompok sehingga dapat menunjang kemampuan siswa untuk dapat bersaing secara global (Redhana, 2019). Salah satu keterampilan abad 21 yang perlu dimiliki oleh siswa adalah keterampilan komunikasi. Keterampilan komunikasi merupakan keterampilan dalam menyampaikan gagasan secara lisan dan tulisan secara jelas sehingga mudah dipahami atau dimengerti oleh orang lain serta dapat memberikan motivasi untuk orang lain (Zubaidah, 2017).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa keterampilan komunikasi lisan siswa sebagian besar masih dikatakan rendah atau masih dibawah standar dibandingkan dengan komunikasi

tulisan yang sebagian besar siswanya sudah baik (Haryanti & Suwarma, 2018). Keterampilan berkomunikasi secara lisan lebih sulit dilakukan oleh siswa dibandingkan dengan komunikasi secara tertulis karena siswa tidak membiasakan dirinya berbicara di depan umum (Asniar, 2016). Siswa yang memiliki komunikasi tertulis yang baik belum tentu memiliki komunikasi lisan yang baik juga, hal ini karena siswa tidak terbiasa untuk mengemukakan pendapatnya (Yusefni & Sriyati, 2015).

Pentingnya komunikasi lisan untuk diukur agar dapat diketahui efektif atau tidaknya komunikasi lisan pada pembelajaran, dapat mengetahui penyebab rendahnya komunikasi lisan dan untuk memperbaiki kualitas komunikasi lisan yang masih kurang (Urwani *et al.*, 2018). Keterampilan komunikasi lisan perlu diukur oleh guru agar diperoleh informasi mengenai kualitas komunikasi lisan siswa dan dapat meningkatkan kualitas lisan siswa menjadi lebih baik (Aulia *et al.*, 2018). Keterampilan komunikasi lisan perlu diterapkan pada pembelajaran biologi agar siswa dapat melaksanakan pembelajaran yang aktif, komunikatif dan efektif sehingga dapat

memperdalam ilmu pengetahuan (Ersanti & Rahman, 2017). Guru dapat melatih keterampilan komunikasi lisan siswa pada pembelajaran biologi dengan melakukan diskusi dan presentasi kelompok saat pembelajaran. Keterampilan komunikasi lisan pada pembelajaran banyak terjadi pada kegiatan presentasi dan diskusi kelompok, karena pada kegiatan ini siswa dituntut untuk berkomunikasi secara efektif seperti menyampaikan pertanyaan, menyampaikan opini atau pendapat, menjawab, menyampaikan tanggapan dan mempresentasikan hasil analisis yang telah dilakukan secara kelompok (Iftitahurrahimah *et al.*, 2020).

Rendahnya keterampilan komunikasi lisan saat pembelajaran biologi menyebabkan pembelajaran kurang begitu efektif, hal ini dikarenakan siswa kurang aktif saat belajar dan membuat pembelajaran menjadi pasif (*teacher center*), kurang menyenangkan dan membuat siswa kurang antusias untuk belajar. Penyebab rendahnya komunikasi lisan adalah penggunaan metode ceramah, metode ceramah yang diberikan oleh guru menjadikan guru lebih dominan/aktif saat belajar

dibandingkan siswa sehingga siswa menjadi pasif saat belajar dan siswa belum dapat melakukan keterampilan komunikasi lisan secara efektif (Herin, 2016). Beberapa hal yang dapat menghambat komunikasi lisan pada pembelajaran biologi berupa kurangnya dukungan teman dan guru untuk berkomunikasi lisan, kurangnya kesempatan yang diberikan guru kepada siswa untuk aktif saat belajar dan rasa percaya diri siswa yang masih kurang ketika berbicara di depan umum (Hendriyani & Novi, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di kelas X MA Al-Khairiyah Rancaranji bahwa keterampilan komunikasi lisan siswa belum pernah diukur, adanya permasalahan pada keterampilan komunikasi lisan seperti siswa yang masih pasif saat belajar, adanya keterbatasan waktu bagi guru untuk membuat instrumen penilaian komunikasi lisan karena guru perlu mempersiapkan perangkat pembelajaran lain seperti RPP dan silabus serta komunikasi lisan siswa belum banyak dinilai oleh guru. Hal ini didukung oleh penelitian Fenti *et al.* (2017) menyatakan bahwa guru hanya melakukan pengukuran pada

kemampuan kognitif dan afektif sedangkan untuk kemampuan komunikasi siswa belum diukur dan guru mengalami kesulitan untuk membuat instrumen penilaian karena adanya hambatan waktu. Berdasarkan hasil observasi dari 26 orang siswa kelas X di MA Al-Khairiyah Rancaranji diperoleh hasil bahwa hanya 2 orang siswa yang bertanya, 3 orang siswa menjawab pertanyaan, 1 orang siswa menyampaikan pendapat dan 1 orang siswa menyampaikan argumentasi, sehingga keterampilan komunikasi lisan siswa masih dikatakan rendah atau kurang karena siswa masih pasif saat belajar. Keterampilan komunikasi lisan siswa masih kurang baik dikarenakan siswa masih pasif saat belajar, belum dapat menjawab pertanyaan dan bertanya (Sari *et al.*, 2017).

Penelitian ini dilaksanakan untuk menghasilkan produk instrumen penilaian. Produk instrumen penilaian ini diharapkan dapat membantu guru dalam menilai keterampilan komunikasi lisan siswa saat belajar, sehingga guru dapat lebih mudah untuk menilai keterampilan komunikasi lisan siswanya. Keterampilan komunikasi lisan yang sudah dinilai dapat dijadikan

sebagai bahan evaluasi bagi guru untuk meningkatkan komunikasi lisan siswa menjadi lebih baik. Keterampilan komunikasi lisan yang baik akan menunjang keefektifan proses pembelajaran.

Berdasarkan rangkaian permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan pada pembelajaran biologi di SMA/MA serta untuk mengetahui kelayakan instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan pada pembelajaran biologi di SMA/MA. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian ini agar guru memiliki pedoman penilaian keterampilan komunikasi lisan untuk mengukur komunikasi lisan siswa.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini diperoleh dari hasil analisis kebutuhan disekolah yang dilakukan dengan wawancara, observasi dan didukung oleh studi literatur. Wawancara dilakukan dengan guru biologi kelas X MA Al-Khairiyah Rancaranji, hal yang diwawancara mengenai kurikulum, evaluasi, permasalahan pada pembelajaran biologi dan alasannya. Observasi

dilakukan di kelas X MA Al-Khairiyah Rancaranji saat pembelajaran biologi berlangsung. Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan data-data penelitian yang dapat dijadikan sebagai rujukan dan sumber informasi.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2020-Juli 2021 dan bertempat di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dan MA Al-Khairiyah Rancaranji. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Research and Development* (R&D). Metode penelitian R&D digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifannya (Sugiyono, 2014). Pembuatan produk ini akan diuji validitasnya oleh ahli agar diketahui kekurangannya dan peneliti dapat memperbaiki produk yang akan dihasilkan.

Desain pada penelitian ini dikemukakan oleh Borg dan Gall (2003) yang telah dimodifikasi dari 10 langkah menjadi 4 tahap penelitian. Tahapan penelitiannya yaitu mengumpulkan data informasi, perencanaan, mengembangkan produk awal dan uji coba tahap awal produk. Subjek penelitian yaitu dosen Pendidikan Biologi Untirta, guru kelas X MA Al-Khairiyah Rancaranji dan 13

orang siswa kelas X saat uji coba tahap awal produk. Jenis instrumen yang digunakan berupa lembar wawancara, lembar observasi, lembar penilaian kelayakan produk dan lembar penilaian uji coba tahap awal produk.

Teknik pengolahan data dilakukan dengan menggunakan statistika deskriptif. Statistika deskriptif digunakan untuk melakukan analisis dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah diperoleh tanpa membuat kesimpulan yang berlaku secara umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014). Data hasil yang diperoleh dari penilaian ahli lalu diolah dengan menggunakan statistika deskriptif dalam bentuk kuantitatif dan menggunakan kriteria penilaian sebagai berikut :

**Tabel 1. Kriteria Kelayakan dan Kualitas pada Instrumen**

Kategori Penilaian	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang Baik	1

*Sumber: Riduwan, 2011*

Skor yang telah diperoleh dari kriteria penilaian dihitung dan diubah

menjadi bentuk presentase menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase (\%)}: \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Riduwan, 2011

Presentase yang telah diperoleh kemudian diinterpretasikan berdasarkan tabel kriteria kelayakan instrumen sebagai berikut:

**Tabel 2. Presentase Kelayakan Instrumen**

No	Presentase (%)	Kategori
1.	0 – 19	Tidak Layak
2.	20 – 39	Kurang Layak
3.	40 – 59	Cukup Layak
4.	60 – 79	Layak
5.	80 – 100	Sangat Layak

Sumber: Riduwan, 2011

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian dari Borg dan Gall (2003) dengan modifikasi, terdiri dari 4 langkah penelitian yang akan lakukan yaitu (1) mengumpulkan data, (2) perencanaan, (3) mengembangkan produk awal dan (4) uji coba tahap awal. Berikut ini adalah tahapan yang akan dilakukan pada Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Komunikasi

Lisan Pada Pembelajaran Biologi Di SMA/MA:

#### 1. Tahap Pengumpulan Data Instrumen Penilaian Keterampilan Komunikasi Lisan pada Pembelajaran Biologi Di SMA/MA

Berdasarkan pendapat Borg dan Gall (2003) bahwa tahapan dalam mengumpulkan data seperti melakukan analisis kebutuhan di sekolah, mencari sumber pustaka dan mencari informasi lain dari laporan yang ada untuk mendukung penelitian. Tahap pengumpulan data pada penelitian ini dengan melakukan analisis kebutuhan di sekolah seperti wawancara dan observasi, serta didukung dengan studi literatur. Pengumpulan data dengan wawancara dilakukan pada guru biologi kelas X MA Al-Khairiyah Rancaranji meliputi wawancara mengenai kurikulum, evaluasi, permasalahan pada pembelajaran biologi dan alasannya. Hasil wawancara guru yang telah dilakukan yaitu pertama guru belum mengukur keterampilan komunikasi lisan siswa hal ini dikarenakan guru hanya mengukur pada ranah kognitif dan afektif siswa saja. Menurut Fenti *et al.* (2017) menyatakan bahwa guru belum mengukur keterampilan komunikasi

lisan siswa karena guru hanya melakukan pengukuran pada ranah kognitif dan afektif siswa.

Hasil wawancara guru yang kedua yaitu adanya permasalahan pada keterampilan komunikasi lisan siswa berupa siswa yang masih pasif saat belajar, hal ini dikarenakan guru sering menggunakan metode ceramah, guru lebih dominan saat belajar dibandingkan siswa. Metode ceramah yang diberikan oleh guru menjadikan guru lebih dominan saat belajar dibandingkan siswa sehingga siswa menjadi pasif saat belajar (Herin, 2016). Hasil wawancara guru yang ketiga yaitu guru membutuhkan instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan, hal ini dikarenakan adanya hambatan waktu dari guru untuk membuat instrumen penilaian karena guru perlu mempersiapkan perangkat pembelajaran lain misalnya RPP, silabus dan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Menurut Fenti *et al.* (2017) menyatakan bahwa guru mengalami hambatan waktu untuk membuat instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan siswa karena guru perlu mempersiapkan perangkat pembelajaran, media dan materi pembelajaran siswa.

Berdasarkan hasil observasi dari 26 orang siswa kelas X di MA Al-Khairiyah Rancaranji diperoleh hasil bahwa hanya 2 orang siswa yang bertanya, 3 orang siswa menjawab pertanyaan, 1 orang siswa menyampaikan pendapat dan 1 orang siswa menyampaikan argumentasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memiliki keterampilan komunikasi lisan yang baik atau masih rendah dikarenakan siswa masih pasif saat belajar, sulit bertanya, menjawab pertanyaan dan berargumentasi. Observasi di atas dilakukan oleh peneliti ketika belum terjadi pandemi yaitu pada bulan Januari 2020 sehingga jumlah siswanya masih cukup banyak. Berdasarkan Sari *et al.* (2017) bahwa keterampilan komunikasi lisan siswa saat pembelajaran masih kurang baik karena siswa pasif saat belajar, belum dapat bertanya dan menjawab pertanyaan.

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan bahwa keterampilan komunikasi lisan siswa mengalami permasalahan saat pembelajaran di kelas. Hal ini dikarenakan keterampilan komunikasi lisan lebih sulit dilakukan jika tidak dilatih/dibiasakan oleh siswa

dibandingkan dengan keterampilan komunikasi tulisan (Asniar, 2016). Menurut Sari *et al.* (2016) menyatakan bahwa siswa sudah memiliki keterampilan komunikasi tulisan yang baik, namun keterampilan komunikasi lisan yang dimiliki siswa masih belum baik/masih kurang hal ini dikarenakan adanya hambatan siswa dalam melakukan komunikasi lisan saat pembelajaran seperti takut salah saat berbicara dan siswa belum berani untuk berbicara. Berdasarkan hasil studi literatur ini maka perlunya keterampilan komunikasi lisan untuk dinilai agar diketahui hambatannya, keefektifannya saat belajar dan dapat meningkatkan kualitas keterampilan komunikasi lisan siswa sehingga bisa menjadi lebih baik.

Hasil analisis kebutuhan di sekolah (wawancara dan observasi kelas) dan hasil studi literatur di atas akan digunakan oleh peneliti sebagai acuan untuk pengumpulan data pada penelitian ini. Tahap pengumpulan data ini yang menunjang untuk dilakukannya pembuatan produk berupa pembuatan instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan. Produk instrumen penilaian ini diharapkan dapat membantu guru dalam menilai

keterampilan komunikasi lisan siswa saat belajar, sehingga guru dapat lebih mudah untuk menilai keterampilan komunikasi siswanya. Setelah tahap pertama ini, peneliti akan melanjutkan ketahap berikutnya yaitu tahap perencanaan produk, tahap pengembangan produk dan uji coba tahap awal produk dalam skala yang terbatas.

## **2. Tahap Perencanaan Instrumen Penilaian Keterampilan Komunikasi Lisan Pada Pembelajaran Biologi Di SMA/MA**

Menurut Borg dan Gall (2003) menyatakan bahwa tahap perencanaan merupakan tahapan dalam menyusun suatu penelitian seperti merumuskan tujuan penelitian yang harus dicapai, menentukan tahapan yang akan dilakukan dan menentukan batasan pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Tahap penyusunan dan perencanaan instrumen pada penelitian ini seperti menentukan tujuan pembuatan instrumen penilaian, menentukan tahapan yang akan dilakukan oleh peneliti, menentukan batasan dalam penelitian yang akan dilakukan dan menentukan instrumen yang akan dibuat. Langkah pertama yaitu menentukan tujuan pembuatan

instrumen penilaian, tujuan pembuatan instrumen ini adalah untuk membuat instrumen penilaian yang dapat membantu guru untuk menilai keterampilan komunikasi lisan pada siswa atau sebagai pedoman untuk guru saat akan melakukan penilaian keterampilan komunikasi lisan siswa. Langkah ini penting agar produk yang dibuat dapat dimanfaatkan sesuai dengan tujuan pembuatan instrumen.

Langkah kedua berupa menentukan tahapan yang akan dilakukan oleh peneliti, hasil pada langkah ini yaitu peneliti dapat memperoleh tahapan yang akan dilaksanakan untuk pembuatan produk penelitian. Langkah penentuan tahapan dilakukan oleh peneliti untuk menentukan desain penelitian yang akan digunakan yaitu desain penelitian dari Borg dan Gall. Langkah ketiga yaitu peneliti menentukan batasan pada penelitiannya. Penentuan batasan pada penelitian ini hanya sampai uji coba tahap awal produk. Uji coba tahap awal yang dilakukan oleh peneliti hanya disatu sekolah yaitu di MA Al-Khairiyah Rancaranji dengan jumlah 13 orang siswa.

Langkah keempat berupa penentuan instrumen yang akan dibuat, penentuan instrumen yang akan dibuat meliputi 4 bagian yaitu pertama menentukan isi dan kisi-kisi instrumen, peneliti membuat bagian isi berupa profil instrumen dan landasan teori, sedangkan untuk kisi-kisi instrumen berisi mengenai indikator yang akan dinilai yaitu indikator menyampaikan pertanyaan, menjawab pertanyaan, menyampaikan opini, menjelaskan materi, menyimak penjelasan dan mendengarkan dengan baik. Bagian kedua peneliti menentukan desain yang akan digunakan seperti desain pada *cover* depan, *cover* belakang dan desain pada halaman buku. Bagian ketiga yaitu menentukan cara penggunaan instrumen meliputi pembuatan petunjuk penggunaan instrumen dan pedoman penskoran. Bagian terakhir peneliti membuat storyboard untuk menggambarkan rancangan produk yang akan buat agar lebih mudah, hasil dari tahap perencanaan ini berupa rancangan instrumen penelitian keterampilan komunikasi lisan.

### **3. Tahap Pengembangan Produk Awal Instrumen Penilaian Keterampilan Komunikasi Lisan**

### **Pada Pembelajaran Biologi Di SMA/MA**

Tahap ketiga ini meliputi pembuatan produk, validasi produk oleh ahli dan revisi produk. Pembuatan produk oleh peneliti dilakukan selama 4 bulan lamanya yaitu dari bulan November 2020-Februari 2021. Kegiatan membuat produk ini dilakukan dengan mendesain produk yang sudah ada di storyboard yang telah dibuat oleh peneliti. Peneliti selanjutnya melakukan validasi produk dengan dosen ahli dan guru biologi kelas X MA Al-Khairiyah Rancaranji lalu peneliti melakukan revisi dari hasil validasi produk yang telah dilakukan serta menyempurnakan produk yang dibuat.

Validasi produk ini dilakukan oleh 2 dosen Pendidikan Biologi Untirta dan 1 guru biologi kelas X MA Al-Khairiyah Rancaranji. Aspek yang dinilai meliputi materi yang disajikan, konstruksi, validitas, bahasa dan tampilan desain. Menurut Riduwan (2015) menyatakan bahwa validasi pada produk yang dilakukan digunakan untuk mengetahui validitas atau keandalan suatu produk sehingga produk yang dibuat dapat digunakan sebagai alat ukur yang tepat. Tujuan

validasi produk ini adalah untuk menilai produk yang telah dibuat dan untuk mengetahui kekurangan pada produk serta memperbaikinya (Sugiyono, 2014). Berdasarkan pendapat di atas, peneliti perlu melakukan validasi produk yang telah dibuat untuk mengetahui kekurangan produknya, untuk mengetahui validitas produk dan menyempurnakan produk agar menjadi lebih baik.

Berdasarkan hasil validasi produk yang telah dilakukan oleh ahli diperoleh hasil pada tabel 3 hasil validasi ahli terhadap instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan sebagai berikut:

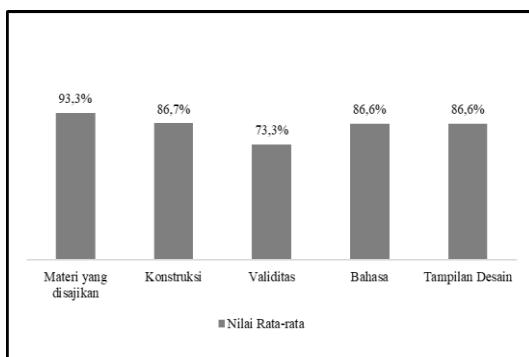
**Tabel 3. Hasil Validasi oleh Ahli Instrumen Penilaian Keterampilan Komunikasi Lisan**

No	Ahli	Hasil Penilaian (%)	Kategori
1.	Ahli 1	80,0	Sangat Layak
2.	Ahli 2	83,3	Sangat Layak
3.	Ahli 3	93,3	Sangat Layak
<b>Presentase Rata-rata (%)</b>		<b>85,5</b>	<b>Sangat Layak</b>

*Sumber : Diolah dari data primer dengan MS. Excel 2016*

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil validasi produk secara

keseluruhan yaitu sebesar 85,5% sehingga produk penelitian ini termasuk dalam kategori sangat layak. Hasil yang telah diperoleh pada validasi produk yang telah dilakukan untuk setiap aspeknya yaitu aspek materi yang disajikan sebesar 93,3% (sangat layak), aspek konstruksi sebesar 86,7% (sangat layak), aspek validitas sebesar 73,3% (layak), aspek bahasa sebesar 86,6% (sangat layak) dan aspek tampilan desain sebesar 86,6% (sangat layak). Presentase penilaian pada tiap aspek dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



**Gambar 1. Hasil Validasi Instrumen pada Tiap Aspek**

Berdasarkan hasil validasi pada tiap aspek penilaian di atas, diperoleh hasil pada aspek materi yang disajikan memperoleh nilai tertinggi dengan presentase nilai 93,3% dan masuk dalam kategori sangat layak. Hal ini dikarenakan pada aspek materi yang disajikan indikator penilaiannya banyak yang sudah memenuhi kriteria

dalam mengembangkan penilaian keterampilan komunikasi lisan siswa. Hasil validasi pada aspek materi yang disajikan ini masih perlu diperbaiki yaitu pada bagian materi yang disajikan jelas dan berkaitan dengan judul. Bagian tersebut perlu diperbaiki karena materi yang disajikan masih kurang dan perlu ditambahkan materi seperti cara lain untuk mengukur keterampilan komunikasi lisan dan cara mengembangkan kemampuan komunikasi lisan siswa.

Berdasarkan gambar 1 di atas diperoleh hasil bahwa aspek validitas memperoleh nilai terendah dengan presentase nilai 73,3% dan masuk dalam kategori layak. Hal ini dikarenakan pada aspek tersebut tidak semua bagian memenuhi kriteria pengembangan instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan siswa dan adanya rubrik penilaian yang masih kurang tepat. Perbaikan pada aspek validitas seperti menambahkan kualitas pertanyaan untuk indikator penilaian menyampaikan pertanyaan yang sesuai dan tepat, serta mengganti rubrik penilaian yang masih kurang sesuai. Perbaikan pada aspek validitas ini dilakukan agar instrumen penilaian dapat menjadi lebih baik.

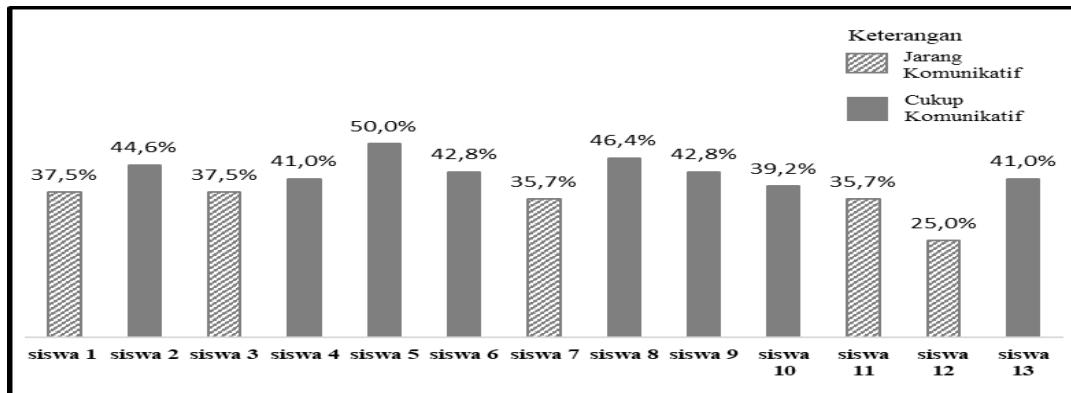
#### **4. Uji Coba Tahap Awal Instrumen Penilaian Keterampilan Komunikasi Lisan pada Pembelajaran Biologi Di SMA/MA**

Tujuan uji coba tahap awal ini adalah untuk melihat keefektifan dan efisiensi produk yang telah dibuat oleh peneliti dalam skala yang terbatas (Sugiyono, 2014). Uji coba tahap awal ini dilakukan di kelas X-MIA 2 di MA Al-Khairiyah Rancaranji dengan jumlah 13 siswa (siswa dibagi menjadi 2 sesi saat belajar karena pembelajaran dilakukan dengan tatap muka saat pandemi). Penentuan sampel uji coba tahap awal ini dilakukan dengan teknik *simple random sampling* atau pengambilan sampel yang dilakukan secara acak atau tanpa adanya tingkatan (strata) dalam suatu populasi yang homogen (Riduwan, 2015). Indikator komunikasi lisan yang diuji coba terdiri dari 6 indikator dengan 14 sub indikator.

Berdasarkan hasil uji coba tahap awal yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa jumlah siswa yang Jarang Komunikatif (JK) yaitu 5 orang siswa, sedangkan jumlah siswa yang Cukup Komunikatif (CK) adalah 8 orang siswa.

Berdasarkan Gambar 2 diperoleh hasil bahwa siswa yang memiliki presentase nilai tertinggi adalah siswa 5 dengan nilai presentasenya adalah 50,0% (Cukup Komunikatif) dan siswa dengan presentase nilai terendah yaitu siswa 12 dengan presentase nilai 25,0% (Jarang Komunikatif). Hasil nilai presentase yang berbeda tersebut dikarenakan ada sub indikator yang tidak dimunculkan oleh masing-masing siswa atau berdasarkan keaktifan siswa saat belajar. Nilai presentase tersebut dihasilkan dari sub indikator yang dimunculkan oleh siswa ketika pembelajaran berlangsung, semakin banyak sub indikator yang dimunculkan semakin tinggi nilai presentasenya dan siswa juga semakin aktif. Keaktifan siswa yang tinggi saat belajar dikarenakan siswa memiliki rasa percaya diri yang tinggi, berani dan tidak malu untuk berbicara di depan teman kelasnya.

Hasil uji tahap awal yang telah dilakukan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Uji Coba Tahap Awal Produk

Berdasarkan Gambar 2 bahwa keterampilan komunikasi lisan siswa di kelas X-MIA 2 sudah ada namun masih dikatakan kurang, hal ini diperoleh dari hasil uji tahap awal menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi lisan siswa hanya baru sampai kategori cukup komunikatif, sebagian besar siswa juga masih jarang komunikatif dan tidak ada siswa yang masuk dalam kategori komunikatif serta sangat komunikatif. Keterampilan komunikasi lisan yang masih kurang ini disebabkan siswa belum terbiasa untuk bertanya, menjawab pertanyaan, beropini serta pembelajarannya masih sering menggunakan metode ceramah yang dilakukan oleh guru. Menurut Rahman *et al.* (2018) menyatakan bahwa komunikasi lisan yang dimiliki siswa

masih dikatakan kurang karena siswa memiliki kesulitan seperti tidak percaya diri saat berbicara di depan kelas serta siswa belum terbiasa untuk menyampaikan pertanyaan, menjawab pertanyaan, beropini dan siswa juga jarang melakukan diskusi saat belajar. Komunikasi lisan siswa yang masih kurang ini perlu diberikan stimulus dengan membiasakan diskusi saat belajar, memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif saat pembelajaran berlangsung dan guru juga perlu memotivasi siswa agar lebih antusias ketika belajar.

Hasil uji coba tahap awal juga menunjukkan bahwa tidak semua sub indikator komunikasi lisan dapat dimunculkan oleh siswa, sub indikator yang tidak dimunculkan oleh semua siswa adalah menyampaikan opini dan pendapat serta menyampaikan opini dengan didukung oleh sumber referensi.

Hal ini dikarenakan siswa belum mampu untuk menyampaikan opini dan pendapatnya di depan kelas saat pembelajaran serta siswa kurang percaya diri sehingga masih malu untuk menyampaikan opini dan pendapatnya. Beberapa hal yang dapat menghambat komunikasi lisan pada pembelajaran berupa kurangnya dukungan teman dan guru untuk berkomunikasi lisan, kurangnya kesempatan yang diberikan guru kepada siswa untuk aktif saat belajar dan rasa percaya diri siswa yang masih kurang ketika berbicara di depan umum (Hendriyani & Novi, 2020). Komunikasi lisan yang efektif memang perlu dibiasakan saat pembelajaran agar siswa dapat terbiasa untuk berkomunikasi lisan dengan baik.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, produk penilaian keterampilan komunikasi lisan pada pembelajaran biologi di SMA/MA dikembangkan dengan menggunakan metode penelitian pengembangan (R&D) dan menggunakan desain penelitian Borg dan Gall melalui 4 tahapan dari 10 tahapan yaitu (1) tahap

mengumpulkan data yang dilakukan dengan analisis kebutuhan sekolah berupa wawancara dan observasi serta studi literatur; (2) tahap perencanaan berupa menentukan tujuan pembuatan instrumen, menentukan tahapan yang akan dilakukan, menentukan batasan dalam penelitian dan menentukan instrumen yang akan dibuat; (3) mengembangkan produk awal berupa membuat produk, validasi ahli dan revisi; (4) uji coba tahap awal dilakukan untuk melihat keefektifan produk dalam skala yang terbatas. Hasil revisi pada produk menjadi produk akhir dari instrumen yang dikembangkan oleh peneliti.

Berdasarkan hasil validasi instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan pada pembelajaran biologi di SMA/MA secara keseluruhan memperoleh nilai kelayakan sebesar 85,5% dengan kategori sangat layak, hasil validasi ini dilakukan oleh 2 dosen Pendidikan Biologi Untirta dan 1 guru biologi kelas X MA Al-Khairiyah Rancaranji. Berdasarkan hasil tersebut maka instrumen penilaian keterampilan komunikasi lisan sangat layak

digunakan sebagai alternatif penilaian keterampilan komunikasi lisan pada pembelajaran biologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asniar, A. (2016). Profil Penalaran Ilmiah dan Kemampuan Berargumentasi Mahasiswa Sains dan Non-Sains. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2 (1), 30–41.
- Aulia, M., Suwatno, S., & Santoso, B. (2018). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Lisan Melalui Metode Storytelling. *Jurnal MANAJERIAL*, 17 (1), 110–123.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (2003). Educational Research: An Introduction. Diakses dari <https://books.google.co.id/books?id=rRhQgAACAAJ&dq=educational+research+an+introduction&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwj1hbWp-frAhWP6XMBHQIWALEQ6AEwAXoECAIQAg>.
- Ersanti, K., & Rahman, A. (2017). Implementation of Fishbowl Learning Model on Students of Communication Students on Concept of Environment Pollution in Class X Sman 18 Tangerang Regency. *Biodidaktika, Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 12 (2), 91–101.
- Fenti, S., Patonah, S., & Nuroso, H. (2017). Pengembangan Instrumen Keterampilan Komunikasi Ilmiah dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 8 (2), 121–128.
- Haryanti, A., & Suwarma, I. R. (2018). Profil Keterampilan Komunikasi Siswa Smp Dalam Pembelajaran Ipa Berbasis Stem. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 3 (1), 49–54.
- Hendriyani, M. E., & Novi, R. (2020). Laporan Praktikum Mandiri dalam Bentuk Video Presentasi untuk Mengembangkan Kreativitas dan Komunikasi lisan di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 3 (1), 328–338.
- Herin, G. (2016). Pola Interaksi Satu Arah Dalam Proses Pembelajaran Di Kelas XI IPS SMA Negeri 6 Makassar. *Jurnal Sosialisasi Pendidikan Sosiologi-FIS UNM*, 3(2), 136–142.
- Iftitahurrahimah, I., Andayani, Y., & Al Idrus, S. W. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Materi Pokok Larutan Elektrolit Dan Non-Elektrolit. *Jurnal Pijar Mipa*, 15 (1), 7-12.
- Rahman, A., Meliyana, & I. Rifqiawati. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Pada Subkonsep. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 9 (2), 132–143.
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan

- Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13 (1), 2239–2253.
- Riduwan. (2011). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula* (9th ed.). Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. (2015). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula* (10th ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sari, I. J., Murni, D., & Sjaifuddin, S. (2016). Peningkatan Kecakapan Komunikasi Siswa Menggunakan Pembelajaran Bilingual Preview Review dengan Setting Jigsaw Pada Konsep Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2 (2), 121–130.
- Sari, L. W., Cawang, C., & Kurniawan, R. A. (2017). Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Struktur Atom Kelas X Ma Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Pontianak. *AR-RAZI Jurnal Ilmiah*, 5 (1), 45–53.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Urwani, A. N., Ramli, M., & Ariyanto, J. (2018). Analisis Dominasi Komunikasi Scientific pada Pembelajaran Biologi Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4 (2), 181–190.
- Yusefni, W., & Sriyati, S. (2015). Analisis Hubungan Aktivitas Writing to Learn dengan Kemampuan Berkomunikasi Lisan Siswa dalam Pembelajaran Science Writing Heuristic. Diakses dari [http://portal.fmipa.itb.ac.id/snips2015/files/snips\\_2015\\_winda\\_yusefi\\_a57cb15e77545cc658f7df3782c29f8d.pdf](http://portal.fmipa.itb.ac.id/snips2015/files/snips_2015_winda_yusefi_a57cb15e77545cc658f7df3782c29f8d.pdf).
- Zubaiddah, S. (2017). Keterampilan abad ke-21: keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. Diakses dari [https://www.researchgate.net/publication/318013627\\_Keterampilan\\_Abad\\_Ke21\\_Keterampilan\\_yang\\_Diajarkan\\_Melalui\\_Pembelajaran](https://www.researchgate.net/publication/318013627_Keterampilan_Abad_Ke21_Keterampilan_yang_Diajarkan_Melalui_Pembelajaran).