



## Profil Kemampuan Komunikasi Mahasiswa Pendidikan Fisika Universitas Mataram Menggunakan *Presentation Skills Rubric Cornell University*

Fathurrahman<sup>1\*</sup>, Hikmawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.1950>

### Article Info:

Received : 08 Mei 2026  
Revised : 14 Mei 2026  
Accepted : 23 Mei 2026  
Published : 06 Juni 2026

### Correspondence:

Fathurrahman

Phone:

**Abstract:** Public speaking ability is a crucial interpersonal competency that must be mastered by pre-service teachers as a foundation for future classroom management. This study aims to map the academic communication skills of fifth-semester students in the Physics Education Study Program at Universitas Mataram in the course of School Administration and Management (AMS). The research employed a descriptive quantitative method using structured direct observation of 54 students. The data collection instrument was an observation sheet adapted from the Presentation Skills Rubric developed by *Cornell University*, which includes four dimensions: Content, Organization, *Delivery*, and Visual Media. The results revealed a significant performance imbalance across the assessed dimensions. Students demonstrated very strong performance in Visual Media (3.50) and Content (2.80). However, the *Delivery* dimension declined sharply to 2.15 (low category). As many as 59.2% of students (32 individuals) were categorized as “very poor” in eye contact due to a high dependency on reading text from slides. The theoretical and regulation-heavy characteristics of AMS course materials encouraged students to rely on reading rather than engaging in visual interaction with the audience. These findings highlight the need for methodological interventions in teaching, such as mind mapping training and the use of transparent assessment rubrics from the beginning of the semester, to better prepare competent pre-service physics teachers in pedagogical communication skills.

**Keywords:** Academic Communication; Public Speaking; Cornell Rubric; School Administration and Management; Pre-Service Physics Teachers.

**Citation:** Fathurrahman, & Hikmawati. (2026). Profil Kemampuan Komunikasi Mahasiswa Pendidikan Fisika Universitas Mataram Menggunakan *Presentation Skills Rubric Cornell University*. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(3), 2238–2242. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.1950>

### Pendahuluan

Program Studi Pendidikan Fisika memiliki visi untuk menghasilkan calon pendidik yang tidak hanya menguasai konten sains secara mendalam, tetapi juga mampu mentransmisikan pengetahuan tersebut secara efektif kepada peserta didik. Di era pendidikan modern, seorang guru fisika dituntut memiliki kompetensi komunikasi yang prima untuk menjembatani konsep-konsep fisis yang sering kali dianggap abstrak dan sulit oleh siswa (Jay et al., 2020; Yulianti & Handayani, 2021). Kemampuan *public speaking* menjadi instrumen penting yang menentukan apakah sebuah pesan instruksional

dapat diterima dengan baik atau justru menciptakan miskonsepsi. Akan tetapi, penelitian yang telah dilakukan mengindikasikan kurangnya keterampilan komunikasi calon guru fisika (Kusuma et al., 2020; Malik et al., 2018).

Dalam konteks pendidikan tinggi, presentasi di kelas berfungsi sebagai wadah utama untuk melatih kemampuan berbicara secara formal. Komunikasi akademik menuntut standarisasi yang memerlukan ketepatan diksi, logika argumen yang runtut, dan etika penyampaian yang sopan (Mis Buscà et al., 2026). Akan tetapi, penguasaan materi yang mendalam belum tentu

Email: [fathur9412@staff.unram.ac.id](mailto:fathur9412@staff.unram.ac.id)

akan menghasilkan presentasi yang baik. Tanpa keterampilan penyampaian yang terarah, pesan ilmiah yang berbobot sering kali gagal tersampaikan dengan baik, menciptakan celah informasi antara pembicara dan pendengar yang seharusnya dapat dijumpai melalui interaksi yang dinamis (Erwin et al., 2019).

Berdasarkan observasi di lapangan, fenomena "kegagalan komunikasi" masih kerap ditemukan dalam sesi presentasi mahasiswa. Masalah yang muncul sangat beragam, mulai dari aspek teknis hingga psikologis. Masih banyak mahasiswa yang terjebak dalam metode membaca teks di mana mereka lebih banyak berinteraksi dengan layar komputer dengan pendengar. Selain itu, hambatan non-verbal seperti suara yang monoton, hilangnya kontak mata, hingga gestur yang menunjukkan kecemasan berlebih menjadi indikator bahwa kompetensi *public speaking* mahasiswa masih memerlukan perhatian serius. Tantangan ini semakin nyata bagi generasi mahasiswa yang banyak menghabiskan waktu dalam interaksi digital, sehingga ketika dihadapkan pada situasi tatap muka formal, mereka mengalami gegar komunikasi (Alaika Amaly Khaira et al., 2024; Fadhila & Hudaniah, 2025).

Guna memetakan permasalahan ini secara ilmiah dan objektif, diperlukan sebuah alat ukur yang terstandarisasi. Dalam penelitian ini, evaluasi performa mahasiswa dipetakan menggunakan Presentation Skills Rubric yang dikembangkan oleh Cornell University (2014). Rubrik ini tidak hanya menilai apa yang disampaikan (*Content*), tetapi juga bagaimana cara menyampainya (*Delivery*), bagaimana materi disusun (*Organization*), dan bagaimana media visual digunakan (*Visual Aids*). Dengan menerapkan standar dari Cornell University, penelitian ini dapat mengidentifikasi secara presisi pada dimensi mana mahasiswa Pendidikan Fisika mengalami hambatan komunikasi yang paling signifikan.

Meskipun penelitian mengenai kemampuan *public speaking* mahasiswa telah banyak dilakukan, sebagian besar studi terdahulu berfokus pada mahasiswa rumpun ilmu sosial atau humaniora yang secara linier memang mendalami ilmu komunikasi. Sebaliknya, penelitian yang menyoroti kemampuan komunikasi mahasiswa eksakta masih sangat terbatas, dan umumnya hanya dikaitkan dengan kemampuan menjelaskan rumus sains di laboratorium. *Novelty* dari penelitian ini terletak pada penggunaan *Presentation Skills Rubric* dari Cornell University untuk pengujian kompetensi komunikasi akademik mahasiswa pendidikan fisika dalam konteks mata kuliah non-eksakta yang bersifat teoretis-prosedural, yaitu Administrasi dan Manajemen Sekolah (AMS).

Artikel ini bertujuan untuk memetakan kemampuan *public speaking* mahasiswa semester 5 Pendidikan Fisika Universitas Mataram melalui

observasi langsung pada mata kuliah Administrasi dan Manajemen Sekolah. Melalui jumlah subjek sebanyak 54 mahasiswa, diharapkan penelitian ini mampu memberikan gambaran empiris mengenai sejauh mana calon guru fisika ini siap menghadapi tantangan komunikasi di dunia sekolah.

Hasil pemetaan ini nantinya diharapkan dapat menjadi pijakan bagi program studi untuk merumuskan strategi pengajaran yang dapat menyeimbangkan kemampuan kognitif fisika dengan keterampilan komunikasi profesional mahasiswa.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode observasi terstruktur. Fokus utama penelitian adalah memetakan kompetensi *public speaking* mahasiswa dalam situasi otentik di ruang kelas. Dengan pendekatan ini, peneliti tidak memberikan perlakuan (*treatment*) tertentu, melainkan merekam dan menganalisis performa mahasiswa apa adanya saat melakukan presentasi akademik sesuai dengan kurikulum yang berjalan.

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif semester 5 program studi pendidikan fisika Universitas Mataram tahun ajaran 2025/2026, dengan total partisipan sebanyak 54 orang. Pemilihan mahasiswa semester 5 dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, mengingat pada jenjang ini mahasiswa telah melewati fase perkuliahan dasar dan mulai menempuh mata kuliah keahlian yang menuntut intensitas presentasi akademik yang tinggi.

Karakteristik subjek penelitian ini menjadi krusial secara pedagogis karena mahasiswa semester 5 berada pada fase transisi kritis dalam pembentukan kompetensi profesional keguruan. Pada jenjang ini, fokus pembelajaran mereka bergeser dari sekadar penguasaan konten akademik (*content knowledge*) menuju penguasaan konten pedagogis (*pedagogical content knowledge*), di mana keterampilan mengomunikasikan pengetahuan secara lisan menjadi indikator keberhasilan utamanya.

Instrumen utama yang digunakan dalam pengambilan data adalah lembar observasi yang diadaptasi dari *Presentation Skills Rubric* yang dikembangkan oleh Cornell University. Rubrik ini dipilih karena memiliki tingkat validitas yang tinggi dalam mengukur efektivitas presentasi di lingkungan pendidikan tinggi. Pengukuran dilakukan terhadap empat dimensi utama, yaitu:

1. Konten (*Content*): Menilai kedalaman pemahaman materi fisika dan keakuratan informasi.
2. Pengorganisasian (*Organization*): Menilai kelogisan alur presentasi, penggunaan transisi, dan kekuatan kesimpulan.

3. Penyampaian (*Delivery*): Menilai aspek vokal (artikulasi, proyeksi suara) dan aspek non-verbal (kontak mata, gestur).
4. Media Visual (*Visual Aids*): Menilai kualitas estetika dan fungsionalitas slide presentasi dalam mendukung penjelasan.

Data dikumpulkan melalui teknik observasi langsung di dalam kelas. Peneliti bertindak sebagai observer non-partisipan untuk menjaga objektivitas data. Selama mahasiswa melakukan presentasi, peneliti memberikan skor pada setiap indikator dalam rubrik dengan skala 1-4, di mana skor 4 mewakili performa *Exemplary*, skor 3 *Proficient*, skor 2 *Developing*, dan skor 1 *Beginning*. Selain skor kuantitatif, peneliti juga mencatat catatan lapangan (*field notes*) berupa perilaku komunikasi yang menonjol selama sesi berlangsung. Guna menginterpretasikan skor rata-rata yang diperoleh mahasiswa, peneliti menetapkan kriteria kategorisasi berdasarkan rumus rentang interval kelas berikut:

$$I = \frac{\text{maks} - \text{min}}{\text{Jumlah kategori}} = \frac{4 - 1}{4} = 0,75$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, dasar penentuan kategori interpretasi skor rata-rata performa mahasiswa ditetapkan sebagai berdasrakan table dibawah :

**Tabel 1.** Kategori interpretasi kemampuan komunikasi 1,00 - 1,75 Sangat rendah (*Beginning*)

**Tabel 2.** Rata-rata Skor Dimensi Performa Komunikasi Mahasiswa

Dimensi Penilaian	Skor Rata-rata	Standar Deviasi	Kategori Performa (Cornell Standard)
Media Visual ( <i>Visual Aids</i> )	3,50	0,50	Sangat Tinggi ( <i>Exemplary</i> )
Konten ( <i>Content</i> )	2,80	0,50	Tinggi ( <i>Proficient</i> )
Pengorganisasian ( <i>Organization</i> )	2,75	0,46	Tinggi ( <i>Proficient</i> )
Penyampaian ( <i>Delivery</i> )	2,15	0,90	Rendah ( <i>Developing/Beginning</i> )

Tabel 1 menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan yang sangat baik dalam merancang Media Visual (3,50). Namun, skor pada dimensi Penyampaian (*Delivery*) merosot tajam hingga menyentuh angka 2,15. Fenomena ini mengindikasikan adanya kesenjangan materi: mahasiswa cakap dalam mempersiapkan apa yang akan dipresentasikan, tetapi rapuh saat harus mengomunikasikannya secara interpersonal.

**Analisis Kemampuan Delivery Mahasiswa**

Kemampuan *Delivery* mahasiswa dapat dilihat dari distribusi kemampuan mahasiswa pada setiap indikator. Hasilnya menunjukkan bahwa mayoritas

- 1,76 - 2,50 Rendah (*Developing*)
- 2,51 - 3,25 Tinggi (*Proficient*)
- 3,26 - 4,00 Sangat Tinggi (*Exemplary*)

Analisis data dilakukan dengan menghitung rata-rata (*mean*) dari setiap dimensi. Selanjutnya, untuk memperkuat hasil penelitian, dilakukan analisis tambahan berupa distribusi frekuensi performa mahasiswa pada setiap indikator spesifik guna melihat sebaran kemampuan mahasiswa secara lebih detail dan mendalam.

**Hasil dan Diskusi**

Berdasarkan hasil observasi langsung terhadap 54 mahasiswa semester 5 Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Mataram pada mata kuliah Administrasi dan Manajemen Sekolah (AMS), diperoleh pemetaan kemampuan komunikasi akademik yang bervariasi. Pengukuran yang dilakukan menggunakan instrumen yang diadaptasi dari Presentation Skills Rubric oleh Cornell University (2014) menunjukkan adanya ketimpangan yang signifikan antara dimensi persiapan materi dengan eksekusi penyampaian lisan di depan kelas.

**Deskripsi Kuantitatif Profil Komunikasi Mahasiswa**

Data performa mahasiswa dikelompokkan ke dalam empat dimensi utama Rubrik Cornell menggunakan skala 1,00-4,00. Data kumulatif hasil observasi disajikan pada Tabel 2 di bawah ini:

mahasiswa belum mampu membangun koneksi visual dengan audiens, sebagaimana dipaparkan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3, analisis distribusi per indikator menunjukkan hasil yang timpang. Mahasiswa sebenarnya tidak bermasalah pada Volume Suara (2,70) yang masuk dalam kategori Tinggi. Namun, performa mereka runtuh pada aspek Kontak Mata (1,54) yang masuk kategori Sangat Rendah. Hal ini membuktikan bahwa masalah utama dalam dimensi penyampaian adalah kontak mata dengan audiens sangat rendah akibat terus-menerus melihat teks/slide.

Kondisi ini disebabkan oleh karakteristik mata kuliah Administrasi dan Manajemen Sekolah yang sarat dengan informasi teoretis-tekstual, seperti fungsi

manajemen, regulasi pendidikan, dan bagan struktur organisasi sekolah (Sutarsih, 2017). Ketakutan akan salah menyebutkan butir-butir aturan membuat mahasiswa lebih percaya diri dengan membaca teks kata demi kata (Wijayanti et al., 2025; Громова, 2023).

Menurut kriteria *Cornell University* (2014), ketergantungan penuh pada teks lisan seperti ini merupakan indikator kuat bahwa kemampuan pembicara masih berada pada level pemula (*beginning*).

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Indikator Kemampuan *Delivery*

Indikator Penyampaian	Sangat Rendah	Rendah	Tinggi	Sangat Tinggi	Rata-rata Skor
<b>Kontak Mata</b>	32 mhs (59,2%)	15 mhs (27,8%)	7 mhs (13,0%)	0 mhs (0%)	<b>1,54 (Sangat Rendah)</b>
<b>Volume &amp; Kejelasan Suara</b>	8 mhs (14,8%)	8 mhs (14,8%)	30 mhs (55,6%)	8 mhs (14,8%)	<b>2,70 (Tinggi)</b>
<b>Intonasi &amp; Ritme</b>	18 mhs (33,3%)	20 mhs (37,1%)	12 mhs (22,2%)	4 mhs (7,4%)	<b>2,04 (Rendah)</b>
<b>Sikap Tubuh (<i>Posture</i>)</b>	4 mhs (7,4%)	28 mhs (51,9%)	22 mhs (40,7%)	0 mhs (0%)	<b>2,33 (Rendah)</b>

Dampak dari ketergantungan yang tinggi terhadap teks tidak berhenti pada hilangnya kontak mata, melainkan merembet secara linier pada kualitas vokal mahasiswa. Berdasarkan data pada Tabel 3, indikator Intonasi dan Ritme juga menempati skor yang rendah, yaitu berada pada rata-rata 2,04 (kategori Rendah). Hasil catatan lapangan mengonfirmasi bahwa kebiasaan mahasiswa yang terpaksa membaca teks pada slide menyebabkan suara yang dihasilkan cenderung monoton, datar, dan kehilangan dinamika emosional.

Aktivitas membaca teks merupakan aktivitas yang memindahkan konsentrasi otak mahasiswa sepenuhnya pada proses pelafalan kata demi kata. Ketika otak disibukkan oleh aktivitas membaca cepat agar tidak ada teks yang terlewat, presenter kehilangan kemampuan spontan untuk mengatur artikulasi, memberikan penekanan (*stressing*) pada konsep-konsep kunci, serta mengatur jeda yang dramatis untuk menarik atensi audiens (Wagner & Windmann, 2016). Bagi seorang calon pendidik fisika, kelemahan dalam mengatur intonasi dan ritme ini merupakan hambatan pedagogis yang serius, karena guru yang berbicara secara monoton di depan kelas akan gagal mempertahankan fokus dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

### Efektivitas Media Visual

Temuan menarik lainnya adalah korelasi terbalik antara tingginya skor Media Visual (3,50) dengan rendahnya Penyampaian (2,15). Slide yang disusun oleh mahasiswa semester 5 ini sebenarnya sangat informatif, rapi, dan lengkap. Namun, kualitas visual tersebut

justru menjadi bumerang bagi presenter itu sendiri. Mahasiswa memindahkan seluruh isi buku teks administrasi ke dalam slide presentasi. Akibatnya, slide tidak lagi berfungsi sebagai alat bantu visual (*visual aids*), melainkan beralih fungsi menjadi naskah bacaan. Hal ini bertentangan dengan prinsip dasar komunikasi akademik yang dirumuskan oleh *Cornell University* (2014), di mana media visual seharusnya digunakan secara efisien untuk mendukung kata-kata pembicara, bukan untuk menggantikan peran pembicara itu sendiri.

### Implikasi terhadap Kompetensi Calon Pendidik Fisika

Mata kuliah Administrasi dan Manajemen Sekolah merupakan instrumen penting bagi mahasiswa Pendidikan Fisika semester 5 untuk memahami ekosistem tata kelola sekolah sebelum mereka terjun ke program Praktik Lapangan Persekolahan (PLP) di tahun berikutnya. Keterampilan mengelola kontak mata bukan sekadar persoalan estetika panggung, melainkan teknik manajemen kelas yang paling mendasar bagi seorang calon guru.

Ketika seorang mahasiswa calon guru fisika gagal mempertahankan kontak mata selama presentasi di kelas, ia kehilangan kemampuan untuk membaca dinamika kelas, mengontrol atensi audiens, dan membangun otoritas kepemimpinan di depan kelas (Lucas & Stob, 2020). Suasana kelas yang teramat pasif selama proses observasi membuktikan bahwa gaya presentasi ini menurunkan minat siswa untuk terlibat dalam diskusi akademik. Jika kebiasaan membaca teks ini terus berlanjut tanpa adanya intervensi metodologis, efektivitas transfer pengetahuan mereka saat menjadi guru kelak diprediksi akan mengalami hambatan besar.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemetaan menggunakan Rubrik *Cornell* terhadap 54 mahasiswa semester 5 Pendidikan Fisika Universitas Mataram pada mata kuliah Administrasi dan Manajemen Sekolah, dapat disimpulkan bahwa terdapat ketimpangan antara kemampuan teknis penyusunan materi dengan kemampuan penyampaian lisan. Mahasiswa menunjukkan performa yang sangat baik dalam dimensi Konten dan Media Visual, yang menandakan adanya pemahaman teoretis yang kuat mengenai fungsi-fungsi manajemen sekolah.

Namun, kelemahan mendasar terletak pada dimensi Penyampaian (*Delivery*), khususnya indikator kontak mata. Mayoritas mahasiswa masih terjebak dalam gaya presentasi "membaca teks", di mana slide presentasi diperlakukan sebagai naskah utama alih-alih alat bantu visual. Hal ini mengakibatkan hilangnya interaksi antara presenter dengan audiens, yang pada gilirannya menurunkan efektivitas komunikasi akademik secara keseluruhan. Dalam konteks calon pendidik, rendahnya kontak mata ini menjadi alarm mengenai kurangnya kesiapan dalam penguasaan audiens dan kepercayaan diri di depan kelas.

## Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih pihak yang telah berkontribusi dalam mendukung penelitian ini.

## Referensi

- Alaika Amaly Khaira, Gisella Aisyah, Hocky Nis Kharisma Dewi, Rahma Aniq Aulia, & April Laksana. (2024). Pengaruh Media Digital dalam Penggunaan Media Sosial Terhadap Pola Komunikasi Interpersonal pada Remaja. *TUTURAN: Jurnal Ilmu Komunikasi, Sosial Dan Humaniora*, 2(4), 357–366. <https://doi.org/10.47861/tuturan.v2i4.1376>
- Cornell University*. (2014). Grading Rubrics: Oral Presentation Skills Rubric. *Cornell University Learning Strategies Center*.
- Erwin, E., Rustaman, N. Y., Firman, H., & Ramalis, T. R. (2019). Profile of the prospective teachers response to the development of scientific communication skills through physics learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032040>
- Fadhila, S. N., & Hudaniah. (2025). Hubungan antara konsep diri dan kemampuan komunikasi interpersonal pada generasi z pengguna media sosial. *Cognicia*, 13(2), 150–158. <https://doi.org/10.22219/cognicia.v13i2.42168>
- Jay, I., Saldo, P., Mark, A., & Walag, P. (2020). Utilizing Problem-Based and Project-Based Learning in Developing Students' Communication and Collaboration Skills in Physics. *American Journal of Educational Research*, 8(5), 232–237. <https://doi.org/10.12691/education-8-5-1>
- Kusuma, A. E., Wasis, Susantini, E., & Rusmansyah. (2020). Physics innovative learning: RODE learning model to train student communication skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1422(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1422/1/012016>
- Lucas, S. E., & Stob, P. (2020). *The Art of Public Speaking*. McGraw-Hill Education.
- Malik, A., Setiawan, A., Suhandi, A., Permanasari, A., Dirgantara, Y., Yuniarti, H., Sapriadil, S., & Hermita, N. (2018). Enhancing Communication Skills of Pre-service Physics Teacher through HOT Lab Related to Electric Circuit. *Journal of Physics: Conference Series*, 953(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012017>
- Mis Buscà, N., Manresa, A., & Buil-Fabregà, M. (2026). Mapping communication skills within entrepreneurial competence: A bibliometric analysis. *International Journal of Management Education*, 24(2). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2026.101413>
- Sutarsih, C. (2017). Manajemen Pendidikan dan Administrasi Sekolah. *Fokus Media*.
- Wagner, P., & Windmann, A. (2016). Re-enacted and spontaneous conversational prosody— how different? *Proceedings of the International Conference on Speech Prosody*, 2016-January, 518–522. <https://doi.org/10.21437/speechprosody.2016-106>
- Wijayanti, S. H., Widyastuti, T. D., Ristyantoro, R., & Pramono, H. (2025). An investigation of the quality of presentation slide design and oral communication in higher education. *Journal of Research in Instructional*, 5(1), 185–198. <https://doi.org/10.30862/jri.v5i1.608>
- Yulianti, D., & Handayani, E. (2021). Enhancement of communication skills through physics learning with science, technology, engineering, and mathematics (stem) approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1918(5). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/5/052083>
- Громова, H. (2023). COMMON PROBLEMS OF ORAL PRESENTATIONS DELIVERY BY UNIVERSITY STUDENTS. *Вісник Науки Та Освіти*, (1(7)). [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-1\(7\)-297-312](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-1(7)-297-312)