



Analysis of Students' Communication Soft Skills in Developing Learning Media

Analisis *Soft Skills* Komunikasi Mahasiswa dalam Mengembangkan Media Pembelajaran

¹Silvia Lailatunnissa, ²Wiwin Sri Hidayati, ³Abd. Rozak

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas PGRI Jombang

Alamat: Jl. Pattimura III No. 20 Sengon, Jombang 61418. Indonesia

Email: hidayati25.upjb@gmail.com

Article History:

Submitted: 09-01-2026; Received in Revised: 02-05-2026; Accepted: 26-06-202

Abstract

Education in the 21st century equips students with non-technical skills known as soft skills, especially communication. Through good communication, someone can convey ideas, negotiate, and collaborate productively in groups. The purpose of this study was to determine the integration of students' communication soft skills in developing mathematics learning media. This type of research is descriptive qualitative research. The research subjects were 5th semester students. The instruments used were communication observation sheets and interviews. Data collection techniques used observation and interviews. The analysis uses qualitative data analysis methods through the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this study indicate that students are able to communicate verbally clearly and coherently, present media with attractive and communicative visual designs, and convey arguments logically and convincingly. However, learning media still needs to be equipped with clearer instructions for optimal visual communication functions.

Keywords: *Communication; Learning Media; Soft skills.*

Abstrak

Pendidikan di abad ke-21 membekali siswa agar memiliki keterampilan nonteknis yang dikenal sebagai soft skills, khususnya komunikasi. Melalui komunikasi yang baik seseorang dapat menyampaikan ide, bernegosiasi, dan berkolaborasi secara produktif dalam kelompok. Tujuan penelitian untuk mengetahui integrasi soft skill Komunikasi mahasiswa dalam mengembangkan media pembelajaran matematika. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester 5. Instrumen yang digunakan lembar observasi komunikasi dan wawancara. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Analisis menggunakan metode analisis data kualitatif melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan mahasiswa mampu berkomunikasi secara lisan dengan jelas dan runtut, menyajikan media dengan desain visual yang menarik dan komunikatif, serta menyampaikan argumen secara logis dan meyakinkan. Meskipun demikian, media pembelajaran masih perlu dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang lebih jelas agar fungsi komunikasi visual dapat berjalan optimal.

Kata Kunci: *Komunikasi; Media Pembelajaran; Soft skills.*

Pendahuluan

Soft skills merupakan keterampilan yang berkaitan dengan kemampuan individu dalam berinteraksi, berkomunikasi, mengelola diri, serta memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi ¹. *Soft skills* adalah keterampilan interpersonal yang berhubungan dengan kemampuan individu untuk berinteraksi dengan orang lain secara efektif ². Keterampilan ini tidak dapat diukur tetapi dapat diamati ketika seseorang berinteraksi dengan orang lain. Salah satu unsur *soft skills* yang penting bagi mahasiswa dalam mengembangkan media pembelajaran adalah kemampuan komunikasi. Melalui komunikasi yang baik seseorang dapat menyampaikan ide, bernegosiasi, dan berkolaborasi secara produktif dalam kelompok. Komunikasi merupakan proses melakukan pertukaran informasi antara dua orang atau lebih yang hasil akhirnya adalah terbentuknya pemahaman yang mendalam akan informasi yang disampaikan kepada objek informasi ³. Kemampuan komunikasi dalam pembelajaran perlu untuk dikembangkan, hal ini karena melalui komunikasi mahasiswa dapat mengorganisasikan berpikir baik secara lisan maupun tulisan serta dapat memberikan respon yang tepat antar mahasiswa dalam proses pembelajaran ⁴. Komunikasi yang baik, dapat memungkinkan mahasiswa untuk menyampaikan ide, penalaran dan gagasan kepada dosen atau mahasiswa lain ⁵.

Selain itu, perkembangan teknologi saat ini menuntut mahasiswa tidak hanya menguasai aspek teknis dalam membuat media pembelajaran, tetapi juga mampu mengomunikasikan proses dan hasil pengembangan media tersebut secara jelas dan efektif. Proses pengembangan media pembelajaran mulai dari tahap perencanaan, desain, hingga evaluasi memerlukan diskusi, argumentasi, dan penyampaian ide secara sistematis. Dalam konteks tersebut, komunikasi menjadi keterampilan yang menentukan kualitas kerja sama dan kejelasan konsep yang dihasilkan. Kemampuan komunikasi penting karena setiap orang memiliki kebutuhan untuk mengungkapkan ide untuk membantu proses menyusun pikiran serta merupakan dasar untuk memecahkan suatu

¹ Fauziah Lingga Murti, "Meningkatkan Soft Skill Pada Mahasiswadi Perguruan Tinggi," *Seminar Nasional Mahasiswa (SENACAM 2022)*, no. April (2022): 53–57.

² Wiwin Sri Hidayati and Asmuni, "Integrasi Soft Skills Dalam Pembelajaran," vol. 1, 2015, 25–26.

³ Siskawati Isna, "Pentingnya Komunikasi Interpersonal Guru Dalam Membentuk Prestasi Belajar Siswa," *J-Abdi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 12 (2023): 90–95.

⁴ Wahid Umar, "Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika," *Infinity Journal* 1, no. 1 (2012): 1, <https://doi.org/10.22460/infinity.v1i1.2>.

⁵ Nova Fahrada, Risy Mawardati, and Siti Rahmatina, "Hubungan Antara Kemandirian Belajar Siswa (Soft Skill) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis (Hard Skill) Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Mipa* 12, no. 4 (2022): 1217–21, <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i4.779>.

masalah ⁶. Hal ini menunjukkan mahasiswa perlu memiliki kemampuan untuk berdialog secara aktif, memahami perspektif orang lain, serta menyampaikan gagasan secara runtut.

Mahasiswa calon guru tidak hanya dituntut memiliki kemampuan mengajar tetapi harus mempunyai kemampuan dalam mengembangkan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran ⁷. Pada proses mengembangkan media pembelajaran, mahasiswa sering bekerja dalam kelompok sehingga keterampilan komunikasi interpersonal menjadi aspek penting untuk memastikan ide-ide dapat berkembang dan diaplikasikan dengan baik. Mahasiswa yang mampu berkomunikasi dengan baik cenderung lebih mudah menyampaikan pendapat, menerima masukan, mengatasi konflik kelompok, dan menjelaskan alasan pemilihan desain media yang dibuat. Hal ini sejalan dengan pendapat Sulastri & Sofyan yang menyatakan komunikasi dalam proses pembelajaran memungkinkan individu untuk membandingkan ide, menilai kebenaran strategi, serta memperkaya proses berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu tugas ⁸.

Sebagian mahasiswa hanya berfokus pada kemampuan teknis seperti penggunaan aplikasi atau perangkat digital, tetapi kurang mampu menjelaskan tujuan, manfaat, dan prosedur kerja media yang dibuat. Situasi ini dapat menyebabkan miskomunikasi dalam kelompok, kesalahan desain, serta rendahnya kualitas media yang dihasilkan. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam mengenai bagaimana *soft skills* komunikasi mahasiswa terbentuk dan berperan dalam proses mengembangkan media pembelajaran, sehingga hasil penelitian dapat memberikan rekomendasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran maupun keterampilan komunikasi mahasiswa pada masa yang akan datang. Media pembelajaran yang baik adalah media pembelajaran yang dapat menyajikan konsep abstrak matematika menjadi bentuk yang konkrit sehingga lebih mudah dipahami dan dimengerti dengan jelas ⁹. Pada penelitian terdahulu yang sering di teliti

⁶ Rohyatul Aili, Nining Purwanti, and Firman Ali Rahman, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Komunikasi Lisan Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA Al-Hamzar Lombok Timur," *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sains VISIOEDUSAINS* 1, no. 1 (2025): 8–12, <https://doi.org/10.71024/visioedusains.202x.v1i1.2>.

⁷ Mokhamad Farid Hidayat, Wiwin Sri Hidayati, and Lia Budi Trisanti, "Analysis Of Certified Teachers Critical Thinking in Constructing Mathematics Learning Media Analisis Berpikir Kritis Guru Bersertifikasi Dalam Mengkonstruksi Media Pembelajaran Matematika," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 12, no. 1 (2024): 29–50.

⁸ Ega Sulastri and Deddy Sofyan, "Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Self Regulated Learning pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel," *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 2 (2022): 289–302.

⁹ Nasrudin, "Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika," n.d., 21–30.

adalah komunikasi dalam pemecahan masalah dan proses pembelajaran ¹⁰, namun dalam eksplorasi kemampuan *soft skills* komunikasi pada pengembangan media pembelajaran belum dilakukan.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, untuk memahami dan menganalisis *soft skills* komunikasi mahasiswa dalam mengkonstruksi media pembelajaran. Subjek pada penelitian ini adalah kelompok mahasiswa semester 5 yang menempuh mata kuliah media pembelajaran program studi Pendidikan matematika Universitas PGRI Jombang, dengan fokus pengamatan pada satu kelompok yang terdiri dari 2 mahasiswa. Pemilihan subjek ini didasarkan pada pertimbangan bahwa mahasiswa pada semester tersebut telah memiliki dasar pengetahuan yang cukup terkait pembelajaran serta sedang aktif mengkonstruksi media pembelajaran, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengamati *soft skills* komunikasi secara lebih mendalam. Peneliti menjadi instrumen utama karena terlibat langsung dalam jalannya penelitian sedangkan instrumen pendukung meliputi pedoman observasi dan pedoman wawancara yang sudah di validasi oleh validator ahli dan dinyatakan layak digunakan. Teknik pengumpulan data meliputi metode observasi dan wawancara. Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan metode analisis data kualitatif melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk menjamin keabsahan data, peneliti menggunakan teknik triangulasi waktu, yaitu dengan melakukan pengumpulan data pada waktu yang berbeda untuk melihat konsistensi data yang diperoleh.

Hasil dan Diskusi

Penelitian ini dilaksanakan pada 14 Oktober 2025 dengan mengamati subjek secara langsung saat mengemukakan gagasan mengenai konstruksi media pembelajaran *X-PAKAR: Math Board Card* yang digunakan pada materi eksponen. Selama proses tersebut, peneliti mengamati subjek pada *soft skills* komunikasi yang ditunjukkan, terutama dalam cara menyampaikan ide, menjelaskan langkah konstruksi media, serta membangun interaksi yang efektif selama penjelasan berlangsung. Observasi ini memberikan gambaran mengenai bagaimana kemampuan komunikasi turut mendukung ketepatan,

¹⁰ Erica Dian Pertiwi, Siti Khabibah, and Mega Teguh Budiarto, "Komunikasi Matematika Dalam Pemecahan Masalah," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2020): 202–11, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.151>; Hestu Tansil La'ia and Darmawan Harefa, "Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa," *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 7, no. 2 (2021): 463, <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>.

kejelasan, dan keterpahaman dalam pengembangan media pembelajaran yang dikonstruksi.

Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara dengan subjek untuk mendukung dan memvalidasi temuan yang diperoleh melalui observasi, peneliti selanjutnya melaksanakan wawancara terstruktur dengan subjek penelitian. Wawancara dilakukan untuk memperoleh penjelasan yang lebih mendalam mengenai *soft skills* komunikasi, proses berpikir dalam menyusun konstruksi media pembelajaran *X-PAKAR: Math Board Card*, serta bentuk penerapan *soft skills* komunikasi yang ditunjukkan selama kegiatan berlangsung. Dengan demikian, data hasil observasi dapat diperkuat melalui informasi verbal yang lebih menyeluruh.

Berikut merupakan hasil observasi dan wawancara tentang *soft skills* komunikasi mahasiswa dalam mengkonstruksi media pembelajaran matematika

Tabel 1. Hasil Observasi dan Wawancara

Indikator	Temuan	Bukti Data
Aspek Komunikasi Lisan		
Menyampaikan ide dan rancangan media pembelajaran	Mahasiswa mampu menyampaikan ide dan fungsi media secara jelas dan terstruktur	<i>Observasi:</i> mahasiswa menjelaskan nama dan fungsi media <i>X-PAKAR</i> serta tujuan penggunaannya. <i>Wawancara:</i> "media <i>X-PAKAR</i> dipilih agar sesuai dengan materi dan memudahkan siswa memahami konsep".
	Mahasiswa mengaitkan media dengan kebutuhan pembelajaran matematika	<i>Observasi:</i> media digunakan untuk memvisualisasikan konsep bilangan berpangkat secara konkret. <i>Wawancara:</i> "media membantu memahami konsep eksponen dan pangkat akar secara lebih jelas".
	Mahasiswa memanfaatkan teknologi sebagai pendukung penyampaian materi	<i>Observasi:</i> penggunaan barcode untuk akses materi dan latihan soal. <i>Wawancara:</i> "barcode memudahkan siswa untuk mempermudah mengakses materi dan dapat belajar secara mandiri".
Penggunaan istilah akademik	Penggunaan istilah akademik menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun penjelasan secara sistematis sesuai konteks komunikasi ilmiah	<i>Observasi:</i> istilah "hasil belajar", "kurikulum", "studi kasus". <i>Wawancara:</i> "istilah digunakan agar penyajian lebih terarah dan sesuai dengan standar akademik".
Menjelaskan langkah-langkah pembuatan dan penggunaan media pembelajaran dengan percaya diri	Mahasiswa mampu menjelaskan langkah-langkah pembuatan dan penggunaan media pembelajaran secara runtut dan menunjukkan penguasaan materi yang	 <i>Observasi:</i> menjelaskan langkah-langkah pembuatan dan penggunaan media pembelajaran dengan percaya diri.

Indikator	Temuan	Bukti Data
	mendukung kepercayaan diri dalam komunikasi lisan	 <i>Wawancara:</i> “percaya diri karena terlibat langsung dalam proses pembuatan media pembelajaran”.
Aspek Komunikasi Visual		
Desain visual komunikatif	Media memiliki desain yang menarik dan cukup komunikatif, namun belum sepenuhnya optimal karena belum dilengkapi petunjuk penggunaan yang jelas	<i>Observasi:</i> Tampilan media menarik tetapi belum ada prosedur penggunaan. <i>Wawancara:</i> “Perlu penambahan langkah penggunaan agar lebih mudah dipahami”.
Kejelasan visual	Elemen visual seperti warna, gambar, dan tata letak digunakan secara tepat sehingga mendukung kejelasan penyampaian materi	
Kreativitas tampilan (kebaharuan dari media)	Media menunjukkan kreativitas dan kebaruan melalui pengemasan berbasis permainan yang meningkatkan daya tarik belajar	 <i>Observasi:</i> Desain menyerupai kartu UNO, kartu kunci, dan harta karun. <i>Wawancara:</i> “Pembelajaran dibuat lebih menarik dan tidak membosankan agar siswa dapat melakukan pengalaman belajar yang menyenangkan”.
Aspek Komunikasi Interpersonal		
Aktif bekerja sama dan berkontribusi dalam kelompok	Mahasiswa menunjukkan kemampuan kerja sama yang baik melalui pembagian peran yang jelas dan saling melengkapi dalam kelompok	<i>Observasi:</i> Pembagian tugas saat presentasi berlangsung. <i>Wawancara:</i> “Tugas dibagi sesuai kemampuan masing-masing anggota”.
Terbuka terhadap kritik dan saran dari dosen maupun teman	Mahasiswa menunjukkan sikap terbuka dan responsif terhadap kritik serta mampu melakukan perbaikan	<i>Observasi:</i> Menerima saran dosen terkait warna dan judul media. <i>Wawancara:</i> “kami akan melakukan revisi berdasarkan masukan dosen”.
Menghargai pendapat dan ide orang lain	Mahasiswa mampu menghargai pendapat orang lain melalui sikap mendengarkan aktif dan memberikan tanggapan secara sopan	<i>Observasi:</i> tidak memotong pembicaraan dan memperhatikan lawan bicara. <i>Wawancara:</i> “Mendengarkan sebelum memberikan tanggapan”.
Aspek Komunikasi Argumentatif		
Memberikan alasan logis terhadap	Mahasiswa mampu mengemukakan alasan logis dengan mengaitkan desain media terhadap kebutuhan	

Indikator	Temuan	Bukti Data
rancangan media pembelajaran	siswa dan konteks pembelajaran	<i>Observasi:</i> Menjelaskan fungsi media untuk membantu pemahaman konsep. <i>Wawancara:</i> "Media dirancang sesuai kesulitan siswa pada materi eksponen".
Percaya diri dalam menyampaikan pendapat	Mahasiswa menunjukkan kepercayaan diri dalam menyampaikan argumen yang didukung oleh penguasaan materi	 <i>Observasi:</i> Menyampaikan tanpa membaca catatan. <i>Wawancara:</i> "Percaya diri karena memahami konsep dan proses pembuatan media".

1. Komunikasi Lisan

Mahasiswa menunjukkan kemampuan komunikasi lisan yang konsisten dalam menyampaikan ide dan rancangan media pembelajaran. Pada saat observasi, mahasiswa menjelaskan nama media yang dikonstruksi, yaitu *X-PAKAR: Math Board Card* (eksponen pangkat akar), serta memaparkan fungsi media, teknologi yang digunakan, dan latar belakang pengembangannya secara lisan dan runtut. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara, di mana mahasiswa menegaskan penamaan media disesuaikan dengan materi agar mudah dikenali siswa, serta menjelaskan fungsi media *X-PAKAR: Math Board Card* adalah membantu siswa memahami konsep eksponen dan pangkat akar melalui visualisasi, contoh soal, dan latihan yang dapat diakses melalui barcode. Kesesuaian antara observasi dan wawancara menunjukkan mahasiswa mampu mengomunikasikan ide media pembelajaran secara jelas dan konsisten.

Hasil observasi menunjukkan mahasiswa menggunakan istilah akademik yang relevan, seperti hasil belajar siswa, kurikulum, abstrak, dan studi kasus, dalam memaparkan media pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara yang menyatakan penggunaan istilah tersebut dilakukan secara sadar untuk menyesuaikan penyajian media dengan konteks akademik dan standar pembelajaran. Keselarasan ini menunjukkan komunikasi lisan mahasiswa tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai mekanisme untuk mengorganisasikan struktur kognitif dalam menjelaskan konsep matematis. Hal ini sejalan dengan perspektif NCTM tentang komunikasi matematis yang menekankan penggunaan bahasa dan representasi yang tepat berperan penting dalam membangun dan menyampaikan pemahaman matematis.

Pada aspek penjelasan langkah-langkah media, hasil observasi memperlihatkan mahasiswa mampu menjelaskan proses pembuatan dan penggunaan media pembelajaran secara runtut dan detail, baik pada alat

peraga papan maupun kartu. Temuan ini selaras dengan hasil wawancara, di mana mahasiswa menyatakan kepercayaan diri dalam menjelaskan langkah-langkah tersebut muncul karena keterlibatan langsung dalam perancangan dan pembuatan media sejak awal. Hal ini menunjukkan mahasiswa mampu menyampaikan prosedur media pembelajaran secara lisan dengan percaya diri dan terstruktur.

Selanjutnya, hasil observasi menunjukkan mahasiswa aktif memberikan pendapat dan tanggapan selama diskusi kelompok, serta merespons pendapat kelompok lain secara konstruktif. Temuan ini sejalan dengan hasil wawancara yang menyatakan mahasiswa secara sadar berupaya memberikan klarifikasi terhadap bagian yang belum dipahami oleh kelompok lain agar media pembelajaran dapat dipahami dengan baik. Keselarasan data observasi dan wawancara ini menunjukkan keterlibatan aktif mahasiswa dalam komunikasi lisan selama diskusi kelompok.

Berdasarkan uraian tersebut, mahasiswa telah memenuhi indikator komunikasi lisan dengan baik. Mahasiswa mampu menyampaikan ide dan rancangan media pembelajaran secara jelas, konsisten, dan percaya diri, menggunakan istilah akademik yang tepat, serta aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspita dan Putra ¹¹ yang menyatakan komunikasi lisan yang baik mampu menciptakan kenyamanan dalam komunikasi langsung dan mendorong respons positif dari lawan bicara. Hal tersebut tercermin pada kemampuan mahasiswa dalam menyampaikan ide secara jelas dan aktif dalam diskusi.

2. Komunikasi Visual

Media pembelajaran *X-PAKAR: Math Board Card* menunjukkan kualitas komunikasi visual yang baik. Pada aspek desain visual, hasil observasi menunjukkan media yang di konstruksi sudah menarik secara tampilan, namun masih memerlukan penambahan prosedur atau petunjuk penggunaan agar media dapat digunakan secara tepat oleh siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil wawancara, di mana mahasiswa menyadari bahwa meskipun tampilan media sudah menarik, keberadaan petunjuk penggunaan yang jelas akan membuat media lebih komunikatif dan memudahkan siswa dalam menggunakannya. Kesesuaian antara observasi dan wawancara ini menunjukkan adanya refleksi mahasiswa terhadap kekuatan dan keterbatasan desain visual media.

Pada aspek tampilan visual yang mendukung kejelasan materi, hasil observasi menunjukkan penggunaan gambar, warna, dan tata letak media sudah dirancang dengan rapi sehingga membantu siswa memahami konsep

¹¹ Dita Puspitasari and Bayu Putra, "Pentingnya Peranan Komunikasi Dalam Organisasi: Lisan, Non Verbal, Dan Tertulis (Literature Review Manajemen)" 3, no. 3 (2022): 257-68.

pembelajaran. Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara yang menyatakan mahasiswa secara sadar menyesuaikan pemilihan gambar, ikon, warna, serta pengaturan tata letak agar informasi yang disajikan mudah dipahami oleh siswa. Keselarasan antara kedua sumber data menunjukkan tampilan visual media telah berfungsi secara efektif dalam mendukung kejelasan materi pembelajaran.

Selanjutnya, pada aspek kreativitas tampilan atau kebaruan media, hasil observasi menunjukkan tampilan media *X-PAKAR* dirancang menarik dengan warna cerah namun tetap nyaman dilihat. Desain kartu yang menyerupai kartu UNO, kartu kunci, dan kartu harta karun memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan menantang bagi siswa. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara, di mana mahasiswa menyatakan desain tersebut menghadirkan kebaruan dibandingkan media pembelajaran matematika yang umumnya berbentuk buku atau lembar kerja, sehingga siswa dapat belajar sambil bermain dan tidak mudah merasa bosan.

Berdasarkan kesesuaian antara hasil observasi dan wawancara, media *X-PAKAR: Math Board Card* telah memenuhi aspek komunikasi visual dengan baik. Desain visual media menarik, tampilan visual mendukung kejelasan materi, serta menunjukkan kreativitas dan kebaruan dalam penyajian pembelajaran. Namun demikian, media masih perlu dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang jelas agar fungsi komunikatif visual media dapat lebih optimal dalam mendukung proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menjelaskan tentang kemampuan komunikasi visual memiliki peran penting dalam pengembangan kecakapan abad ke-21, khususnya sebagai sarana untuk menyampaikan data dan gagasan secara efektif dalam berbagai konteks pembelajaran¹².

3. Komunikasi Interpersonal

Mahasiswa menunjukkan kemampuan komunikasi interpersonal yang baik selama proses pengembangan dan presentasi media pembelajaran. Pada aspek aktif bekerja sama dan berkontribusi dalam kelompok, hasil observasi menunjukkan mahasiswa terlibat aktif dalam kerja kelompok dengan membagi peran saat menjelaskan media pembelajaran. Setiap anggota memiliki tanggung jawab sesuai kemampuan masing-masing sehingga proses penyampaian materi berjalan saling melengkapi. Temuan ini sejalan dengan hasil wawancara, di mana mahasiswa menjelaskan pembagian tugas dilakukan secara sadar, seperti ada anggota yang bertugas mendesain media,

¹² Mitha Nurazizah et al., "Analisis Penggunaan Media Belajar Infografis Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Visual Siswa," *JMI : Jurnal Multidisiplin I*, no. 1994 (2023): 1–10.

mencari materi, dan menjelaskan langkah-langkah saat presentasi. Keselarasan ini menunjukkan adanya kerja sama yang efektif dalam kelompok.

Pada aspek terbuka terhadap kritik dan saran dari dosen maupun teman, hasil observasi menunjukkan mahasiswa tidak membantah saat diberikan masukan, baik dari dosen maupun teman. Mahasiswa menerima saran terkait perbaikan media pembelajaran, seperti pengurangan penggunaan warna yang berlebihan dan penulisan judul yang lebih jelas. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara yang menyatakan mahasiswa menerima kritik dengan baik dan berupaya melakukan perbaikan sesuai saran yang diberikan. Kesesuaian antara observasi dan wawancara menunjukkan sikap terbuka dan kesiapan mahasiswa dalam menerima umpan balik.

Pada aspek menghargai pendapat dan ide orang lain, hasil observasi menunjukkan mahasiswa mampu menghargai pendapat dari kelompok lain maupun dosen. Hal ini tampak dari sikap mahasiswa yang mendengarkan dengan penuh perhatian, tidak memotong pembicaraan, serta memberikan tanggapan secara sopan. Hasil wawancara mendukung temuan tersebut, di mana mahasiswa berusaha mendengarkan pendapat orang lain dengan baik dan tidak memotong pembicaraan agar diskusi berjalan dengan tertib. Keselarasan ini menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam menjalin komunikasi interpersonal yang positif.

Berdasarkan kesesuaian antara hasil observasi dan wawancara, mahasiswa telah memenuhi aspek komunikasi interpersonal dengan baik. Mahasiswa mampu bekerja sama dan berkontribusi secara aktif dalam kelompok, bersikap terbuka terhadap kritik dan saran, serta menghargai pendapat dan ide orang lain. Kemampuan komunikasi interpersonal ini mendukung terciptanya kerja kelompok yang efektif dan proses pembelajaran yang kolaboratif. Hal ini sejalan dengan penelitian¹³ yang menyatakan komunikasi interpersonal yang efektif mampu meningkatkan partisipasi dalam diskusi kelas, memperkuat rasa kebersamaan, serta mengurangi hambatan komunikasi yang kerap muncul akibat perbedaan latar belakang mahasiswa.

4. Komunikasi Argumentatif

Mahasiswa menunjukkan kemampuan komunikasi argumentatif yang baik. Mahasiswa mampu memberikan alasan logis terhadap rancangan media pembelajaran *X-PAKAR: Math Board Card* dengan mengaitkan karakteristik media dengan kebutuhan siswa dan kondisi pembelajaran di kelas. Mahasiswa menjelaskan media dirancang untuk membantu visualisasi konsep eksponen dan pangkat akar, mendukung pembelajaran bertahap, serta mengatasi

¹³ Shofie Nurul Lailie et al., "Peran Komunikasi Interpersonal Dalam Lingkup Mahasiswa Komunikasi Kelas Sore Angkatan 2023 Universitas Djuanda" 4 (2025): 3817-28.

keterbatasan sarana pembelajaran melalui pemanfaatan *barcode* yang berisi materi dan pembahasan.

Selain itu, mahasiswa tampak percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Hal ini terlihat dari keberanian mahasiswa mengemukakan ide dan prosedur penggunaan media pembelajaran tanpa ragu dan tanpa bergantung pada catatan. Keyakinan tersebut diperkuat oleh pemahaman mahasiswa terhadap konsep, data, dan langkah-langkah penggunaan media *X-PAKAR: Math Board Card*, sehingga penyampaian argumen berlangsung lancar dan meyakinkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Anita ¹⁴ yang menegaskan komunikasi argumentasi tidak hanya menuntut siswa menyampaikan pendapat atau gagasan, tetapi juga mengharuskan memberikan alasan yang logis dan kuat dalam menjawab permasalahan. Melalui proses ini, mahasiswa dilatih berpikir kritis, berkomunikasi secara efektif, berkolaborasi, serta memiliki kreativitas dalam menyusun argumen yang dapat diterima oleh orang lain sebagai bekal dalam meningkatkan kualitas diri di era revolusi industri 4.0.

Kesimpulan

Soft skills komunikasi mahasiswa dalam pengembangan media pembelajaran *X-PAKAR: Math Board Card* merefleksikan kapasitas interpersonal yang terwujud melalui empat aspek, yaitu: komunikasi lisan, visual, interpersonal, dan argumentatif. Keempat aspek tersebut terintegrasi dalam mendukung kejelasan penyampaian ide, kualitas interaksi kolaboratif, serta kekuatan argumentasi dalam pembelajaran matematika. Secara teoritis, hal ini menegaskan *soft skills* komunikasi merupakan elemen dalam pengembangan media pembelajaran. Penguatan aspek komunikasi perlu diintegrasikan dalam kurikulum pendidikan calon guru. Keterbatasan penelitian ini terletak pada lingkup subjek yang terbatas, sehingga penelitian selanjutnya disarankan melibatkan subjek yang lebih beragam, menguji pada konteks pembelajaran yang berbeda, serta mengembangkan instrument yang lebih komprehensif untuk mengkaji keempat aspek *soft skills* komunikasi secara lebih mendalam.

Daftar Pustaka

- Aili, Rohyatul, Nining Purwanti, and Firman Ali Rahman. "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Komunikasi Lisan Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA Al-Hamzar Lombok Timur." *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sains VISIOEDUSAINS* 1, no. 1 (2025): 8–12. <https://doi.org/10.71024/visioedusains.202x.v1i1.2>.
- Anita, Afandi, and Andi Besse Tenriawaru. "Pentingnya Keterampilan

¹⁴ Anita, Afandi, and Andi Besse Tenriawaru, "Pentingnya Keterampilan Argumentasi Di Era Ledakan," 2019, 1740–46.

- Argumentasi Di Era Ledakan,” 2019, 1740–46.
- Fauziah Lingga Murti. “Meningkatkan Soft Skill Pada Mahasiswadi Perguruan Tinggi.” *Seminar Nasional Mahasiswa (SENACAM 2022)*, no. April (2022): 53–57.
- Hidayat, Mokhamad Farid, Wiwin Sri Hidayati, and Lia Budi Trisanti. “Analysis Of Certified Teachers Critical Thinking in Constructing Mathematics Learning Media Analisis Berpikir Kritis Guru Bersertifikasi Dalam Mengkonstruksi Media Pembelajaran Matematika.” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 12, no. 1 (2024): 29–50.
- Hidayati, Wiwin Sri, and Asmuni. “Integrasi Soft Skills Dalam Pembelajaran,” 1:25–26, 2015.
- Isna, Siskawati. “Pentingnya Komunikasi Interpersonal Guru Dalam Membentuk Prestasi Belajar Siswa.” *J-Abdi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 12 (2023): 90–95.
- La’ia, Hestu Tansil, and Darmawan Harefa. “Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa.” *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 7, no. 2 (2021): 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>.
- Lailie, Shofie Nurul, Desti Aryani, Fakhirah Rizqi Anwar, and Yudistira Pratama. “Peran Komunikasi Interpersonal Dalam Lingkup Mahasiswa Komunikasi Kelas Sore Angkatan 2023 Universitas Djuanda” 4 (2025): 3817–28.
- Nasrudin. “Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika,” n.d., 21–30.
- Nova Fahrardina, Risy Mawardati, and Siti Rahmatina. “Hubungan Antara Kemandirian Belajar Siswa (Soft Skill) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis (Hard Skill) Siswa SMP.” *Jurnal Pendidikan Mipa* 12, no. 4 (2022): 1217–21. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i4.779>.
- Nurazizah, Mitha, Muhammad Miilad, Nfilah Nurul Aziz, and Naya Hasna Farida. “Analisis Penggunaan Media Belajar Infografis Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Visual Siswa.” *JMI: Jurnal Multidisiplin I*, no. 1994 (2023): 1–10.
- Pertiwi, Erica Dian, Siti Khabibah, and Mega Teguh Budiarto. “Komunikasi Matematika Dalam Pemecahan Masalah.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2020): 202–11. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.151>.
- Puspitasari, Dita, and Bayu Putra. “Pentingnya Peranan Komunikasi Dalam Organisasi: Lisan, Non Verbal, Dam Tertulis (Literature Review Manajemen)” 3, no. 3 (2022): 257–68.
- Sulastri, Ega, and Deddy Sofyan. “Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Self Regulated Learning pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabe.” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 2 (2022): 289–302.
- Umar, Wahid. “Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika.” *Infinity Journal* 1, no. 1 (2012): 1. <https://doi.org/10.22460/infinity.v1i1.2>.