



PENINGKATAN ATMOSFER AKADEMIK MELALUI KEGIATAN PHYSICS TALKS DI JURUSAN FISIKA FMIPA UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

H. Husain^{1*}, Rezki Nurfadillah T², A. Dahlan³, Nurhasmi¹

¹Program Studi Fisika, Fakultas Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar

²Program Studi Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Makassar

³Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar

Email: husain.physics@unm.ac.id

Dikirim:
23 Juni 2025

Diterima:
15 Juli 2025

Diterbitkan:
20 Agustus 2025

Abstract – Kegiatan *Physics Talks* merupakan salah satu upaya strategis Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar dalam meningkatkan atmosfer akademik di lingkungan civitas akademika, khususnya mahasiswa dan dosen. Kegiatan ini dilaksanakan secara rutin setiap pekan dalam bentuk seminar ilmiah yang menghadirkan pemateri dari berbagai latar belakang, baik internal maupun eksternal kampus. Tujuan utama dari program ini adalah membangun budaya ilmiah, mendorong diskusi terbuka, serta memperluas wawasan peserta terhadap perkembangan terkini di bidang fisika dan aplikasinya. Metode pelaksanaan mencakup penjadwalan rutin, kurasi topik yang relevan, serta evaluasi partisipatif dari peserta. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan partisipasi mahasiswa dalam kegiatan ilmiah, meningkatnya minat terhadap penelitian, serta terbentuknya jejaring akademik yang lebih luas. Dengan demikian, *Physics Talks* terbukti efektif sebagai wadah pengembangan intelektual dan penguatan komunitas akademik di lingkungan jurusan.

Kata Kunci : Atmosfer akademik, Seminar ilmiah, Pengembangan mahasiswa, *Physics Talks*, Jurusan Fisika UNM

Declaration of conflicts of interests: No potential conflict of interest was reported by the authors.



Pendahuluan

Atmosfer akademik yang kondusif merupakan landasan penting dalam membentuk karakter dan kompetensi lulusan yang unggul di perguruan tinggi. Dalam konteks pendidikan tinggi, atmosfer akademik tidak hanya dipahami sebagai suasana belajar-mengajar yang formal, tetapi juga mencakup seluruh interaksi akademik yang bersifat ilmiah, partisipatif, dan inspiratif. Suasana seperti ini berperan penting dalam meningkatkan semangat belajar mahasiswa, memperkaya pengalaman akademik, serta mendorong tumbuhnya budaya berpikir kritis dan inovatif (Sagala, 2013).

Salah satu indikator utama terciptanya atmosfer akademik yang baik adalah tersedianya ruang-ruang diskusi ilmiah yang terbuka dan berkelanjutan. Kegiatan seperti seminar, lokakarya, diskusi kelompok terarah, dan presentasi ilmiah terbukti mampu meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam kegiatan akademik serta mempererat hubungan antara dosen dan mahasiswa dalam kerangka pembelajaran yang aktif (Syam & Munir, 2020). Melalui kegiatan semacam ini, mahasiswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga ditantang untuk menjadi penghasil dan pengelola pengetahuan melalui paparan terhadap berbagai perspektif dan isu keilmuan terkini.

Dalam menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0 dan era society 5.0, mahasiswa dituntut untuk tidak hanya memiliki pengetahuan konseptual, tetapi juga kompetensi abad 21 seperti kemampuan berpikir kritis, komunikasi ilmiah, kolaborasi, dan literasi digital. Oleh karena itu, kegiatan akademik yang bersifat dialogis dan reflektif sangat penting untuk dikembangkan secara sistematis di setiap program studi, termasuk di bidang sains dan teknologi seperti fisika (Fitriani et al., 2022).

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar menyadari pentingnya peran kegiatan ilmiah dalam membentuk ekosistem akademik yang dinamis. Untuk itu, sejak tahun 2022 telah digagas dan diimplementasikan sebuah kegiatan rutin mingguan bertajuk *Physics Talks*. Kegiatan ini merupakan bentuk seminar ilmiah yang dilaksanakan setiap hari Rabu dan terbuka untuk seluruh civitas akademika, baik dosen, mahasiswa, maupun alumni. *Physics Talks* menghadirkan pembicara dari berbagai latar belakang, mulai dari dosen internal, peneliti eksternal, praktisi industri, hingga alumni yang telah berkiprah di dunia kerja atau akademik.

Topik yang diangkat dalam setiap sesi *Physics Talks* disesuaikan dengan perkembangan mutakhir di bidang fisika, baik dari aspek teoretis, eksperimental, pendidikan, maupun aplikasinya dalam kehidupan nyata. Tidak jarang pula topik yang diangkat bersifat interdisipliner, mencakup integrasi antara fisika dengan bidang lain seperti lingkungan, kesehatan, teknologi material, hingga kecerdasan buatan. Keragaman topik ini memberikan pengalaman intelektual yang luas bagi mahasiswa serta membuka wawasan mereka terhadap kemungkinan lintas karier berbasis fisika.

Lebih dari sekadar penyampaian materi, *Physics Talks* dirancang sebagai forum interaktif yang memberi ruang bagi peserta untuk berdiskusi, mengajukan pertanyaan, bahkan memberikan kritik terhadap paparan yang disampaikan. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi dalam membentuk kultur akademik yang menghargai kebebasan berpikir dan keberagaman sudut pandang. Keikutsertaan mahasiswa dalam menyampaikan pendapat atau menjadi narasumber juga menjadi indikator berkembangnya kepercayaan diri dan kompetensi ilmiah mereka.

Selain mendorong pengembangan *soft skills*, *Physics Talks* juga telah berperan dalam menumbuhkan minat penelitian mahasiswa. Banyak dari peserta yang kemudian terinspirasi untuk mengangkat topik seminar menjadi topik skripsi atau proyek riset mereka. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ilmiah rutin memiliki dampak jangka panjang dalam menumbuhkan budaya riset di kalangan mahasiswa.

Namun, pelaksanaan kegiatan ini juga menghadapi sejumlah tantangan, seperti menjaga keberlanjutan partisipasi, menyusun jadwal yang fleksibel, serta memastikan relevansi topik terhadap kebutuhan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi dan dokumentasi sistematis terhadap kegiatan *Physics Talks* sebagai dasar untuk pengembangan program serupa di masa depan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tulisan ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi kegiatan *Physics Talks* sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat akademik di Jurusan Fisika FMIPA UNM. Fokus utama artikel ini adalah mengevaluasi kontribusi kegiatan tersebut terhadap peningkatan atmosfer akademik, serta mengidentifikasi strategi keberlanjutan dan pengembangannya sebagai praktik baik dalam membangun budaya ilmiah di lingkungan kampus.

Metode

Kegiatan *Physics Talks* dirancang sebagai program seminar ilmiah rutin yang bertujuan untuk menciptakan suasana akademik yang lebih aktif dan produktif di lingkungan Jurusan Fisika FMIPA UNM. Rancangan kegiatan ini mengadopsi pendekatan partisipatif dan kolaboratif, di mana peran aktif mahasiswa, dosen, dan pemateri eksternal menjadi unsur kunci dalam pelaksanaannya (Arikunto, 2013). Program ini dilaksanakan secara berkala setiap hari Rabu dengan durasi kegiatan sekitar 90 menit per sesi.

Sasaran program ini meliputi seluruh civitas akademika Jurusan Fisika, dengan fokus utama pada mahasiswa program sarjana. Selain itu, dosen, tenaga kependidikan, dan alumni juga diundang untuk berpartisipasi, baik sebagai peserta maupun sebagai narasumber. Keterlibatan alumni dan pemateri dari luar kampus dimaksudkan untuk memperluas wawasan peserta serta membangun jejaring akademik dan profesional yang relevan.

Teknik pelaksanaan kegiatan terdiri atas beberapa tahap utama, yaitu:

1. **Perencanaan dan Penjadwalan:** Tim pelaksana menyusun daftar calon narasumber dan topik pembahasan yang relevan dengan kebutuhan akademik dan perkembangan terbaru di bidang fisika. Kalender kegiatan disusun minimal satu bulan sebelum pelaksanaan dan disebarluaskan kepada seluruh sivitas melalui media sosial dan grup resmi.

2. **Kurasi Materi dan Koordinasi:** Setiap narasumber diberikan panduan singkat mengenai format presentasi, durasi, dan ruang diskusi. Tim juga memastikan bahwa materi yang akan disampaikan selaras dengan tujuan penguatan atmosfer akademik, mencakup aspek konseptual, aplikatif, maupun reflektif.
3. **Pelaksanaan Seminar:** Kegiatan dilaksanakan secara luring di ruang seminar jurusan, namun beberapa sesi juga menggunakan format daring atau hybrid untuk mengakomodasi narasumber dari luar daerah. Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh moderator, pemaparan materi, sesi diskusi, dan diakhiri dengan penyerahan sertifikat serta dokumentasi.
4. **Dokumentasi dan Publikasi:** Seluruh kegiatan didokumentasikan dalam bentuk video, foto, dan notulensi yang kemudian dipublikasikan di kanal resmi jurusan sebagai bagian dari arsip dan bahan pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Pada semester awal pelaksanaan *Physics Talks*, telah terlaksana tiga sesi seminar yang menghadirkan narasumber dari kalangan profesor di bidang fisika dan pendidikan. Kegiatan ini dilaksanakan secara luring di ruang seminar Jurusan Fisika FMIPA UNM dan terbuka untuk seluruh sivitas akademika. Berikut ini adalah data pelaksanaan dari ketiga pertemuan tersebut:

Tabel 1. Rekapitulasi Tiga Pertemuan Awal Physics Talks

No	Tanggal	Narasumber	Judul Materi	Jumlah Peserta	Jumlah Pertanyaan	Mahasiswa sebagai moderator
1	21 Mei 2025	Prof. Drs. Subaer, M.Phil., Ph.D.	New frontiers in advanced materials	82	9	Ya
2	11 Juni 2025	Prof. Dr. Agus Martawijaya, M.Pd.	M A G U S M (Sintaks Pembelajaran Fisika Berbasis Kearifan Lokal)	75	7	Ya
3	25 Juni 2025	Prof. Dr. Eko Hadi Sujiono, M.Si.	Riset Terkini Bidang Material Berbasis Alam di Lab. Fisika Material Oksida	88	11	Ya



Gambar 1. Kegiatan physics Talks series #1

Jumlah peserta tergolong tinggi pada ketiga pertemuan, dengan rata-rata kehadiran lebih dari 80 peserta per sesi, menunjukkan antusiasme awal yang kuat dari mahasiswa dan dosen. Seluruh sesi telah menghadirkan narasumber dengan jabatan akademik guru besar, yang turut meningkatkan kredibilitas dan daya tarik kegiatan. Mahasiswa dilibatkan secara aktif sebagai moderator, yang memberikan pengalaman langsung dalam komunikasi ilmiah. Jumlah pertanyaan dalam sesi diskusi menunjukkan keterlibatan peserta yang cukup tinggi, khususnya pada sesi ke-3 dengan topik multidisipliner yang memancing lebih banyak respons.

B. Pembahasan

Tujuan utama dari kegiatan *Physics Talks* adalah menciptakan atmosfer akademik yang lebih dinamis, interaktif, dan produktif di lingkungan Jurusan Fisika FMIPA UNM. Berdasarkan hasil kegiatan pada tiga pertemuan awal, tampak bahwa tujuan ini mulai tercapai, ditunjukkan oleh tingkat partisipasi yang tinggi, interaksi aktif dalam diskusi, serta keterlibatan mahasiswa sebagai moderator. Ketiga indikator tersebut merupakan representasi penting dari kualitas atmosfer akademik di tingkat program studi (Sagala, 2013).

Jumlah peserta yang stabil dan cukup tinggi—berkisar antara 75 hingga 88 orang—mengindikasikan bahwa kegiatan ini mampu menarik minat mahasiswa dan dosen untuk terlibat dalam forum ilmiah rutin. Hal ini sejalan dengan temuan Fitriani et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan seminar ilmiah secara berkala dapat meningkatkan keterlibatan akademik dan memotivasi mahasiswa untuk mengembangkan pemikiran ilmiahnya. Kehadiran narasumber dengan latar belakang guru besar juga memberikan dampak signifikan terhadap persepsi peserta mengenai nilai dan kualitas kegiatan, sebagaimana dijelaskan oleh Syam dan

Munir (2020), bahwa kredibilitas narasumber berpengaruh terhadap efektivitas kegiatan akademik.

Partisipasi mahasiswa sebagai moderator pada setiap pertemuan merupakan salah satu indikator tercapainya tujuan pengembangan *soft skills* dalam komunikasi ilmiah dan kepemimpinan. Keterlibatan ini memperlihatkan keberhasilan program dalam menciptakan ruang aktualisasi diri mahasiswa, yang penting untuk membentuk rasa percaya diri dan keterampilan profesional mereka. Menurut Rahardjo (2017), kegiatan seminar yang melibatkan mahasiswa secara aktif dapat mempercepat proses pembelajaran kontekstual dan membangun kedekatan antara mahasiswa dan komunitas akademiknya.

Dari sisi isi dan dinamika diskusi, jumlah pertanyaan yang diajukan peserta berkisar antara 7 hingga 11 per sesi, yang menunjukkan antusiasme dan daya kritis peserta terhadap topik yang dibawakan. Jumlah pertanyaan ini mencerminkan efektivitas topik yang dipilih dan kesesuaian materi dengan minat serta kebutuhan peserta. Hal ini sesuai dengan pendapat Santosa et al. (2019) bahwa keberhasilan suatu seminar tidak hanya ditentukan oleh jumlah kehadiran, tetapi juga oleh kualitas interaksi dan kedalaman diskusi yang terjadi.

Temuan menarik muncul pada pertemuan ketiga, yang mengangkat tema “Fisika dalam Perspektif Multidisiplin” oleh Prof. Dr. Eko Hadi Sujiono, M.Si. Topik ini memancing diskusi yang lebih intens dan pertanyaan terbanyak dibanding dua sesi sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa tema yang bersifat lintas disiplin dan aplikatif lebih mampu menjembatani ketertarikan peserta dari berbagai latar belakang dan mendorong dialog yang lebih terbuka. Penemuan ini sejalan dengan pendekatan pengembangan kurikulum berbasis integrasi ilmu, yang kini banyak dikembangkan di pendidikan tinggi (Husna et al., 2021).

Secara keseluruhan, pelaksanaan tiga pertemuan awal *Physics Talks* memberikan gambaran positif terhadap upaya peningkatan atmosfer akademik di Jurusan Fisika. Program ini terbukti memberikan ruang diskusi ilmiah yang konstruktif, mendorong peran aktif mahasiswa, serta membangun hubungan akademik yang erat antara mahasiswa, dosen, dan narasumber eksternal. Untuk keberlanjutan dan peningkatan mutu kegiatan, pemilihan topik yang kontekstual, pelibatan lebih banyak mahasiswa sebagai pemateri, dan evaluasi rutin berbasis umpan balik peserta perlu terus dilakukan.

Kesimpulan

Kegiatan *Physics Talks* yang dilaksanakan secara rutin di Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar terbukti berkontribusi signifikan dalam menciptakan dan memperkuat atmosfer akademik yang aktif, dinamis, dan produktif. Melalui forum ilmiah ini, mahasiswa, dosen, serta pemateri eksternal dapat terlibat dalam dialog terbuka yang mendorong pengembangan wawasan keilmuan, peningkatan literasi akademik, serta penguatan

keterampilan berpikir kritis dan komunikasi ilmiah. Data partisipasi yang tinggi, baik dari segi kehadiran, interaksi diskusi, maupun pelibatan mahasiswa sebagai moderator dan narasumber, menjadi indikator bahwa kegiatan ini mampu mengintegrasikan nilai-nilai akademik ke dalam praktik nyata di lingkungan kampus. Selain itu, topik-topik yang kontekstual dan multidisipliner terbukti mampu menarik minat peserta dan mendorong keterlibatan aktif dalam diskusi. Temuan ini menguatkan bahwa pelaksanaan *Physics Talks* tidak hanya berdampak jangka pendek dalam bentuk peningkatan antusiasme belajar, tetapi juga berdampak strategis dalam membangun budaya ilmiah yang berkelanjutan dan mendukung pencapaian kompetensi lulusan di era pendidikan tinggi berbasis keunggulan akademik dan kolaboratif.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Ed. revisi). Rineka Cipta.
- Fitriani, A., Rahman, M., & Pratama, R. (2022). Pengaruh kegiatan seminar ilmiah terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 8(1), 55–63. <https://doi.org/10.29303/jpft.v8i1.356>
- Husna, A., Ismail, M. A., & Ridwan, A. (2021). Pendekatan integratif dalam pengembangan kurikulum multidisiplin. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi*, 11(1), 23–34.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Rahardjo, M. (2017). Peran seminar ilmiah dalam penguatan keterampilan akademik mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Tinggi*, 4(2), 15–25.
- Sagala, S. (2013). *Konsep dan makna pembelajaran: Untuk membantu memecahkan problematika belajar dan mengajar*. Alfabeta.
- Santosa, A., Wahyudi, A., & Lestari, N. (2019). Evaluasi kualitas seminar akademik berbasis partisipasi aktif peserta. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 7(1), 44–53.
- Syam, A., & Munir, M. (2020). Seminar ilmiah sebagai sarana peningkatan mutu akademik mahasiswa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains dan Teknologi*, 1(2), 45–51. <https://doi.org/10.25077/jpmst.v1i2.245>