

## IMPLEMENTASI LIMIT '25 UNTUK PEMBINAAN PRESTASI DAN DAYA SAING MATEMATIKA SISWA SMA DI GORONTALO

Hikmahturrahman<sup>1\*</sup>, Zulfahmi Mustapa R<sup>2</sup>, Suhardiman Darson Tamu<sup>3</sup>, Febiyanti R. Hasan<sup>4</sup>, Rizal Masaniku<sup>5</sup>, Rahmi Nindi Arsyad<sup>6</sup>, Maulidina Basalama<sup>7</sup>, Nur'ain S. Patilima<sup>8</sup>, Nur Elina Karim<sup>9</sup>, Nursakiah<sup>10</sup>

<sup>1\*,2,3,4,5,6,7,8,9</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

<sup>10</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

[hikmahturrahman@umgo.ac.id](mailto:hikmahturrahman@umgo.ac.id)

[zulfahmimustapar@umgo.ac.id](mailto:zulfahmimustapar@umgo.ac.id)

[suhardiman@umgo.ac.id](mailto:suhardiman@umgo.ac.id)

[febiantirhasan@umgo.ac.id](mailto:febiantirhasan@umgo.ac.id)

[rizalmasaniku@gmail.com](mailto:rizalmasaniku@gmail.com)

[raniarsyad@gmail.com](mailto:raniarsyad@gmail.com)

[maulidinabasalama@gmail.com](mailto:maulidinabasalama@gmail.com)

[ainpatilima2004@gmail.com](mailto:ainpatilima2004@gmail.com)

[nurelinakarim@gmail.com](mailto:nurelinakarim@gmail.com)

[nursakiah@unismuh.ac.id](mailto:nursakiah@unismuh.ac.id)

### Abstract

[Low student interest and achievement in mathematics remain important educational issues that require attention in Gorontalo Province. This condition calls for a development program that is not only competition-oriented but also capable of fostering learning motivation, self-confidence, competitiveness, critical thinking skills, and problem-solving abilities. This community service activity was implemented through the 2025 Mathematics Scientific League (LIMIT '25) as a platform for developing the academic potential of senior high school students across Gorontalo Province. The purpose of this activity was to provide an educational, healthy, collaborative, and inspiring mathematics competition for students while strengthening networks among schools, teachers, university students, and higher education institutions. The implementation method used a community-based participatory action approach consisting of socialization, participant registration, technical preparation, competition implementation, evaluation, and reflection. This activity involved lecturers and university students as organizers, mathematics teachers as mentors, and students as the main participants. LIMIT '25 was attended by 34 teams or 68 students from six regencies/cities in Gorontalo Province. Based on the implementation results, observations, evaluations, and participant reflections, this activity encouraged active student participation, increased positive competitive spirit, strengthened teamwork, and provided a challenging and meaningful mathematics learning experience. Participants also had the opportunity to test their conceptual understanding, reasoning strategies, and decision-making accuracy in solving non-routine problems. In addition, this activity created a space for communication among senior high school mathematics teachers in supporting sustainable student achievement development. This program can also be replicated as an annual agenda to expand the impact of regional mathematics development. Thus, LIMIT '25 demonstrates its potential as a medium for mathematics achievement development, numeracy literacy strengthening, and community-based educational ecosystem development in Gorontalo through sustainable collaboration between universities and schools.

**Keywords:** Community service; achievement; competition; mathematics

### Abstrak

Rendahnya minat dan prestasi matematika siswa masih menjadi salah satu isu pendidikan yang perlu mendapat perhatian di Provinsi Gorontalo. Kondisi tersebut menuntut adanya program pembinaan yang tidak hanya berorientasi pada kompetisi, tetapi juga mampu menumbuhkan motivasi belajar, kepercayaan diri, daya saing, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan pemecahan masalah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui Liga Ilmiah Matematika Tahun 2025 (LIMIT '25) sebagai wadah pengembangan potensi akademik siswa SMA se-Provinsi Gorontalo.

\*Correspondent Author: [hikmahturrahman@umgo.ac.id](mailto:hikmahturrahman@umgo.ac.id)

Tujuan kegiatan ini adalah menyediakan ruang kompetisi matematika yang edukatif, sehat, kolaboratif, dan inspiratif bagi siswa, sekaligus memperkuat jejaring antara sekolah, guru, mahasiswa, dan perguruan tinggi. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif berbasis komunitas (community-based participatory action) yang terdiri atas tahapan sosialisasi, pendaftaran peserta, persiapan teknis, pelaksanaan lomba, evaluasi, dan refleksi. Kegiatan ini melibatkan dosen dan mahasiswa sebagai penyelenggara, guru matematika sebagai pendamping, serta siswa sebagai peserta utama. LIMIT '25 diikuti oleh 34 tim atau 68 siswa dari enam kabupaten/kota di Provinsi Gorontalo. Berdasarkan hasil pelaksanaan, observasi, evaluasi, dan refleksi peserta, kegiatan ini mampu mendorong partisipasi aktif siswa, meningkatkan semangat berkompetisi secara positif, memperkuat kerja sama tim, serta memberi pengalaman belajar matematika yang menantang dan bermakna. Peserta juga memperoleh kesempatan untuk menguji pemahaman konsep, strategi bernalar, dan ketepatan mengambil keputusan dalam menyelesaikan soal-soal nonrutin. Selain itu, kegiatan ini membuka ruang komunikasi antarguru matematika SMA dalam mendukung pembinaan prestasi siswa secara berkelanjutan. Program ini juga dapat direplikasi sebagai agenda tahunan untuk memperluas dampak pembinaan matematika daerah. Dengan demikian, LIMIT '25 menunjukkan potensi sebagai media pembinaan prestasi matematika, penguatan literasi numerasi, serta pengembangan ekosistem pendidikan berbasis komunitas di Gorontalo, khususnya melalui sinergi kampus dan sekolah secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Pengabdian masyarakat; prestasi; kompetisi; matematika

### Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu dasar yang berperan penting dalam perkembangan sains, teknologi, dan inovasi di era modern. Penguasaan matematika tidak hanya berkaitan dengan keterampilan berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan bernalar, memecahkan masalah, menyusun strategi, dan mengambil keputusan secara logis serta sistematis. Oleh karena itu, prestasi matematika siswa menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kualitas pendidikan dan kesiapan generasi muda menghadapi tantangan akademik maupun dunia kerja (Siregar et al. 2024). Sayangnya, capaian Indonesia dalam bidang ini masih jauh dari harapan.

Meskipun memiliki peran strategis, capaian matematika siswa Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa skor rata-rata matematika siswa Indonesia hanya mencapai 366, menurun dari 379 pada tahun 2018, dan masih berada di bawah rata-rata OECD sebesar 472 (Solihin et al., 2024; Ayu et al., 2025). Selain itu, lebih dari 60% siswa Indonesia hanya mampu menyelesaikan soal pada level dasar, sedangkan kurang dari 2% siswa mencapai level 5–6 yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi (Hikmahturrahman, 2024; Mudjiyanto, Gembong and Handayani, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa banyak siswa masih memerlukan penguatan dalam memahami konsep, menerapkan strategi pemecahan masalah, dan menyelesaikan soal non-rutin berbasis penalaran.

Permasalahan tersebut juga menjadi perhatian dalam konteks pendidikan matematika di Provinsi Gorontalo. Siswa SMA di Gorontalo membutuhkan ruang pembinaan akademik yang tidak hanya berlangsung melalui pembelajaran kelas, tetapi juga melalui kegiatan kompetitif yang edukatif dan terstruktur. Kompetisi matematika dapat menjadi sarana untuk melatih ketelitian, kecepatan berpikir, kemampuan argumentasi, kerja sama tim, serta kepercayaan diri siswa. Namun, kesempatan mengikuti kompetisi yang mampu menjangkau siswa dari berbagai kabupaten/kota masih perlu diperkuat agar pembinaan prestasi tidak hanya terpusat pada sekolah tertentu, tetapi dapat melibatkan lebih banyak sekolah di tingkat provinsi.

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah siswa SMA, guru matematika, sekolah, serta pemangku kepentingan pendidikan di Provinsi Gorontalo. Permasalahan utama yang dihadapi mitra meliputi rendahnya kebiasaan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbasis penalaran dan pemecahan masalah, terbatasnya ruang kompetisi akademik yang berkelanjutan, serta perlunya jejaring antarguru dan sekolah untuk mendukung pembinaan prestasi matematika. Banyak siswa belum terbiasa menghadapi soal non-rutin yang memerlukan strategi, komunikasi matematis, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Padahal, keterlibatan siswa dalam kompetisi akademik dapat

memberikan pengalaman belajar bermakna, meningkatkan rasa percaya diri, dan mendorong terbentuknya budaya akademik yang sehat (Pariusamahu 2025)Ningsih and Aziz, 2025; Mulyaningsih *et al.*, 2025).

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Gorontalo menyelenggarakan Liga Ilmiah Matematika Tahun 2025 (LIMIT '25). Kegiatan ini dirancang sebagai program pengabdian kepada masyarakat yang menyediakan ruang kompetisi matematika bagi siswa SMA se-Provinsi Gorontalo. LIMIT '25 tidak hanya diarahkan untuk menentukan pemenang, tetapi juga untuk membina motivasi belajar, daya saing, sportivitas, kerja sama, dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Melalui keterlibatan guru sebagai pendamping serta dosen dan mahasiswa sebagai penyelenggara, kegiatan ini diharapkan mampu memperkuat sinergi antara sekolah dan perguruan tinggi dalam pembinaan prestasi matematika.

Pelaksanaan LIMIT '25 didukung oleh pandangan bahwa kompetisi akademik dapat menjadi strategi pembelajaran berbasis pengalaman. Kegiatan kompetitif memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan pengetahuan matematika dalam situasi yang menantang, berinteraksi dengan teman sebaya, serta merefleksikan kemampuan diri. Kompetisi juga dapat menumbuhkan sportivitas, kerja sama, dan komunikasi ilmiah yang penting dalam pembelajaran abad ke-21 (Darmansyah, Susanti and Muktadir, 2023; Lubis *et al.*, 2025). Selain itu, kegiatan ini sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan penguatan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) serta pembentukan Profil Pelajar Pancasila (Pratama and Dewi 2024).

Dengan pendekatan partisipatif, LIMIT '25 menempatkan siswa, guru, dosen, dan mahasiswa sebagai bagian dari ekosistem pendidikan yang saling mendukung. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model pengabdian masyarakat di bidang pendidikan matematika yang tidak hanya berdampak pada peserta lomba, tetapi juga membuka ruang kolaborasi antarsekolah, guru, dan perguruan tinggi. Oleh karena itu, tujuan kegiatan pengabdian ini adalah menyelenggarakan kompetisi matematika edukatif melalui LIMIT '25 untuk membina motivasi belajar, daya saing, kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, serta budaya kompetitif yang sehat bagi siswa SMA se-Provinsi Gorontalo.

### Metode Pelaksanaan

Subjek pengabdian dalam kegiatan ini adalah siswa SMA se-Provinsi Gorontalo yang memiliki minat dan bakat di bidang matematika. Guru matematika dilibatkan sebagai pendamping siswa, sedangkan dosen dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Gorontalo berperan sebagai penyelenggara, fasilitator, dan pengelola kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Gorontalo pada 11–12 Februari 2025. Peserta mengikuti kegiatan dalam bentuk tim, dengan setiap tim terdiri atas dua orang siswa.

Metode yang digunakan adalah *Community-Based Participatory Action* (CBPA) dengan pendekatan kolaboratif. Melalui pendekatan ini, komunitas sekolah tidak hanya menjadi objek dampingan, tetapi juga menjadi aktor aktif dalam pelaksanaan kegiatan. Siswa berperan sebagai peserta kompetisi, guru berperan sebagai pendamping dan mitra refleksi, sedangkan dosen dan mahasiswa berperan sebagai penyelenggara kegiatan. Pendekatan ini dipilih untuk membangun rasa kepemilikan bersama, memperkuat kolaborasi antara sekolah dan perguruan tinggi, serta mendukung keberlanjutan pembinaan prestasi matematika di Provinsi Gorontalo.

Tahapan kegiatan pengabdian terdiri atas persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan refleksi.

1. Persiapan

- Tahap persiapan dilakukan untuk memastikan kegiatan berjalan sistematis dan sesuai dengan kebutuhan mitra. Kegiatan pada tahap ini meliputi koordinasi dengan Dinas Pendidikan, pembentukan panitia yang terdiri atas dosen dan mahasiswa, penyusunan panduan lomba, penyusunan perangkat soal, serta sosialisasi kegiatan ke sekolah-sekolah SMA di Gorontalo.
- Perangkat soal disusun berdasarkan karakteristik kompetisi matematika tingkat SMA dengan mempertimbangkan kesesuaian materi, tingkat kesulitan, kejelasan bahasa, dan kemampuan

soal dalam mengukur penalaran serta pemecahan masalah. Soal yang digunakan dalam babak penyisihan berbentuk pilihan ganda dan isian singkat, sedangkan soal pada babak semifinal dan final disusun dalam format cerdas cermat. Sebelum digunakan, perangkat soal ditelaah secara internal oleh tim penyelenggara untuk memeriksa kesesuaian materi, ketepatan kunci jawaban, keterbacaan soal, dan kesesuaian alokasi waktu.

- Sosialisasi kegiatan dilakukan kepada sekolah-sekolah SMA di Provinsi Gorontalo melalui penyampaian informasi kegiatan, ketentuan peserta, jadwal lomba, teknis pelaksanaan, dan mekanisme pendaftaran. Tahap ini bertujuan menjaring partisipasi sekolah secara luas serta memastikan guru pendamping dan peserta memahami prosedur kegiatan.

## 2. Pelaksanaan

- Pelaksanaan LIMIT '25 dilakukan melalui empat babak lomba, yaitu Babak Penyisihan I, Babak Penyisihan II, Babak Semifinal, dan Babak Final.
- Babak Penyisihan I dilaksanakan melalui tes tertulis berbentuk pilihan ganda. Pada tahap ini, peserta mengerjakan soal secara individu untuk memetakan kemampuan dasar matematika setiap anggota tim. Skor individu kemudian diakumulasikan menjadi skor tim sebagai dasar penentuan peserta yang melaju ke babak berikutnya.
- Babak Penyisihan II dilaksanakan melalui tes tertulis berbentuk isian singkat. Pada tahap ini, peserta mengerjakan soal secara berkelompok dalam tim. Format ini digunakan untuk mengukur kemampuan analisis logis, ketelitian, pemecahan masalah, dan kerja sama tim. Skor tim pada babak ini menjadi dasar penentuan peserta yang lolos ke babak semifinal.
- Babak Semifinal dilaksanakan dalam bentuk cerdas cermat matematika yang terdiri atas soal wajib dan soal rebutan. Pada tahap ini, peserta diuji dalam aspek ketepatan jawaban, kecepatan berpikir, strategi menjawab, dan kemampuan bekerja sama dalam tekanan waktu. Tim dengan perolehan skor tertinggi dari setiap grup berhak melaju ke babak final.
- Babak Final dilaksanakan dalam format cerdas cermat yang lebih kompleks, meliputi soal wajib, bursa waktu, dan soal rebutan. Format ini digunakan untuk menguji penguasaan konsep matematika, ketahanan berpikir, ketepatan strategi, komunikasi tim, dan manajemen waktu. Penentuan pemenang dilakukan berdasarkan akumulasi skor akhir pada babak final sesuai ketentuan yang tercantum dalam panduan lomba.

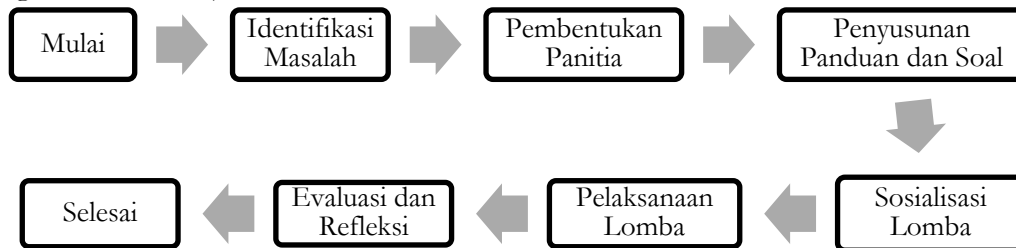
## 3. Sistem Penilaian dan Akumulasi Skor

- Penilaian dilakukan berdasarkan ketepatan jawaban dan ketentuan skor pada setiap babak. Pada Babak Penyisihan I, skor individu dari dua anggota tim dijumlahkan untuk memperoleh skor tim. Pada Babak Penyisihan II, skor diperoleh dari jawaban tim terhadap soal isian singkat. Pada Babak Semifinal dan Final, skor diberikan berdasarkan jawaban benar pada soal wajib, soal rebutan, dan bursa waktu sesuai mekanisme yang telah ditetapkan panitia. Akumulasi skor digunakan untuk menentukan tim yang lolos pada setiap tahap dan menetapkan peringkat akhir lomba.
- Kriteria penilaian mencakup ketepatan konsep, ketepatan hasil akhir, kecepatan menjawab pada babak cerdas cermat, serta kepatuhan terhadap aturan lomba. Apabila terdapat kesamaan skor, penentuan peringkat dilakukan berdasarkan ketentuan tambahan dalam panduan lomba, seperti jumlah jawaban benar, performa pada soal rebutan, atau mekanisme penentuan lain yang ditetapkan panitia.

## 4. Evaluasi dan Refleksi

- Evaluasi dilakukan untuk menilai ketercapaian tujuan kegiatan dan memperoleh masukan bagi pelaksanaan kegiatan berikutnya. Evaluasi mencakup penilaian hasil lomba, observasi pelaksanaan kegiatan, dokumentasi kegiatan, serta refleksi bersama guru pendamping dan peserta. Refleksi dilakukan untuk menggali pengalaman peserta selama mengikuti kompetisi, respons guru terhadap pelaksanaan kegiatan, serta saran perbaikan untuk penyelenggaraan LIMIT pada tahun berikutnya.

- Indikator keberhasilan kegiatan meliputi jumlah peserta yang terlibat, keterwakilan peserta dari kabupaten/kota di Provinsi Gorontalo, kelancaran pelaksanaan setiap babak lomba, partisipasi aktif siswa selama kompetisi, respons positif dari peserta dan guru pendamping, serta tersusunnya rekomendasi tindak lanjut kegiatan. Hasil evaluasi dan refleksi digunakan sebagai dasar penyusunan laporan kegiatan dan pengembangan model kompetisi matematika yang lebih berkelanjutan.



**Gambar 1.** Diagram Alir Kegiatan

### Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Liga Ilmiah Matematika Tahun 2025 (LIMIT '25) diikuti oleh 34 tim, dengan setiap tim terdiri atas dua orang siswa. Dengan demikian, jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini mencapai 68 siswa. Peserta berasal dari sekolah-sekolah SMA di enam kabupaten/kota di Provinsi Gorontalo. Keterwakilan seluruh kabupaten/kota menunjukkan bahwa kegiatan ini mampu menjangkau peserta secara luas dan menjadi ruang kompetisi matematika tingkat provinsi. LIMIT '25 dilaksanakan selama dua hari melalui empat tahap kompetisi, yaitu Babak Penyisihan I, Babak Penyisihan II, Babak Semifinal, dan Babak Final. Setiap tahap dirancang dengan karakter soal dan bentuk penilaian yang berbeda agar dapat mengukur kemampuan individu, kemampuan kerja sama tim, ketelitian, kecepatan berpikir, strategi, serta kemampuan pemecahan masalah peserta. Ringkasan pelaksanaan lomba disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Ringkasan Tahapan Pelaksanaan LIMIT '25

Tahap Kegiatan	Bentuk Kegiatan	Jumlah Peserta/Tim	Tujuan Penilaian	Hasil Tahap
Penyisihan I	Tes tertulis pilihan ganda, dikerjakan secara individu	34 tim	Memetakan kemampuan dasar matematika dan keseimbangan kemampuan individu dalam tim	20 tim lolos ke Penyisihan II
Penyisihan II	Tes tertulis isian singkat, dikerjakan secara tim	20 tim	Mengukur analisis logis, ketelitian, pemecahan masalah, dan kolaborasi	9 tim lolos ke Semifinal
Semifinal	Cerdas cermat dengan soal wajib dan rebutan	9 tim dalam 3 grup	Menguji kecepatan berpikir, ketepatan jawaban, strategi, dan kerja sama tim	3 tim lolos ke Final
Final	Cerdas cermat dengan soal wajib, bursa waktu, dan rebutan	3 tim	Menguji penguasaan konsep, manajemen waktu, daya tahan berpikir, dan strategi tim	Ditetapkan juara I, II, dan III

Pada Babak Penyisihan I, 34 tim mengikuti tes tertulis berbentuk pilihan ganda. Meskipun peserta terdaftar dalam bentuk tim, pengerjaan soal pada tahap ini dilakukan secara individu. Soal yang digunakan berjumlah 30 butir dengan durasi pengerjaan 45 menit. Tahap ini tidak hanya

bertujuan memetakan kemampuan dasar matematika peserta, tetapi juga menilai keseimbangan kemampuan individu dalam satu tim. Skor dari dua anggota tim diakumulasikan untuk menentukan peringkat tim. Berdasarkan hasil penilaian, sebanyak 20 tim atau sekitar 60% dari peserta awal melaju ke Babak Penyisihan II. Babak Penyisihan II diikuti oleh 20 tim dan dilaksanakan dalam bentuk tes isian singkat. Pada tahap ini, peserta mengerjakan 20 butir soal secara berkelompok dalam waktu 40 menit. Format kerja tim digunakan untuk mendorong diskusi, pembagian strategi, ketelitian, dan kemampuan menyelesaikan soal secara kolaboratif. Dari babak ini, 9 tim terbaik dinyatakan lolos ke Babak Semifinal.



**Gambar 2.** Babak Penyisihan

Babak Semifinal dilaksanakan dalam bentuk cerdas cermat. Sembilan tim semifinalis dibagi ke dalam tiga grup, dengan setiap grup terdiri atas tiga tim. Tahap ini menggunakan dua kategori soal, yaitu soal wajib dan soal rebutan. Melalui format ini, peserta tidak hanya dituntut memahami konsep matematika, tetapi juga harus mampu mengambil keputusan dengan cepat, menjaga ketepatan jawaban, dan bekerja sama dalam tekanan waktu. Juara dari setiap grup kemudian melaju ke Babak Final. Tiga tim finalis berasal dari SMA Negeri 1 Tapa, SMA Negeri 3 Kota Gorontalo, dan SMA Negeri 1 Kabila.



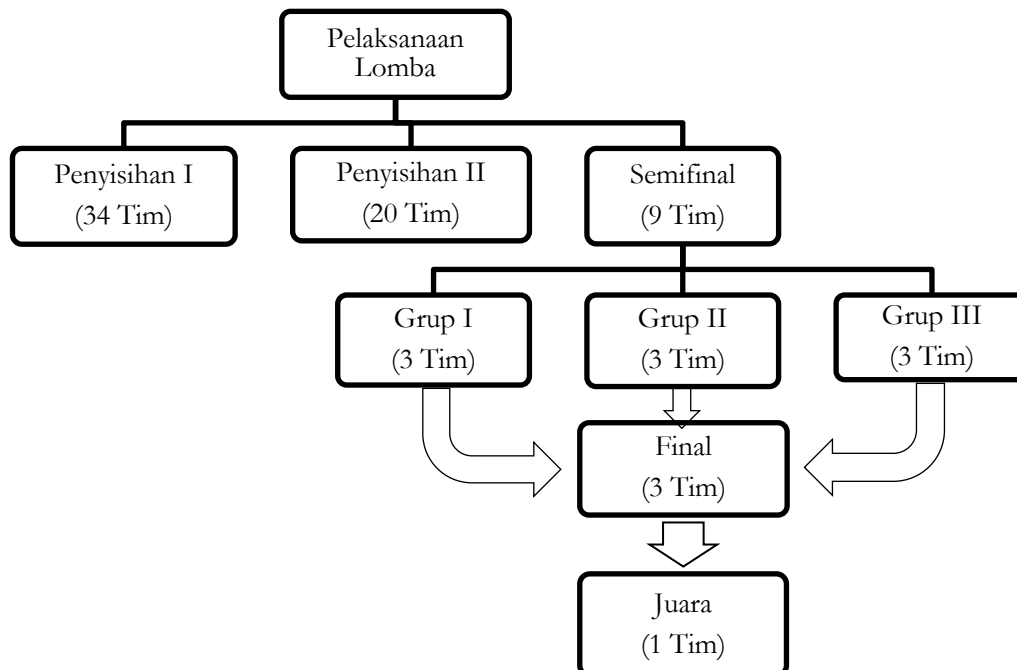
**Gambar 3.** Babak Final

Babak Final menggunakan format cerdas cermat yang lebih kompleks karena terdiri atas soal wajib, bursa waktu, dan soal rebutan. Pada tahap ini, strategi tim, manajemen waktu, komunikasi antarpeserta, dan ketahanan berpikir menjadi faktor penting. Hasil akhir menunjukkan bahwa SMA Negeri 3 Kota Gorontalo meraih juara I, SMA Negeri 1 Tapa meraih juara II, dan SMA Negeri 1 Kabila meraih juara III. Sebagai pemenang utama, SMA Negeri 3 Kota Gorontalo memperoleh uang pembinaan, piala juara, dan piala bergilir Dinas Pendidikan Provinsi Gorontalo.

**Tabel 2.** Hasil Akhir LIMIT '25

Peringkat	Sekolah	Keterangan Penghargaan
Juara I	SMA Negeri 3 Kota Gorontalo	Uang pembinaan, piala juara, dan piala bergilir Dinas Pendidikan Provinsi Gorontalo
Juara II	SMA Negeri 1 Tapa	Penghargaan juara II
Juara III	SMA Negeri 1 Kabila	Penghargaan juara III

Adapun diagram pelaksanaan lomba adalah sebagai berikut:



**Gambar 4.** Diagram Pelaksanaan Lomba

Selain menghasilkan peringkat lomba, LIMIT '25 juga memberikan pengalaman kompetitif yang bermakna bagi peserta. Selama pelaksanaan kegiatan, peserta menunjukkan partisipasi aktif dalam mengikuti setiap tahapan lomba, baik pada tes tertulis maupun cerdas cermat. Pada babak penyisihan, peserta dituntut bekerja secara mandiri dan teliti, sedangkan pada babak berikutnya peserta didorong untuk berdiskusi, menyusun strategi, dan mengambil keputusan bersama. Perubahan bentuk kegiatan dari tes individu ke kerja tim dan cerdas cermat memperlihatkan bahwa kompetisi ini tidak hanya mengukur kemampuan akademik, tetapi juga melatih komunikasi, kolaborasi, sportivitas, dan kesiapan menghadapi tekanan waktu.



**Gambar 5.** Penyerahan Hadiah Lomba

Hasil evaluasi pelaksanaan menunjukkan bahwa kegiatan ini mendapat respons positif dari peserta dan guru pendamping. Apresiasi tersebut terutama berkaitan dengan manajemen kegiatan, kejelasan alur lomba, penyediaan hadiah, serta keterbukaan panitia dalam menerima pertanyaan dan saran dari peserta. Salah satu peserta juara menyampaikan kesan sebagai berikut:

*“Saya sangat bersyukur menjadi juara pada kegiatan LIMIT ’25. Ini merupakan pengalaman yang sangat luar biasa. Terima kasih kepada kakak-kakak panitia yang telah menyelenggarakan kegiatan ini dengan baik. Meskipun panitia nya sedikit namun tetap mampu mengelola kegiatan dengan baik. Semua pertanyaan dan saran dari peserta sangat didengar. Sekali lagi, terima kasih kakak-kakak panitia.”*

Kutipan tersebut menunjukkan bahwa peserta memperoleh pengalaman positif selama mengikuti kegiatan. Namun, untuk memperkuat analisis dampak, refleksi dari guru pendamping dan peserta non-juara perlu ditambahkan pada naskah final apabila data tersebut tersedia. Refleksi guru dapat memperjelas manfaat kegiatan bagi pembinaan siswa di sekolah, sedangkan refleksi peserta non-juara dapat menunjukkan bahwa manfaat kegiatan tidak hanya dirasakan oleh pemenang, tetapi juga oleh peserta secara lebih luas. Dari sisi dampak kegiatan, LIMIT ’25 memberikan beberapa kontribusi awal bagi penguatan ekosistem pendidikan matematika di Gorontalo. Pertama, kegiatan ini membuka ruang kompetisi matematika yang melibatkan siswa dari seluruh kabupaten/kota di Provinsi Gorontalo. Kedua, rangkaian lomba mendorong peserta untuk berlatih menyelesaikan soal matematika dalam berbagai format, mulai dari pilihan ganda, isian singkat, hingga cerdas cermat. Ketiga, keterlibatan guru pendamping membuka peluang terbentuknya komunikasi antarsekolah dalam pembinaan prestasi matematika. Keempat, keterlibatan dosen dan mahasiswa memperkuat hubungan antara perguruan tinggi dan sekolah dalam kegiatan pengabdian berbasis pendidikan.

Hasil pelaksanaan LIMIT ’25 menunjukkan bahwa kompetisi matematika dapat menjadi strategi pembinaan prestasi yang efektif karena mampu menghadirkan pengalaman belajar yang menantang, kolaboratif, dan berorientasi pada pemecahan masalah. Keterlibatan 34 tim atau 68 siswa dari enam kabupaten/kota di Provinsi Gorontalo memperlihatkan bahwa kegiatan ini memiliki daya jangkau yang luas sebagai ruang aktualisasi potensi akademik siswa SMA. Rangkaian lomba yang terdiri atas tes individu, kerja tim, cerdas cermat, dan babak final mendorong peserta untuk mengembangkan ketelitian, kecepatan berpikir, komunikasi matematis, kerja sama, serta kemampuan mengambil keputusan dalam situasi kompetitif. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa pembelajaran matematika perlu diarahkan pada penguatan penalaran, pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi agar siswa mampu menghadapi tantangan akademik yang lebih kompleks (Siregar et al., 2024).

Selain itu, format kompetisi yang menuntut sportivitas dan kolaborasi mendukung pembentukan karakter positif siswa, sebagaimana ditegaskan oleh Darmansyah et al. (2023) bahwa kegiatan berbasis kompetisi dan pengalaman langsung dapat memperkuat nilai sportivitas serta interaksi sosial peserta didik. Respons positif peserta dan guru pendamping juga mengindikasikan bahwa kegiatan ini bukan hanya berfungsi sebagai ajang seleksi juara, tetapi juga sebagai wahana pembelajaran bermakna yang dapat meningkatkan motivasi, kepercayaan diri, dan budaya akademik siswa. Hal ini relevan dengan Mulyaningsih et al. (2025) yang menegaskan bahwa model pembelajaran berbasis turnamen dapat menjadi inovasi kooperatif dalam pendidikan abad ke-21 karena mendorong partisipasi aktif, kerja sama, dan persaingan sehat. Lebih lanjut, desain soal dan tahapan lomba yang menekankan kemampuan bernalar dan menyelesaikan soal nonrutin juga mendukung penguatan keterampilan berpikir tingkat tinggi, sebagaimana dikemukakan Pratama dan Dewi (2024) bahwa aktivitas pembelajaran yang menantang dan kontekstual dapat berkontribusi terhadap pengembangan HOTS siswa. Dengan demikian, LIMIT ’25 dapat dipahami sebagai model pengabdian masyarakat bidang pendidikan matematika yang tidak hanya berdampak pada peningkatan pengalaman kompetitif siswa, tetapi juga memperkuat jejaring sekolah, guru, mahasiswa, dan perguruan tinggi dalam membangun ekosistem pembinaan prestasi matematika yang berkelanjutan di Gorontalo

### Kesimpulan dan Saran

Kegiatan Liga Ilmiah Matematika Tahun 2025 (LIMIT '25) telah terlaksana sebagai program pengabdian kepada masyarakat yang menyediakan ruang kompetisi matematika bagi siswa SMA se-Provinsi Gorontalo. Kegiatan ini diikuti oleh 34 tim atau 68 siswa dari enam kabupaten/kota di Provinsi Gorontalo. Keterlibatan peserta dari seluruh wilayah menunjukkan bahwa LIMIT '25 mampu menjadi wadah kompetisi lintas sekolah yang mempertemukan siswa dengan minat dan potensi di bidang matematika. Pelaksanaan LIMIT '25 tidak hanya berfungsi sebagai ajang seleksi juara, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran kompetitif yang mendorong siswa untuk berlatih berpikir kritis, menyelesaikan soal matematika dalam berbagai format, bekerja sama dalam tim, serta mengelola strategi dan waktu selama kompetisi. Kegiatan ini juga memperkuat sinergi antara sekolah dan perguruan tinggi melalui keterlibatan guru sebagai pendamping, mahasiswa sebagai panitia pelaksana, dan dosen sebagai penyelenggara serta fasilitator kegiatan. Dengan demikian, LIMIT '25 menunjukkan potensi sebagai model pembinaan prestasi matematika dan penguatan budaya kompetitif yang sehat di lingkungan pendidikan SMA di Gorontalo.

Berdasarkan hasil kegiatan, beberapa rekomendasi dapat diajukan. Pertama, LIMIT perlu dikembangkan sebagai agenda tahunan dengan dukungan berkelanjutan dari sekolah, perguruan tinggi, dan pemerintah daerah agar pembinaan prestasi matematika dapat dilakukan secara konsisten. Kedua, model kegiatan ini dapat direplikasi pada jenjang pendidikan lain, seperti SMP atau madrasah, dengan penyesuaian tingkat kesulitan soal dan format kompetisi. Ketiga, pelaksanaan kegiatan berikutnya perlu dilengkapi dengan instrumen evaluasi yang lebih terukur, seperti angket motivasi belajar, tes kemampuan pemecahan masalah, lembar observasi kolaborasi, dan refleksi peserta maupun guru pendamping. Keempat, riset lanjutan perlu dilakukan untuk mengukur dampak LIMIT terhadap motivasi belajar, kemampuan pemecahan masalah, kepercayaan diri, dan prestasi akademik siswa dalam jangka Panjang.

### Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Dinas Pendidikan Provinsi Gorontalo dan Universitas Muhammadiyah Gorontalo yang telah memberikan rekomendasi dan bantuan dana pada kegiatan ini.

### Referensi

- Ayu, Giska Naura, Chintiya Andini Putri, Aliph Rifky Riyanto, and Irwan Koto. 2025. "The Scientific Literacy Competence of Students in Indonesia and Mexico Based on PISA 2022: An International Comparative Study." *TOFEDU: The Future of Education Journal* 4(5):1033–38. doi: 10.61445/tofedu.v4i5.525.
- Darmansyah, Ady, Atika Susanti, and Abdul MuktaDir. 2023. "Pembentukan Karakter Sportivitas Melalui Kegiatan Outbound Pada Siswa Sekolah Dasar." *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik* 7(1):206. doi: 10.20961/jdc.v7i1.70158.
- Hikmahturrahman. 2024. "Level Kognitif Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal HOTS." 4(3):2277–92.
- Lubis, Melanie Fitria, Ahmad Munawwir, Halimatus Sa, Mardiana Hapipah, Siti Maisyaroh Nasution, Sarah Anggraini, Nanda Mulia, Akbar Ibrahim, Nora Juita, Stain Mandailing Natal, and Mandailing Natal. 2025. "Pelaksanaan Smart Kids Competition Untuk Meningkatkan Prestasi Akademik Peserta Didik." 1(3):361–68.
- Mudjiyanto, Rega melaneo, Sardulo Gembong, and Sri Tanjung Handayani. 2024. "Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berorientasi Pisa (Programme For International Student Assessment)." *Journal Of Social Science Research* 4(3):11947–57.
- Mulyaningsih, Sri, Ahmad Rowi Baihaqi, Rifa ' Ah, Hendra Susanto, and Madian Muchlis. 2025. "Learning Tournament: Inovasi Pembelajaran Kooperatif Dalam Konteks Pendidikan Abad 21." *Jurnal Pendidikan Dan Hukum Islam* 11(1):316–27.

- Ningsih, R., and A. A. Aziz. 2025. "Strategi Kepala Madrasah Dalam Peningkatan Prestasi Non Akademik Di Mtsn 13 Jombang." *Jurnal Ilmiah Nusantara* 2(3):347–63.
- Pariusamahu, Muhamad Nasir. 2025. "Students Talent Management Through The Sanggar-Prestasi Forum at MTs Negeri 2 Maluku Tengah." *12 Waiheru* 11(1):36–45. doi: 10.70872/12waiheru.v11i1.313.
- Pratama, Yoga Adi, and Laksmi Dewi. 2024. "Efektivitas Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar* 8(3):1039–68. doi: 10.26811/didaktika.v8i3.1620.
- Siregar, Elma Batasia, Nur Hidayah, Br Karo, Daniel Samosir, Waminton Rajagukguk, and Universitas Negeri Medan. 2024. "Kualitas Pendidikan Matematika Di Indonesia." *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan* 12(2):34–50.
- Solihin, Riza Ramadhani, Teguh Trianung Djoko Susanto, Eka Puji Fauziyah, Nur Vita Irma Yanti, and Andita Putri Ramadhania. 2024. "The Efforts of Indonesian Government In Increasing Teacher Quality Based On PISA Result In 2022: A Literature Review." *Perspektif Ilmu Pendidikan* 38(1):57–65. doi: 10.21009/pip.381.6.