

Capaian Pembelajaran Lulusan 2020/2021 hingga 2023/2024

Program Doktor Matematika, Departemen Matematika,  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada

Rumusan CPL – Capaian Pembelajaran Lulusan (*PLO – Programme Learning Outcomes*) (CPL) Program  
Doktor Matematika Departemen Matematika,

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada

Keluaran Pembelajaran (*Program Learning Outcomes/PLO*) Program Studi Doktor Matematika telah  
ditetapkan sebagai berikut:

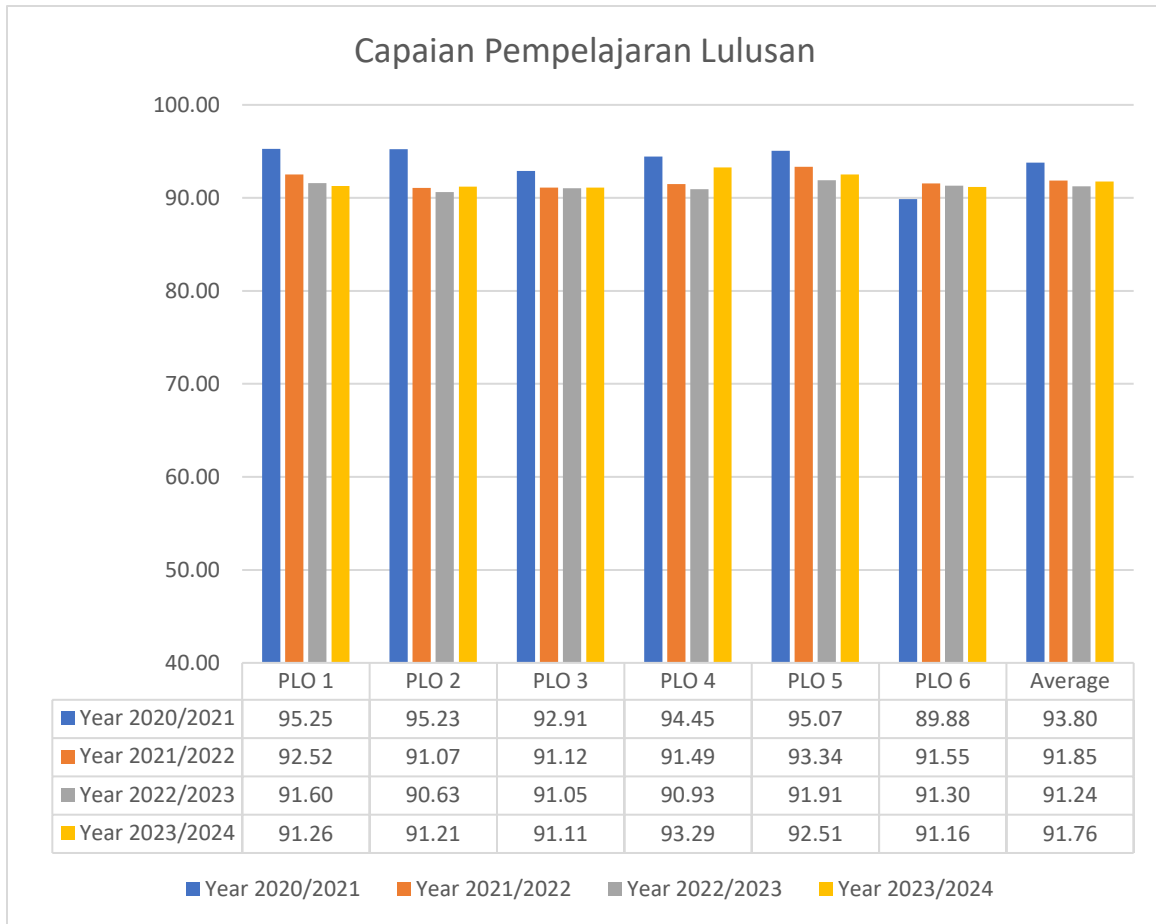
Tabel **Error! No text of specified style in document.**1. Rumusan Capaian Pembelajaran (PLO) Program Studi Doktor  
Matematika FMIPA UGM dan Rumusan *Learning Experience*

Setelah mengikuti program, mahasiswa menjadi lulusan yang:

PLO-1	<b>Sikap:</b> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berjiwa Pancasila, menjunjung tinggi nilai kemanusiaan, menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik, bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
	<b>Learning Experiences</b> untuk Pencapaian PLO-1: <ul style="list-style-type: none"><li>● MK Wajib PS “<i>Literature Review</i> dan Filsafat Ilmu”.</li><li>● MK Pilihan Minat.</li><li>● Pengetahuan terkait dengan pengetahuan etika penulisan (<i>literature review</i>).</li><li>● Kegiatan dalam bentuk <i>Studium Generale</i>/Kolokium/Seminar/Konferensi (dinilai pada Monev).</li><li>● Kewajiban Publikasi.</li></ul>
PLO-2	<b>Pengetahuan:</b> Menguasai Filsafat (Filosofi Ilmu) Matematika dan salah satu bidang keilmuan matematika (aljabar, analisis, matematika terapan, statistika, komputasi matematika, atau komputasi statistika).
	<b>Learning Experiences</b> untuk Pencapaian PLO-2: <ul style="list-style-type: none"><li>● MK Wajib PS “<i>Literature Review</i> dan Filsafat Ilmu”.</li><li>● MK Pilihan Minat.</li><li>● Penulisan Disertasi.</li><li>● Kewajiban Publikasi.</li></ul>
PLO-3	<b>Pengetahuan:</b> Mampu berfikir secara logis, analitis, induktif, deduktif, dan terstruktur; memiliki kemampuan untuk mengelola, memimpin, dan mengembangkan program penelitian secara mandiri; dan mampu mengkomunikasikan pemikiran serta hasil karyanya kepada masyarakat ilmiah dan masyarakat umum.

	<p><b>Learning Experiences untuk Pencapaian PLO-3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● MK Wajib PS “Literature Review dan Filsafat Ilmu”.</li> <li>● MK Pilihan Minat.</li> <li>● Kewajiban Ujian Komprehensif.</li> <li>● Kewajiban menulis Draft Paper.</li> <li>● Kegiatan dalam bentuk <i>Studium Generale</i>/Kolokium/Seminar/ Konferensi (dinilai pada Monev).</li> </ul>
PLO-4	<p><b>Ketrampilan Umum:</b> Menciptakan konsep dan/atau metode baru (original) di bidang matematika yang diakui secara nasional dan internasional.</p>
	<p><b>Learning Experiences untuk Pencapaian PLO-4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● MK Pilihan Minat.</li> <li>● Penulisan Disertasi.</li> <li>● Kewajiban Publikasi.</li> <li>● Diseminasi penelitian di antaranya kegiatan dalam bentuk <i>Studium Generale</i>/Kolokium/Seminar/Konferensi (dinilai pada Monev).</li> </ul>
PLO-5	<p><b>Ketrampilan Khusus:</b> Mampu mengaplikasikan ilmu matematika sesuai bidang keahliannya untuk memecahkan permasalahan termasuk yang memerlukan pendekatan multidisiplin, lintas disiplin, atau transdisiplin.</p>
	<p><b>Learning Experiences untuk Pencapaian PLO-5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● MK Pilihan Minat.</li> <li>● Penulisan Disertasi.</li> <li>● Kewajiban Publikasi.</li> <li>● Diseminasi penelitian di antaranya kegiatan dalam bentuk <i>Studium Generale</i>/Kolokium/Seminar/Konferensi (dinilai pada Monev).</li> </ul>
PLO-6	<p><b>Life Long Learning:</b> Mempunyai kemampuan untuk belajar sepanjang hayat (<i>life long learning</i>) dan adaptif terhadap perkembangan IPTEKS khususnya bidang yang terkait dengan Matematika dan aplikasinya.</p>
	<p><b>Learning Experiences untuk Pencapaian PLO-6:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● MK Wajib PS “Literature Review dan Filsafat Ilmu”.</li> <li>● MK Pilihan Minat.</li> <li>● Penulisan Disertasi.</li> <li>● Kewajiban Publikasi.</li> </ul>

Capaian Pembelajaran lulusan dalam empat (4) tahun terakhir disampaikan pada diagram berikut ini.



Berdasarkan capaian tersebut, Prodi Doktor Matematika mendorong Bapak dan Ibu dosen untuk menyelenggarakan pembelajaran berbasis student-centered learning (seperti PjBL – Project-Based Learning, PBL – Problem-Based Learning, Case-Based Learning, dan Flipped Classroom) dan mengalokasikan waktu yang cukup untuk diskusi dengan mahasiswa bimbingannya. Monitoring dan Evaluasi (Monev) dilaksanakan setiap semester oleh Tim Pemonev dan Tim Pembimbing untuk memonitor perkembangan penelitian mahasiswa.

Prodi Doktor Matematika mendorong mahasiswa melakukan penelitian dengan tekunan semangat. Setiap mahasiswa diwajibkan mengisi presensi kehadiran dan penyusunan logbook penelitian. Departemen memberikan dukungan penelitian mahasiswa dengan menyediakan fasilitas penelitian, termasuk ruang kerja beserta perlengkapannya.