

PENDAHULUAN

1.1 Penjelasan Umum

Lulusan Perguruan Tinggi dituntut untuk memiliki *academic knowledge*, *skill of thinking*, *management skill*, dan *communication skill*. Kekurangan atas salah satu dari keempat keterampilan/kemahiran tersebut dapat menyebabkan berkurangnya mutu lulusan. Sinergisme akan tercermin melalui kemampuan lulusan dalam kecepatan menemukan solusi atas persoalan atau yang dihadapinya. Perilaku dan pemikiran yang ditunjukkan akan bersifat konstruktif realistis, artinya kreatif (unik dan bermanfaat) serta dapat diwujudkan. Kemampuan berpikir dan bertindak kreatif pada hakekatnya dapat dilakukan setiap manusia apalagi yang menikmati pendidikan tinggi. Kreativitas merupakan penjelmaan integratif dari tiga faktor utama dalam diri manusia, yaitu: pikiran, perasaan, dan keterampilan. Dalam faktor pikiran terdapat imajinasi, persepsi dan nalar. Faktor perasaan terdiri dari emosi, estetika dan harmonisasi. Sedangkan faktor keterampilan mengandung bakat, faal tubuh dan pengalaman. Dengan demikian, agar mahasiswa dapat mencapai level kreatif, ketiga faktor termaksud diupayakan agar optimal dalam sebuah kegiatan yang diberi nama Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).

PKM merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Ditlitabmas Ditjen Dikti untuk meningkatkan mutu peserta didik (mahasiswa) di Perguruan Tinggi agar kelak dapat menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademis dan/atau profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan meyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau kesenian serta memperkaya budaya nasional. PKM dilaksanakan pertama kali pada tahun 2001, yaitu setelah dilaksanakannya program restrukturisasi di lingkungan Ditjen Dikti. Kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang selama ini sarat dengan partisipasi aktif mahasiswa, diintegrasikan ke dalam satu wahana, yaitu PKM.

PKM dikembangkan untuk mengantarkan mahasiswa mencapai taraf pencerahan kreativitas dan inovasi berlandaskan penguasaan sains dan teknologi serta keimanan yang tinggi. Dalam rangka mempersiapkan diri menjadi pemimpin yang cendekiawan, wirausahawan serta berjiwa mandiri dan arif, mahasiswa diberi peluang untuk mengimplementasikan kemampuan, keahlian, sikap, tanggungjawab, membangun kerjasama tim maupun mengembangkan kemandirian melalui kegiatan yang kreatif dalam bidang ilmu yang ditekuni.

Pada awalnya, dikenal lima jenis kegiatan yang ditawarkan dalam PKM, yaitu PKM-Penelitian (PKM-P), PKM-Kewirausahaan (PKM-K), PKM-Pengabdian kepada Masyarakat (PKM-M), PKM-Penerapan Teknologi (PKM-T) dan PKM-Penulisan Ilmiah (PKM-I). Sejak Januari 2009, Ditlitabmas mengelola 6 (enam) PKM. Kompetisi Karya Tulis Mahasiswa (KKTM) yang semula menjadi tugas Direktorat Akademik dalam pengelolaannya, dilimpahkan kepada Ditlitabmas. Karena sifatnya yang identik dengan PKM-I, KKTM selanjutnya dikelola bersama-sama PKM-I dalam PKM-Karya Tulis (PKM-KT). Dengan demikian, di dalam PKM-KT terkandung dua program penulisan, yaitu: PKM-Artikel Ilmiah (PKM-AI) dan PKM-Gagasan Tertulis (PKM-GT). PKM-I atau selanjutnya disebut PKM-AI yang merupakan artikel hasil kegiatan, tidak lagi ditampilkan dalam PIMNAS, namun dimuarakan pada *e-journal*. Sedangkan PKM-GT yang berpeluang didiskusikan dalam forum terbuka, diposisikan sebagai pengganti PKM-AI di PIMNAS.

Pada tahun 2011, jumlah bidang PKM bertambah menjadi tujuh dengan terbitnya bidang PKM-Karsacipta. PKM dialokasikan di Ditlitabmas Ditjen Dikti bagi seluruh Perguruan Tinggi melalui penyediaan dana yang bersifat kompetitif, akuntabel dan transparan. Kriteria yang meliputi inti kegiatan seperti materi kegiatan, strata pendidikan, jumlah anggota, dosen pendamping, alokasi biaya, laporan akhir, dan luaran dari ketujuh kegiatan PKM disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Kriteria Program Kreativitas Mahasiswa (PKM)

No	KRITERIA	BIDANG KEGIATAN						
		PKMP *	PKMK*	PKMM*	PKMT*	PKMKC*	PKM-AI	PKM-GT*
1	Inti Kegiatan	Karya kreatif, inovatif dalam penelitian	Karya kreatif, inovatif dalam membuka peluang usaha bagi mahasiswa	Karya kreatif, inovatif dalam membantu masyarakat	Karya kreatif, inovatif dalam menciptakan karya teknologi	Karya kreatif, inovatif dalam IPTEKS	Karya kreatif, dalam penulisan artikel ilmiah	Karya tulis dalam penguangan gagasan/ ide kreatif
2	Materi kegiatan	Sesuai bidang ilmu, lintas bidang dianjurkan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Semua bidang ilmu, lintas bidang dianjurkan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Karya kelompok yang telah dilaksanakan	Karya kelompok
3	Strata Pendidikan	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1
4	Jumlah Anggota **	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang
5	Alokasi Pendanaan	Rp2,5 juta s.d Rp12,5 juta	Rp2,5 juta s.d Rp12,5 juta	Rp2,5 juta s.d Rp12,5 juta	Rp2,5 juta s.d Rp12,5 juta	Rp2,5 juta s.d Rp12,5 juta	Insentif Rp 3 juta	Insentif Rp 3 juta
6	Laporan Akhir	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Artikel	Artikel
7	Luaran	Artikel, paten	Barang dan jasa komersial dan artikel	Jasa, desain, barang dan artikel	Paten, model desain, piranti lunak, jasa dan artikel	Sistem, desain, barang, prototip dan artikel	Artikel Ilmiah	Gagasan kreatif yang tertulis dan artikel.

* Program yang bermuara di PIMNAS

** Pada tahun pelaksanaan PKM yang bersangkutan belum menjadi sarjana

Setiap kelompok pelaksana PKM-P, PKM-K, PKM-M, PKM-T, dan PKM-KC wajib mengunggah laporan akhir dan artikelnnya (Tabel 1.1). Kelompok yang tidak mengunggah laporan akhir, tidak akan dipertimbangkan masuk PIMNAS.

1.2 Karakteristik Umum Bidang PKM

Tujuh jenis kegiatan PKM seperti telah diringkas pada Tabel 1.1 memiliki misi dan tuntunan teknis pelaksanaan yang berbeda. Perbedaan tersebut ditunjukkan melalui karakteristik masing-masing PKM sebagaimana dirinci pada Tabel 1.2. Walaupun demikian, secara garis besar PKM dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu PKM Proposal kegiatan yang meliputi PKM-P, PKM-M, PKM-K, PKM-T dan PKM-KC yang selanjutnya disebut **PKM 5 bidang**, dan PKM Proposal karya tulis yang selanjutnya disebut **PKM-KT**.

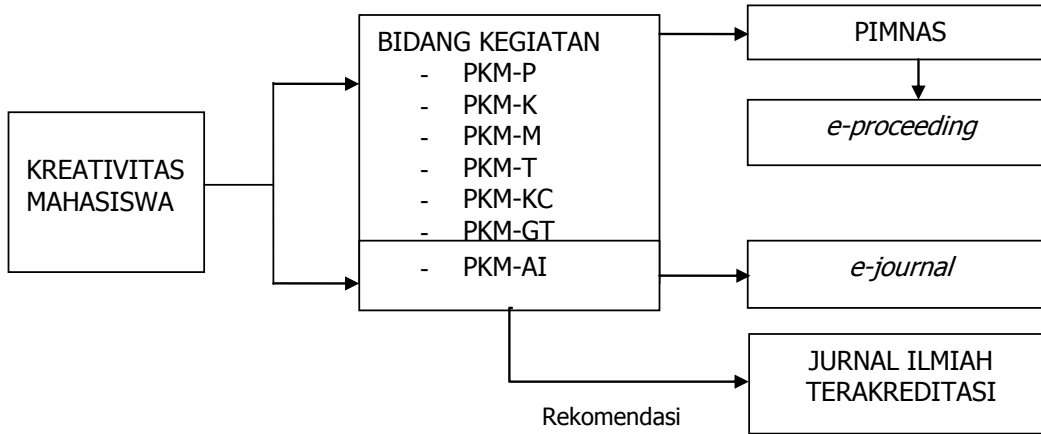
Tabel 1.2. Karakteristik Umum setiap Bidang PKM

Jenis PKM	Penjelasan Umum
PKM-P	<p>Merupakan program penelitian yang dimaksudkan untuk mampu menjawab berbagai macam permasalahan yang berkaitan dengan isu terkini, misalnya mengidentifikasi faktor penentu mutu produk, pengembangan metode pembelajaran, inventarisasi atau eksplorasi sumber daya, modifikasi produk, identifikasi dan pengujian khasiat senyawa kimia bahan alam, atau merumuskan teknik pemasaran.</p> <p>PKM-P juga dapat berbentuk upaya pemecahan masalah humaniora, misalnya, survei kesehatan anak jalanan, metode pembelajaran aksara daerah di siswa sekolah dasar, laju pertumbuhan ekonomi di sentra kerajinan, atau faktor penyebab tahayul yang mewarnai perilaku masyarakat daerah dan hal-hal yang berkaitan dengan kearifan lokal.</p>
PKM-K	<p>Merupakan program pengembangan ketrampilan mahasiswa dalam berwirausaha dan berorientasi pada profit. Komoditas usaha yang dihasilkan dapat berupa barang atau jasa yang selanjutnya merupakan salah satu modal dasar mahasiswa berwirausaha dan memasuki pasar. Jadi pemeran utama berwirausaha dalam hal ini adalah mahasiswa, bukan masyarakat, ataupun mitra lainnya.</p>
PKM-M	<p>Merupakan program penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam upaya peningkatan kinerja, membangun keterampilan usaha, penataan dan perbaikan lingkungan, penguatan kelembagaan masyarakat, sosialisasi penggunaan obat secara rasional, pengenalan dan pemahaman aspek hukum adat, upaya penyembuhan buta aksara dan lain-lain bagi masyarakat baik formal maupun non-formal, yang sementara ini dinilai kurang produktif. Disyaratkan dalam Proposal program ini adanya komitmen bekerjasama secara tertulis dari komponen masyarakat yang akan dibantu/menjadi khalayak sasaran.</p>
PKM-T	<p>Merupakan program bantuan teknologi (mutu bahan baku, prototipe, model, peralatan atau proses produksi, pengolahan limbah, sistem jaminan mutu dan lain-lain) atau manajemen (pemasaran, pembukuan, status usaha dan lain-lain) atau lainnya bagi industri berskala mikro atau kecil (industri rumahan, pedagang kecil atau koperasi), menengah atau bahkan berskala besar, yang menyangkut kepentingan masyarakat luas dan sesuai dengan kebutuhan calon mitra program. Mitra program yang dimaksud dalam hal ini adalah kelompok masyarakat yang dinilai produktif, misalnya: pedagang, penjual jasa dan sebagainya.</p> <p>PKM-T mewajibkan mahasiswa bertukar pikiran dengan mitra terlebih dahulu, karena produk PKM-T merupakan solusi atas persoalan prioritas mitra. Dengan demikian, di dalam usul program harus dilampirkan Surat Pernyataan Kesiediaan Bekerjasama dari Mitra.</p>
PKM-KC	<p>Merupakan program penciptaan yang didasari atas karsa dan nalar mahasiswa, bersifat konstruktif serta menghasilkan suatu sistem, desain, model/barang atau prototipe dan sejenisnya. Karya cipta tersebut bisa saja belum memberikan nilai kemanfaatan langsung bagi pihak lain.</p>
PKM-AI	<p>Merupakan program penulisan artikel ilmiah yang bersumber dari suatu kegiatan kelompok dalam bidang pendidikan, penelitian atau pengabdian kepada masyarakat (misalnya studi kasus, praktik lapang, KKN, PKM, magang).</p>
PKM-GT	<p>Merupakan program penulisan artikel ilmiah yang bersumber dari ide atau gagasan visioner kelompok mahasiswa. Gagasan yang dituliskan dapat mengacu kepada isu aktual yang ada di masyarakat dan memerlukan solusi sistem yang berjangka panjang berdasarkan hasil karya pikir yang cerdas dan implementatif.</p>

Catatan : Kesemua program di atas mensyaratkan ide kreatif mahasiswa sebagai salah satu unsur penilaian utamanya.

1.3 Alur Kegiatan PKM

Secara ringkas alur awal perjalanan 7 (tujuh) bidang PKM dan muaranya dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Bidang PKM dan Muara Keegiatannya

Seluruh bidang PKM bermuara di Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS), kecuali PKM-AI, karena PKM-AI telah berwujud artikel ilmiah sehingga kurang relevan didiskusikan dalam PIMNAS.

1.4 Tahapan Kegiatan PKM

Tahapan PKM 5 bidang (PKM-P, PKM-K, PKM-M, PKM-T, PKM-KC) dibagi menjadi lima kegiatan, yaitu (a) pengusulan, (b) *desk* evaluasi dan penetapan proposal yang didanai, (c) pelaksanaan dan pelaporan, (d) monitoring dan evaluasi, dan (e) PIMNAS. Rincian tahapan proses, waktu penyampaian proposal sampai penyusunan laporan akhir dan artikel PKM serta presentasi di PIMNAS untuk PKM 5 bidang dapat dipelajari dalam Gambar 1.2.

Tahapan PKMKT (PKM-AI dan PKM-GT) dibagi menjadi dua tahap, yaitu (a) pengusulan, dan (b) *desk* evaluasi dan penetapan proposal yang mendapatkan insentif (lihat Tabel 1.1). Sebagaimana dipaparkan pada bagian sebelumnya, PKMGT merupakan jenis PKMKT yang diikutsertakan di PIMNAS. Oleh karena itu, setelah tahap (b) tersebut Ditlitabmas akan menentukan kelompok PKMGT yang diundang ke PIMNAS.

1.4.1 Pengusul

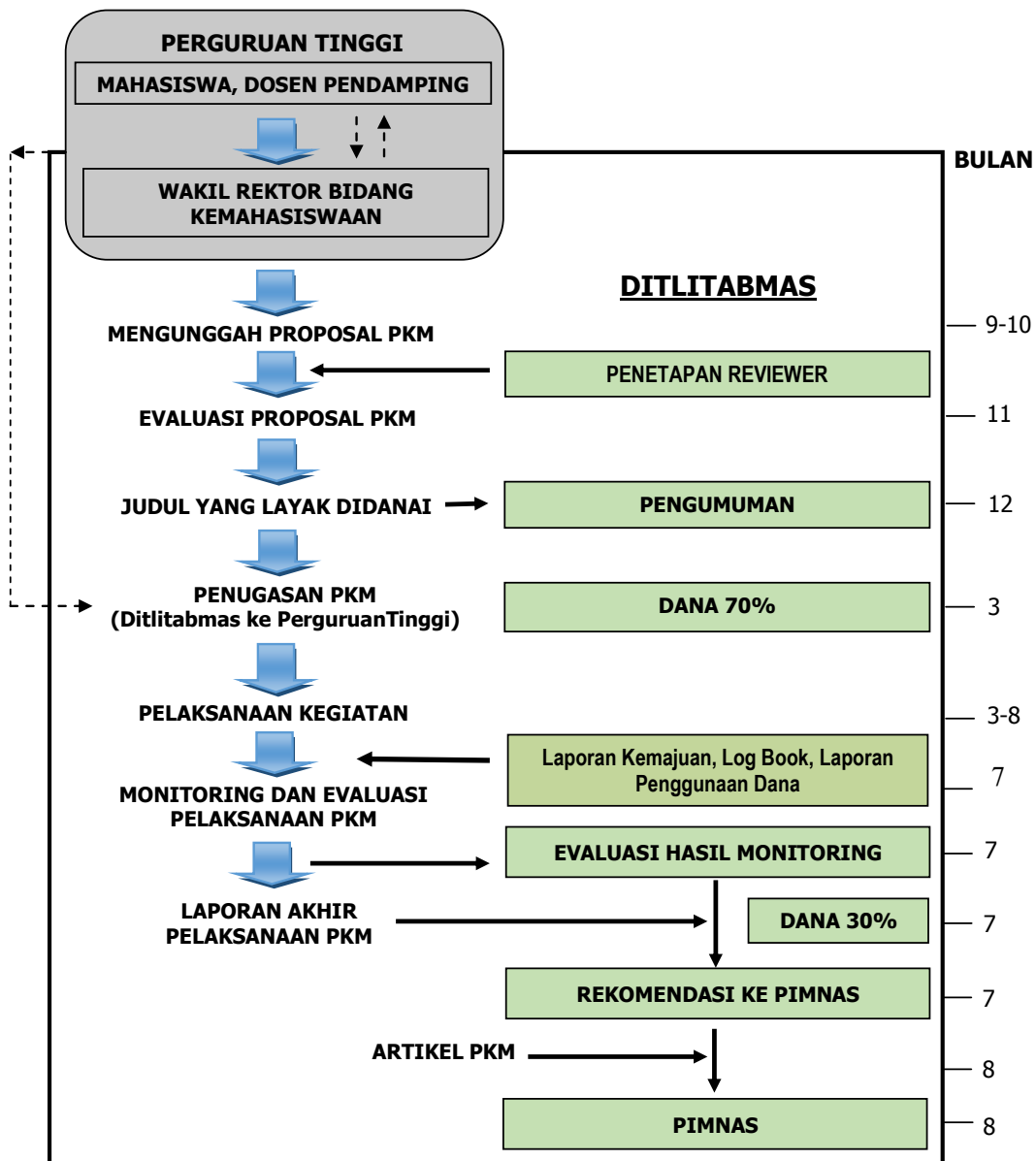
Tahapan proses diawali dengan penyiapan proposal PKM oleh mahasiswa bersama dosen pendamping di Perguruan Tinggi asal mahasiswa. Pada tahap ini diharapkan setiap Perguruan Tinggi melakukan seleksi internal untuk memilih proposal yang layak untuk diajukan ke Ditlitabmas. Hal ini penting untuk dilakukan agar setiap Perguruan Tinggi tidak hanya mengejar kuantitas proposal tetapi juga menjaga kualitas proposal yang dikirim, karena proses ini akan menentukan pada kategori mana Perguruan Tinggi tersebut akan bersaing.

Seorang mahasiswa hanya diperbolehkan mengajukan maksimum dua proposal dengan ketentuan, menjadi ketua di satu proposal PKM 5 bidang dan/atau menjadi anggota di proposal PKM yang lain (5 bidang) atau menjadi anggota di dua Proposal PKM 5 bidang. Ketentuan maksimum dua proposal juga berlaku untuk PKMKT (sebagai ketua dan anggota,

atau keduanya sebagai anggota). Pembimbing hanya diperbolehkan membimbing maksimal 10 proposal hibah di semua jenis PKM (PKM 5 bidang dan PKMKT).

Tahap selanjutnya adalah mengajukan proposal ke Ditlitabmas secara *online* dengan cara mengisi identitas pengusul dan mengunggah proposal ke SIM-LITABMAS (simlitabmas.dikti.go.id) oleh operator bidang kemahasiswaan di masing-masing Perguruan Tinggi asal mahasiswa. Selanjutnya, mahasiswa melengkapi identitas dan mengunggah proposal setelah mendapatkan *username* dan *password* dari operator melalui email. Panduan pengusulan PKM melalui SIM-LITABMAS dapat dilihat dalam **Lampiran 1**.

Kecermatan pengisian identitas dan ketaatan terhadap ketentuan format Proposal dan ketentuan lainnya menjadi sangat penting untuk dapat diproses.



Gambar 1.2 Aliran Tahapan Proses PKM 5 Bidang Sampai Penyelenggaraan PIMNAS

Khusus PKMKT, waktu pengusulan adalah Februari s.d Maret. Selanjutnya akan dilakukan penilaian (April s.d Mei) dan pengumuman hasil sebelum PIMNAS pada bulan Agustus.

1.4.2 Evaluasi Proposal dan Penetapan Proposal yang Didanai

Evaluasi proposal dilakukan dalam dua tahap, yaitu pra-evaluasi dan *desk* evaluasi. Pra-evaluasi dilakukan oleh penilai untuk ditentukan lolos tidaknya mengikuti tahap *desk* evaluasi. Dalam melakukan pra-evaluasi, penilai akan menitikberatkan pada aspek-aspek berikut:

- a. kesesuaian persyaratan administrasi wajib (tanggal-bulan-tahun proposal, tandatangan pengusul-dosen pembimbing-tandatangan ketua dan cap lembaga PT, biodata yang ditandatangani, jumlah dan nomor halaman, surat pernyataan ketua pelaksana atau mitra untuk PKM-T dan PKM-M, dan lain-lain), format Proposal dan penulisan;
- b. kesesuaian program yang diajukan dengan bidang PKM yang dipilih; dan
- c. tingkat kreativitas proposal (hindari pengulangan topik, perhatikan bobot tantangan intelektual).

Setiap proposal yang lolos pra-evaluasi selanjutnya dinilai oleh tim penilai di bidangnya secara *online*.

Perguruan Tinggi bertanggung jawab atas kebenaran data yang dikirimkan ke Ditlitabmas. Oleh karena itu, Perguruan Tinggi harus memastikan bahwa data yang dikirim ke Ditlitabmas sudah benar dan tidak melanggar ketentuan.

Apabila ditemukan ketidakbenaran data dan pelanggaran atas ketentuan yang ada, Ditlitabmas berhak membatalkan proposal. Khusus berkaitan dengan keanggotaan kelompok, misalnya seorang mahasiswa ditemukan menjadi ketua atau anggota pada lebih dari dua bidang (lihat Subbab 1.4.1), maka Ditlitabmas akan membatalkan hibah ketiga yang akan diterima oleh mahasiswa pengusul.

Proposal PKM 5 Bidang yang layak untuk didanai (insentif bagi pengusul PKMKT) akan diumumkan secara *online*. Penetapan proposal yang didanai dilakukan atas dasar ranking nilai rata-rata dari dua penilai sesuai "Kategori" Perguruan Tinggi (hanya untuk PKM 5 bidang). Penetapan kategori Perguruan Tinggi mengacu kepada kinerja PKM tahun sebelumnya sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.3. Kategori Perguruan Tinggi

No.	Kategori (Kisaran Kuota didanai)	Persyaratan	
		Jumlah Proposal (P)	Didanai (D)
1.	I (50%)	$P \geq 100$	$D \geq 25\%$
		$40 \leq P < 100$	$D \geq 50\%$
2.	II (30%)	$P \geq 100$	$10\% \leq D < 25\%$
		$40 \leq P < 100$	$25\% \leq D < 50\%$
		$20 \leq P < 40$	$D \geq 50\%$
3.	III (20%)	di luar ketentuan Kategori I dan II di atas	

1.4.3 Pelaksanaan dan Pelaporan Kemajuan Kegiatan

Setiap tim PKM 5 bidang yang dinyatakan layak didanai dapat segera melaksanakan kegiatannya. Pelaksanaan kegiatan PKM harus dicatat dan diunggah ke SIM-LITABMAS yang sekaligus dapat digunakan sebagai sarana pelaporan kegiatan. Kegiatan yang harus diunggah ke SIM-LITABMAS mencakup catatan harian (*logbook*), laporan kemajuan yang disertai penggunaan dana, bukti pendukung hasil pelaksanaan PKM (foto, video, atau dokumentasi lainnya). Laporan kemajuan akan dinilai dan menjadi salah satu komponen penilaian penetapan peserta Pimnas.

1.4.4 Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Untuk menjamin mutu pelaksanaan kegiatan PKM 5 bidang, Ditlitabmas melakukan kegiatan pemantauan atau monitoring dan evaluasi (monev). Tim Pemonev ditetapkan oleh Dirjen Dikti dengan tugas pokok melakukan monev di Perguruan Tinggi tempat penyelenggaraan monev PKM. Perguruan Tinggi penyelenggara monev ditetapkan Dirditlitabmas.

Pada kegiatan monev ini setiap tim PKM akan diminta untuk mempresentasikan kemajuan pelaksanaan PKM. Namun demikian, sebelum pelaksanaan monev, setiap tim PKM harus mengunggah laporan kemajuan (**Lampiran 4.1**) secara *online* sehingga dapat diunduh oleh para pemonev sebelum proses monev dimulai. Setelah melakukan monev, Tim Pemonev akan memberikan penilaian pada masing-masing tim PKM. Hasil penilaian monev ini akan digunakan sebagai salah satu bagian atau dasar dalam penentuan lolos tidaknya suatu tim PKM diundang ke PIMNAS.

PT penyelenggara monev diwajibkan membuat laporan tertulis hasil evaluasi pelaksanaan monev (kesesuaian pedoman dan realisasinya di lapangan, kepuasan tim PKM terhadap penguasaan substansi pemonev, mutu fasilitas yang tersedia) dan menyampaikannya ke Ditlitabmas.

1.4.5 Laporan Akhir Kegiatan

Setiap tim PKM 5 bidang wajib membuat laporan akhir kegiatan secara tertulis (**Lampiran 6**) dan mengunggah laporan akhir ke SIM-LITABMAS. Laporan akhir kegiatan merupakan syarat untuk pencairan tahap akhir dana kegiatan dan menjadi salah satu komponen penilaian kelas di PIMNAS.

1.4.6 Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS)

Hasil penilaian monev PKM 5 bidang (bobot 0,5) dikombinasi dengan nilai proposal/proposal (bobot 0,3) dan nilai laporan kemajuan (bobot 0,2) akan menjadi penentu bagi setiap tim PKM 5 bidang untuk dinyatakan lolos diundang ke PIMNAS. Khusus PKMGT, peringkat nilai akan menjadi penentu undangan PIMNAS. Dirjen Dikti menetapkan Tim PKM yang diundang mengikuti PIMNAS yang selanjutnya diumumkan Dirditlitabmas. Tim PKM 5 bidang yang diundang ke PIMNAS diwajibkan mengunggah artikel ilmiah hasil kegiatan PKM mengikuti format pada **Lampiran 9**. Artikel Ilmiah peserta PIMNAS menjadi salah satu komponen penilaian kelas di PIMNAS.

Setiap tahunnya, Dirjen Dikti menetapkan Perguruan Tinggi penyelenggara PIMNAS. Ditlitabmas akan melakukan koordinasi penyelenggaraan PIMNAS dengan Perguruan Tinggi penyelenggara PIMNAS. Pada setiap penyelenggaraan PIMNAS akan ditentukan juara umum, juara masing-masing kelas PKM dan juara poster.

