PEDOMAN

INTEGRASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT KE DALAM PEMBELAJARAN

2023

U-FF-PIPP-132

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR

No.Dokumen: U-FF-PIPP-132

UNMAS DENPASAR

LEMBAR PENGESAHAN
PEDOMAN INTEGRASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT KE DALAM PEMBELAJARAN

UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR
TAHUN 2023

Disahkan oleh, Dekan	Disusun oleh, Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan	Dikendalikan oleh, Ketua Gugus Penjaminan Mutu
Dr. apt. I Made Agus Sunadi Putra, S.Si., M.Biomed.	apt. Putu Era Sandhi Kusuma Yuda, S.Farm., M.Phil.	apt. I Gusti Agung Ayu Kusuma Wardani, S.Farm., M.Si.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

DAFTAR ISI ii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Pendahuluan 1

1.2 Tujuan 4

1.3 Manfaat 4

1.4 Dasar Hukum 4

BAB II ISI 6

2.1 Bentuk Integrasi 9

2.1 Strategi Integrasi Hasil PPM Dosen 15

Daftar Pustaka 19

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam pembangunan bangsa, tidak hanya melalui pendidikan yang berkualitas, tetapi juga melalui kontribusi nyata dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, penelitian dan pengabdian masyarakat berfungsi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat. Namun, keberhasilan perguruan tinggi dalam menjalankan fungsi ini sangat bergantung pada kemampuan untuk mengintegrasikan hasil-hasil penelitian dan pengabdian ke dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran di perguruan tinggi sering kali masih berfokus pada transfer pengetahuan teoritis yang bersifat abstrak, dengan keterbatasan dalam memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa. Kondisi ini dapat menyebabkan kesenjangan antara apa yang dipelajari di ruang kelas dengan kebutuhan dan tantangan nyata yang dihadapi di lapangan. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan pendekatan yang mampu menjembatani teori dan praktik, salah satunya melalui integrasi hasil penelitian dan pengabdian ke dalam pembelajaran. Integrasi ini penting karena memberikan beberapa manfaat strategis, antara lain:

1. **Relevansi Pembelajaran dengan Kebutuhan Zaman** Dalam era yang ditandai oleh perkembangan teknologi dan perubahan sosial yang cepat, kebutuhan dunia kerja dan masyarakat juga terus berkembang. Integrasi hasil penelitian dan pengabdian masyarakat memungkinkan pembelajaran di perguruan tinggi tetap relevan dengan dinamika tersebut, karena didasarkan pada data, temuan, dan pengalaman yang up-to-date. Hasil penelitian dapat

memberikan gambaran tren ilmu pengetahuan dan teknologi terbaru, sementara pengabdian masyarakat memungkinkan mahasiswa memahami kebutuhan spesifik di berbagai komunitas.

2. **Pengembangan Kompetensi Mahasiswa** Pembelajaran berbasis penelitian dan pengabdian memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dari permasalahan nyata. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman teoretis, tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis, analitis, problem-solving, serta kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi yang sangat dibutuhkan di dunia kerja. Proses ini juga memperkenalkan mahasiswa pada metodologi penelitian dan teknik pengumpulan data yang valid, sehingga mereka dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh secara efektif.
3. **Meningkatkan Kontribusi Perguruan Tinggi kepada Masyarakat** Dengan mengintegrasikan hasil penelitian dan pengabdian ke dalam pembelajaran, perguruan tinggi dapat memperkuat perannya dalam memberikan solusi nyata atas berbagai persoalan yang dihadapi oleh masyarakat. Hal ini juga menjadi wujud tanggung jawab sosial perguruan tinggi terhadap komunitas di sekitarnya. Mahasiswa yang terlibat langsung dalam pengabdian masyarakat dapat berkontribusi melalui program-program seperti pelatihan keterampilan, penyuluhan kesehatan, atau pengembangan teknologi tepat guna.
4. **Mendorong Inovasi dan Kreativitas** Hasil penelitian sering kali menjadi dasar bagi inovasi baru, baik dalam bidang teknologi, sosial, maupun ekonomi. Dengan melibatkan mahasiswa dalam proses ini, perguruan tinggi dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif untuk inovasi dan kreativitas, sehingga mahasiswa termotivasi untuk menjadi agen perubahan. Selain itu, inovasi yang dihasilkan melalui kolaborasi antara dosen, mahasiswa, dan masyarakat dapat memberikan nilai tambah bagi pembangunan daerah maupun nasional.
5. **Membangun Kesadaran Sosial Mahasiswa** Integrasi hasil pengabdian masyarakat ke dalam pembelajaran memberikan pengalaman langsung kepada

mahasiswa dalam memahami kondisi sosial masyarakat. Hal ini dapat membangun empati, tanggung jawab, dan komitmen mereka untuk berkontribusi dalam menciptakan kesejahteraan sosial. Mahasiswa juga belajar untuk menghargai keberagaman budaya dan menemukan cara untuk beradaptasi dengan berbagai latar belakang sosial-ekonomi.

6. **Peningkatan Kualitas Pendidikan Tinggi** Dengan mengintegrasikan hasil penelitian dan pengabdian, proses pembelajaran menjadi lebih dinamis, interaktif, dan berbasis bukti. Hal ini dapat meningkatkan kualitas pendidikan tinggi secara keseluruhan. Dosen tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai fasilitator yang membimbing mahasiswa untuk mengeksplorasi berbagai perspektif dalam pemecahan masalah.
7. **Memperkuat Sinergi antara Akademisi, Pemerintah, dan Industri** Integrasi hasil penelitian dan pengabdian juga mendorong perguruan tinggi untuk membangun kemitraan strategis dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah dan industri. Kolaborasi ini dapat menghasilkan program-program pembelajaran yang lebih relevan dan aplikatif, sekaligus membuka peluang bagi mahasiswa untuk terlibat dalam proyek-proyek yang memiliki dampak luas.

Mengingat pentingnya manfaat tersebut, integrasi hasil penelitian dan pengabdian ke dalam pembelajaran tidak hanya menjadi bagian dari strategi akademik, tetapi juga menjadi kunci dalam menciptakan pendidikan tinggi yang holistik, relevan, dan berdampak. Melalui pendekatan ini, perguruan tinggi dapat memastikan bahwa lulusan yang dihasilkan memiliki kompetensi, wawasan, dan kesadaran yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan masa depan, sekaligus memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan bangsa.

1.2 Tujuan

Tujuan dibuatnya panduan integrasi dan sinergi Tridharma ini adalah untuk memberikan panduan pelaksanaan Tridharma di lingkungan fakultas, dalam rangka pengintegrasian kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan kegiatan Tridharma Fakultas Farmasi. Hal ini sejalan dengan capaian pembelajaran program pembelajaran fakultas yang ada dan perkembangan keilmuan terkait kebutuhan masyarakat dan industri.

1.3 Manfaat

Panduan ini memberikan panduan untuk membantu hasil penelitian Anda memberikan nilai.

1. Kurikulum yang dikembangkan didasarkan pada rumusan capaian pembelajaran yang harus dicapai/dimiliki lulusan dan konsisten dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh komunitas pemangku kepentingan.
2. Kegiatan pembelajaran yang dimasukkan dalam PPKM Fakultas Farmasi Universitas Mahasaraswati Denpasar berdampak signifikan terhadap pembangunan di tingkat daerah dan nasional.
3. Kegiatan penelitian ditujukan pada inovasi untuk mengembangkan daya saing regional atau nasional dan global.
4. Dalam penjabaran roadmap PPKM terkait memberikan arah dan fokus pengembangan akademik program gelar.
5. Mempertimbangkan pembobotan remunerasi dalam rangka pencapaian Tridharma terpadu agar kualitas input, proses, output dan hasil kegiatan Tridharma menjadi lebih tepat sasaran.

1.4 Dasar Hukum

1. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang PendidikanTinggi;
2. Perpres No 8 tahun 2012 tentang KKNI;
3. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik

Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjamin Mutu Pendidikan Tinggi;

BAB II
ISI

Tridharma Perguruan Tinggi yang selanjutnya disebut Tridharma merujuk pada tanggung jawab perguruan tinggi dalam melaksanakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Penyelenggaraan tridharma ini harus terintegrasi sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023. Tridharma sebagai fungsi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat diwajibkan untuk dilaksanakan secara menyeluruh agar membentuk suatu kesatuan terintegrasi, seperti yang diperlihatkan dalam **Gambar 2.1.** Sebagaimana dijelaskan dalam konsep Tridharma, ketiga fungsi dharma tersebut, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, harus dijalankan sebagai satu kesatuan yang terintegrasi yang wajib dilakukan oleh perguruan tinggi agar dapat berkontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta penyelesaian masalah-masalah di dunia usaha, dunia industri, dunia kerja dan sebagai kontribusi perguruan tinggi bagi pemecahan masalah-masalah di masyarakat.

Selain menyampaikan materi perkuliahan berdasarkan teori yang sudah ada dalam buku teks (*textbook-based*), dosen diharapkan dapat memberikan informasi yang berasal dari kegiatan riset atau karya ilmiah, hasil penelitian dan pengalaman praktis dalam dunia keilmuan atau kegiatan pengabdian kepada masyarakat/ pengalaman pelayanan masyarakat (*research-based learning*) sehingga dapat memanfaatkan hasil penelitian dan hasil pengabdian kepada masyarakat dalam pembelajaran.

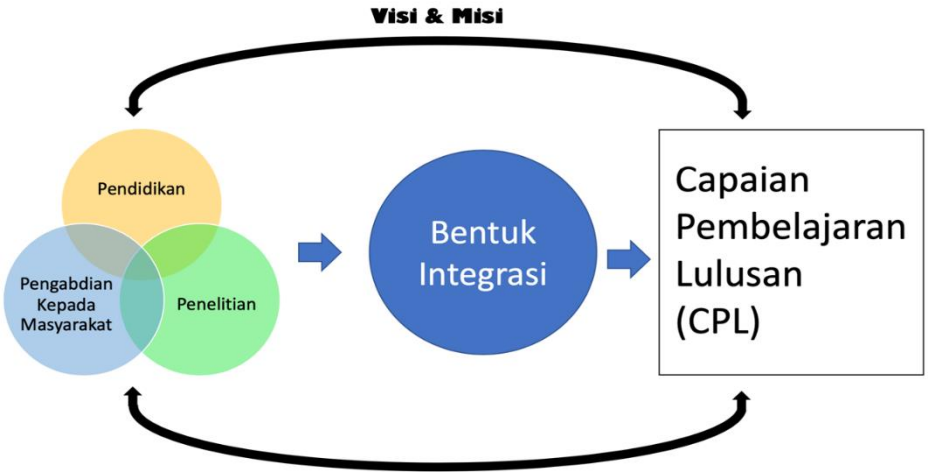
Output dari penyelenggaraan tridharma, baik dari penyelenggaraan pendidikan, penelitian, maupun pengabdian kepada masyarakat, diharapkan saling berpengaruh satu sama lain dan terintegrasi. Kompetensi lulusan merupakan *output* dari penyelenggaraan pendidikan yang mencakup sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan keterampilan khusus. Penekanan pada pengembangan mata kuliah keilmuan dan

pemahaman yang sesuai dengan bidang ilmu diarahkan untuk mencapai capaian pembelajaran lulusan (CPL). Hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat bermuatan pada luaran hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam pembelajaran yang searah dengan pengembangan mata kuliah keilmuan sesuai dengan bidang ilmunya yang terintegrasi mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan (CPL). *Output* dari penyelenggaraan penelitian diarahkan untuk pengembangan pembelajaran, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Sedangkan *output* dari penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat diarahkan dapat merekayasa sosial, meningkatkan kekayaan intelektual, menjadi rujukan kebijakan yang dapat diterapkan oleh masyarakat, dunia usaha, industri atau pemerintah di tingkat nasional dan memberikan solusi pemecahan masalah berdasarkan kajian akademik atas kebutuhan, tantangan, atau persoalan yang dihadapi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat dapat meningkat. Selain itu pengabdian kepada masyarakat dapat diperuntukkan dalam penerapan hasil-hasil riset, menggali permasalahan yang terjadi di masyarakat untuk dicarikan solusinya melalui kegiatan-kegiatan riset berbasis pada persoalan nyata di masyarakat yang dilakukan oleh dosen sehingga kegiatan riset dapat langsung memberikan dampak bagi kesejahteraan masyarakat.

Capaian pembelajaran lulusan (CPL) dan pelaksanaan Tridharma harus selaras dengan visi dan misi perguruan tinggi. Capaian pembelajaran lulusan (CPL) merupakan perumusan dari standar kompetensi lulusan. Capaian pembelajaran lulusan (CPL) disusun ke dalam mata kuliah pada program studi dan mata kuliah memiliki capaian pembelajaran mata kuliah yang berkontribusi pada capaian pembelajaran lulusan. Penyelenggaraan Tridharma disesuaikan dengan visi dan misi perguruan tinggi dengan menentukan komposisi bobot pelaksanaan masing-masing dharma di tingkat perguruan tinggi, program studi, dan individu dosen. Integrasi antar Tridharma diharapkan dapat mendukung pengembangan capaian pembelajaran lulusan (CPL);

untuk tercapainya hal tersebut maka fungsi Tridharma harus menjadi satu dengan memastikan bahwa fungsi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan dan disampaikan dalam pembelajaran melalui bentuk integrasi yang sesuai dan bersamaan dengan hal tersebut diharapkan capaian pembelajaran lulusan (CPL) dapat mendukung perkembangan Tridharma.

Dalam konteks integrasi antara fungsi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, dua sumber utama yang menjadi landasan adalah pembelajaran dan riset. Pendekatan pembelajaran berbasis riset diarahkan untuk meningkatkan kualitas dan kompetensi lulusan, yang tercermin dalam capaian pembelajaran lulusan (CPL). Capaian pembelajaran lulusan (CPL) ini kemudian dijabarkan ke dalam kurikulum; mencakup mata kuliah, capaian pembelajaran mata kuliah, dan metode pengajaran selanjutnya disinkronkan dengan *roadmap* (peta jalan) penelitian dan pengabdian masyarakat yang disusun oleh program studi dan dosen secara individu untuk pengembangan kepakarannya. Integrasi antara *roadmap* (peta jalan) dan kurikulum ini menjadi dasar untuk menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang menjadi pedoman dalam pelaksanaan perkuliahan setiap semester.



Gambar 2.1 Integrasi Tridharma Perguruan Tinggi

2.1 Bentuk Integrasi

Integrasi hasil penelitian dan pengabdian masyarakat ke dalam ranah pembelajaran memiliki signifikansi yang mendasar dalam pengembangan kurikulum yang relevan dan berdaya guna. Bentuk hasil integrasi menjadi hal krusial untuk memastikan bahwa manfaat dari kegiatan riset dan keterlibatan masyarakat dapat dialirkan secara efektif ke dalam pengalaman belajar. Integrasi hasil penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen dalam proses pembelajaran harus dapat memberikan hasil standar dalam bentuk format di dalam RPS atau bahan kajian, sehingga standar hasil penelitian dan pengabdian masyarakat dosen dapat dikemas dalam bentuk:

1. **Bahan ajar dalam RPS**

   Mengintegrasikan atau menambahkan topik penelitian dan pengabdian masyarakat ke dalam rencana pembelajaran mata kuliah dalam berbagai bentuk bahan ajar atau bahan kajian yang diajarkan. Contoh bentuk bahan ajar yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas dengan mengintegrasikan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat dosen yaitu:

   a. *PowerPoint* (PPT)

      Hasil penelitian maupun pengabdian masyarakat dosen dapat ditampilkan dalam *slide* PPT saat pengajaran topik yang relevan. Temuan atau hasil dapat ditampilkan dalam bentuk grafik, tabel, atau infografis yang jelas dan mudah dipahami. Melalui *slide* tersebut, dosen dapat menjelaskan bagaimana penelitian tersebut dapat mempengaruhi cara dalam memahami materi tertentu, penerapannya dalam situasi dunia nyata, perbandingan teori dengan hasil penelitian, atau menunjukkan relevansi temuan dalam konteks praktik. Dalam PPT juga dapat ditambahkan sumber dan rujuan yang menyediakan sumber artikel penelitian atau pengabdian dosen sebagai referensi bacaan mahasiswa.

b. Video pembelajaran

Video sebagai sarana pembelajaran memiliki keunggulan dalam menggabungkan hasil penelitian dan pengabdian dosen ke dalam konteks pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh mahasiswa. Contoh bentuk video yang dapat berperan sebagai alat integrasi yang kuat adalah sebagai berikut:

1) Demonstrasi langsung

Dosen dapat menampilkan demonstrasi langsung atau memperlihatkan aplikasi praktis dari hasil penelitian dam pengabdian dalam video. Video pengajaran dapat dibuat untuk memperlihatkan studi kasus atau skenario klinis yang terkait langsung dengan hasil penelitian atau pengabdian dosen. Contohnya: video mengenai contoh cara apoteker melakukan PIO atau konseling yang benar pada pasien.

2) Visualisasi temuan riset

Video memungkinkan penggunaan visual, grafik, dan animasi yang menarik dan informatif. Dosen dapat memvisualisasikan temuan penting dari penelitian dalam bentuk yang jelas dan menarik bagi mahasiswa. Ini membantu memperjelas konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami melalui teks atau presentasi konvensional.

c. Alat peraga atau model pembelajaran

Alat peraga dapat membantu dalam menjelaskan konsep-konsep yang kompleks atau abstrak, sehingga lebih mudah dipahami oleh mahasiswa. Hasil dari penelitian dan pengabdian masyarakat dapat diilustrasikan melalui alat peraga sebagai sarana untuk melakukan eksperimen atau demonstasi langsung, sehingga memungkinkan mahasiswa untuk belajar secara aktif. Contohnya: penelitian dosen menghasilkan desain molekul obat baru, alat peraga berupa model tiga dimensi (3D) dari molekul obat dapat digunakan untuk memperlihatkan struktur kimia obat yang dihasilkan dari penelitian.

d. Simulasi interaktif:

Penggunaan perangkat lunak simulasi untuk mengilustrasikan konsep-konsep dalam dunia kefarmasian.

Contohnya:

1) Penelitian mengenai pembuatan sediaan salep dengan formulasi baru dari bahan alam. Langkah-langkah formulasi dapat dikemas secara visual dengan menggunakan ilustrasi atau animasi untuk meningkatkan pemahaman dan ketertarikan mahasiswa dalam pembelajaran.
2) Penelitian mengenai interaksi molekuler obat dengan targetnya. Hasil penelitian tersebut dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran melalui simulasi interaktif yang memvisualisasikan bagaimana obat berinteraksi dengan target di tingkat molekuler. Simulasi dapat dibuat untuk menjelaskan bagaimana obat masuk ke dalam sel, berikatan dengan reseptor, dan memicu respon biologis.

e. Simulasi atau permainan peran *(roleplay)*

Roleplay adalah metode pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif mahasiswa dalam situasi yang disimulasikan untuk memahami konsep tertentu. Dosen dapat menyisipkan hasil maupun metode penelitian dan pengabdian masyarakat dalam merancang skenario maupun instruksi *roleplay*. Contoh: penelitian atau pengabdian terkait komunikasi efektif dalam konseling pasien, dibuat skenario kasus pasien dalam kondisi tertentu dengan mahasiswa berperan sebagai apoteker yang memberikan konseling obat.

f. Studi kasus

Studi kasus adalah metode pembelajaran yang melibatkan analisis mendalam tentang situasi dunia nyata atau skenario yang kompleks. Melalui studi kasus mahasiswa dapat menerapkan pengetahuannya untuk menyelesaikan kasus yang diberikan. Hasil penelitian dan pengabdian dapat diintegrasikan dalam penyusunan skenario atau persoalan dalam studi kasus. Contohnya: hasil penelitian mengenai etika dalam praktik farmasi

dapat digunakan merancang studi kasus mengenai situasi dilema etika dalam praktik farmasi seperti konflik kepentingan atau konsekuensi moral.

g. Poster dan *leaflet*

Poster dan *leaflet* merupakan alat visual yang sangat efektif dalam menyajikan informasi hasil penelitian dan pengabdian masyarakat secara ringkas namun informatif. Poster dapat dijadikan sebagai sarana untuk berdiskusi, pemahaman konsep, atau bahkan menjadi bahan refleksi atas hasil penelitian yang diterapkan dalam konteks praktis. Contohnya: Poster yang menggambarkan proses produksi obat dari bahan baku hingga produk akhir atau tahapan dalam pengujian obat sebelum dipasarkan.

2. Buku

Dosen dapat merangkum temuan dari penelitian maupun pengabdiannya ke dalam bentuk buku yang nantinya digunakan dalam pembelajaran. Bentuk integrasi menjadi buku tersebut akan memberikan perspektif yang lebih lengkap dan aplikatif terhadap materi yang diajarkan, serta memperkuat hubungan antara teori dengan praktik dalam dunia farmasi. Contoh buku yang dapat dibuat sebagai media integrasi, yaitu:

a. Buku ajar: buku ajar yang diperbarui secara regular dengan hasil penelitian dan pengabdian terbaru yang menguraikan pengalaman praktis dan temuan dosen.
b. Buku referensi: menyertakan kutipan atau ringkasan dari hasil penelitian dan pengabdian yang dilakukan dosen sebagai contoh ilustrasi di dalam buku.
c. Buku kompilasi artikel ilmiah: memuat kompilasi artikel ilmiah yang relevan, dosen dapat menulis bab atau bagian khusus yang mencakup hasil penelitian dan pengabdiannya.

3. Modul praktikum

Modul yang memberikan panduan praktis untuk keterampilan tertentu dalam farmasi berdasarkan hasil penelitian. Bagian dari modul dapat dibuat untuk mengilustrasikan pengalaman dari penelitian dan pengabdian dosen dapat membantu dalam pengembangan keterampilan tersebut. Melalui pembuatan

modul dapat memastikan bahwa mahasiswa tidak hanya memperoleh keterampilan praktis, namun juga dapat memahami konteks dan kontribusi penelitian serta pengabdian dosen dalam mengembangkan keterampilan tersebut.

Contohnya: modul praktikum yang memuat atau menyisipkan hasil penelitian pengembangan formulasi obat dari bahan alam. Modul tersebut mengajarkan dasar-dasar formulasi obat yang kemudian mengintegrasikan temuan dari penelitian dosen. Dengan mengikuti modul tersebut mahasiswa dapat menerapkan metode formulasi yang telah dihasilkan oleh dosen dan memberikan kesempatan untuk mendiskusikan cara formulasi yang mahasiswa pelajari dengan pengalaman penelitian dosen.

4. Tugas

Penugasan dapat diberikan kepada mahasiswa sehingga memperoleh untuk menerapkan, menganalisis, atau mensitesis informasi yang diperoleh dari hasil penelitian dan pengabdian dosen dalam konteks materi pembelajaran yang relevan. Hal ini memungkinkan mahasiswa untuk lebih terlibat dalam pemahaman dan penerapan hasil-hasil penelitian tersebut dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Contoh penugasan yang dapat diberikan sebagai bentuk integrasi pembelajaran yaitu:

a. Analisis kasus

Mahasiswa diminta untuk menganalisis kasus tertentu terkait dengan hasil penelitian dosen di lapangan. Harus mengaitkan informasi dari penelitian tersebut dengan situasi kasus yang diberikan, menyoroti implikasi dan solusi yang dapat diterapkan berdasarkan temuan penelitian dan pengabdian.

b. Presentasi

Penugasan berupa presentasi yang berfokus pada hasil penelitian dan temuan dari pengabdian dosen yang relevan dengan topik pembelajaran. Mahasiswa harus menganalisis, mensintesis, dan menyajikan informasi tersebut secara jelas dan kreatif kepada kelas.

c. Kegiatan diskusi kelompok

Tugas ini mengharuskan siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi kelompok yang didasarkan pada hasil penelitian dan pengabdian dosen. Setiap kelompok diberikan topik penelitian yang berbeda dan diminta untuk mendiskusikan implikasi praktis serta relevansi penelitian maupun pengabdian tersebut.

d. Penulisan esai atau makalah

Mahasiswa dapat diarahkan untuk menggunakan hasil penelitian dan pengabdian dosen sebagai salah satu referensi utama dalam menyusun esai/makalah, menunjukkan penerapan praktis penelitian dosen dalam konteks diskusi akademis.

e. Penyusunan proposal proyek

Mengintegrasikan temuan penelitian dan pengabdiandosen dalam merancang proposal proyek, menunjukkan keterkaitan langsung antara penelitian dan aplikasi praktis. Memanfaatkan hasil penelitian dan pengabdian dosen sebagai landasan untuk mengusulkan proyek yang relevan dan dapat memberikan solusi nyata dalam bidang studi yang bersangkutan.

f. Pembuatan poster atau *leaflet*

Menggunakan hasil penelitian dosen sebagai konten utama dalam pembuatan poster atau *leaflet* untuk menyampaikan informasi dengan cara yang mudah dipahami dan menarik secara visual.

g. Pembuatan video

Penugasan dalam bentuk video bertujuan agar mahasiswa dapat merangkum temuan penelitian atau pengabdian dosen, menunjukkan penerapan praktis dari penelitian tersebut, serta menggambarkan implikasi hasil penelitian dalam kehidupan sehari-hari.

5. **Jurnal hasil penelitian maupun pengabdian masyarakat yang dijadikan referensi dalam pembelajaran**

   Jurnal hasil penelitian atau pengabdian masyarakat dosen dapat menjadi bahan bacaan yang penting untuk diperkenalkan kepada mahasiswa pada awal pembelajaran. Hal tersebut dpaat membantu mahasiswa memahami dasar-dasar topik atau konsep yang akan dipelajari lebih dalam.

6. **Soal ujian**

   Soal ujian dapat merujuk langsung kepada temuan atau hasil penelitian dan pengabdian dosen yang relevan. Soal ujian dirancang untuk menguji pemahaman mahasiswa tentang temuan tersebut dan bagaimana penerapannya dalam konteks yang diberikan.

2.2 Strategi Integrasi Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat oleh Dosen

Dosen memiliki peran kunci dalam mengintegrasikan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ke dalam proses pembelajaran. Untuk mencapai tujuan ini, diperlukan strategi yang terstruktur dan implementatif agar integrasi tersebut dapat memberikan manfaat maksimal bagi mahasiswa, institusi, dan masyarakat. Berikut adalah strategi yang dapat dilakukan oleh dosen:

1. Menyelaraskan Penelitian dan Pengabdian dengan Kurikulum

Dosen dapat merancang topik penelitian dan program pengabdian yang relevan dengan mata kuliah yang diampu. Dengan cara ini, hasil penelitian dan pengalaman dari pengabdian dapat langsung digunakan sebagai bahan ajar atau studi kasus dalam pembelajaran. Sebagai contoh:

a) Penelitian tentang inovasi teknologi tepat guna dapat diintegrasikan ke dalam mata kuliah teknik atau rekayasa.

b) Program pengabdian masyarakat dalam bidang kesehatan dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran mata kuliah kesehatan masyarakat.

2. Membuat Modul Pembelajaran Berbasis Penelitian

Hasil penelitian dapat disusun menjadi modul pembelajaran atau bahan ajar yang terstruktur. Modul ini dapat mencakup:

a) Latar belakang penelitian.

b) Metodologi yang digunakan.

c) Hasil penelitian.

d) Implikasi hasil penelitian terhadap teori atau praktik. Dengan menyusun modul seperti ini, mahasiswa dapat memahami bagaimana teori yang diajarkan di kelas diaplikasikan dalam konteks penelitian nyata.

3. Melibatkan Mahasiswa dalam Penelitian dan Pengabdian

Salah satu cara terbaik untuk mengintegrasikan hasil penelitian dan pengabdian adalah dengan melibatkan mahasiswa secara langsung dalam kegiatan tersebut. Mahasiswa dapat dilibatkan sebagai asisten peneliti, pelaksana program pengabdian, atau kontributor dalam proyek tertentu. Keterlibatan ini memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa sekaligus memperkaya wawasan mereka.

4. Menggunakan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning)

Dosen dapat merancang proyek pembelajaran yang berbasis pada hasil penelitian atau pengabdian. Dalam metode ini, mahasiswa diberi tantangan untuk menyelesaikan masalah yang relevan dengan topik penelitian atau program pengabdian. Proyek ini dapat melibatkan:

a) Identifikasi masalah berdasarkan hasil pengabdian.

b) Analisis data yang berasal dari penelitian dosen.

c) Penyusunan solusi kreatif untuk permasalahan nyata.

5. Melakukan Kolaborasi Multidisiplin

Dosen dapat mengintegrasikan hasil penelitian dan pengabdian melalui kerja sama dengan dosen lain dari berbagai disiplin ilmu. Pendekatan multidisiplin ini memberikan mahasiswa perspektif yang lebih luas dan komprehensif dalam memahami permasalahan.

6. Menggunakan Teknologi Digital

Teknologi digital dapat dimanfaatkan untuk menyebarluaskan hasil penelitian dan pengabdian kepada mahasiswa. Misalnya:

a) Membuat video pembelajaran yang menjelaskan temuan penelitian.

b) Menggunakan platform e-learning untuk mendistribusikan bahan ajar yang berbasis penelitian.

c) Mengadakan diskusi daring dengan komunitas atau mitra pengabdian.

7. Menyelenggarakan Seminar atau Lokakarya

Dosen dapat mengadakan seminar atau lokakarya yang melibatkan mahasiswa untuk membahas hasil penelitian atau program pengabdian. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berdiskusi dan memahami implikasi temuan tersebut secara mendalam.

8. Menyediakan Evaluasi dan Refleksi

Setelah mengintegrasikan hasil penelitian dan pengabdian ke dalam pembelajaran, dosen perlu menyediakan ruang untuk evaluasi dan refleksi. Hal ini dapat dilakukan dengan:

a) Memberikan tugas atau proyek berbasis penelitian.

b) Melakukan diskusi kelas untuk menilai pemahaman mahasiswa.

c) Menggunakan umpan balik dari mahasiswa untuk meningkatkan proses pembelajaran di masa mendatang.

9. Mengembangkan Jaringan dengan Mitra Eksternal

Dosen dapat menjalin kerja sama dengan industri, pemerintah, atau organisasi masyarakat untuk mendukung penelitian dan pengabdian. Jaringan ini dapat membuka peluang bagi mahasiswa untuk terlibat dalam proyek nyata yang relevan dengan bidang studi mereka.

10. Mempublikasikan Hasil Integrasi

Untuk memperkuat dampak akademik dan sosial, dosen dapat mempublikasikan hasil integrasi penelitian dan pengabdian dalam jurnal akademik, prosiding konferensi, atau media lainnya. Publikasi ini dapat menjadi referensi bagi dosen lain yang ingin menerapkan strategi serupa.

Dengan menerapkan strategi-strategi ini, dosen dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang holistik, relevan, dan berorientasi pada solusi. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga memperkuat kontribusi perguruan tinggi dalam menjawab tantangan masyarakat dan pembangunan bangsa.

Daftar Pustaka

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi

Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, 2023