

# **Panduan Hibah Penulisan Buku Ajar 2017/2018**



**Lembaga Pengembangan Publikasi Ilmiah dan Buku Ajar  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

# Daftar Isi

<b>1. Pendahuluan</b> .....	<b>4</b>
1.1. Latar Belakang .....	4
1.2. Lingkup dan Peran Strategis Buku Ajar .....	5
1.3. Tujuan .....	5
1.4. Sasaran.....	5
1.5. Wewenang LPPI UMS.....	6
1.6. Pendanaan Buku Ajar.....	6
<b>2. Mekanisme Penerbitan Buku Ajar</b> .....	<b>7</b>
2.1. Persyaratan Pengajuan Hibah Buku Ajar .....	7
2.2. Kriteria Buku Ajar .....	7
2.3. Mekanisme Hibah Penulisan dan Penerbitan Buku Ajar .....	7
2.4. Kelengkapan Berkas Naskah Buku Ajar.....	9
2.5. Mekanisme <i>Review</i> dan Kriteria Penilaian.....	9
2.5.1. Kriteria Penilaian .....	9
2.6. Hak dan Kewajiban Penulis dan <i>Reviewer</i> .....	10
2.6.1. Hak dan Kewajiban Penulis .....	10
2.6.2. Hak dan Kewajiban <i>Reviewer</i> .....	10
2.7. Jadwal Hibah Penulisan Buku Ajar .....	10
<b>3. Aspek Penulisan Buku Ajar</b> .....	<b>11</b>
3.1. Materi .....	11
3.2. Aspek Strategis Keterkaitan dengan Visi dan Misi UMS .....	12
3.3. Penyajian.....	12
3.4. Bahasa dan Keterbacaan .....	13
3.5. Teknik Perujukan .....	13
3.5.1. <i>Wording</i> .....	13
3.5.2. <i>Paraphrasing</i> (parafrasa) .....	14
3.5.3. <i>Summarizing</i> .....	14
<b>4. Sistematika Buku Ajar</b> .....	<b>16</b>
4.1. Bagian awal .....	16
4.1.1. Prakata ( <i>Preface</i> ).....	16
4.1.2. Pendahuluan ( <i>Introduction</i> ) .....	16
4.1.3. Daftar isi .....	16
4.1.4. Daftar-Daftar Pendukung.....	16
4.2. Bagian Isi .....	16
4.2.1. Tujuan Instruksional.....	17

4.2.2.	Batang Tubuh: Bab dan Sub-bab.....	17
4.2.3.	Persamaan Matematis .....	17
4.2.4.	Catatan Kaki .....	17
4.2.5.	Tabel dan Gambar .....	17
4.2.6.	Latihan dan Contoh Soal .....	17
4.2.7.	Bahan Pengayaan .....	18
4.2.8.	Daftar pustaka.....	18
4.3.	Bagian Akhir .....	18
4.3.1.	Lampiran .....	18
4.3.2.	Indeks .....	18
4.3.3.	Glosarium .....	18
<b>5.</b>	<b>Format Buku Ajar dan Penggunaan Perangkat Lunak.....</b>	<b>19</b>
5.1.	Panduan Umum Format Buku Ajar .....	19
5.2.	Penggunaan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	19
<b>6.</b>	<b>Lampiran .....</b>	<b>20</b>
6.1.	Contoh format surat pengantar dari Prodi .....	20
6.2.	Contoh outline/daftar isi buku ajar yang diusulkan .....	21

# 1. Pendahuluan

## 1.1. Latar Belakang

Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) memiliki sejumlah dosen yang memiliki potensi di bidang pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat, dan publikasi. Capaian mutu di bidang pengajaran terlihat dari pengalaman dosen dalam penulisan Silabus, Rencana Pembelajaran Semester (RPS), dan *hand-out*. Adapun capaian mutu di bidang penelitian yang telah dilakukan oleh dosen UMS meliputi Penelitian Reguler Pemula, Penelitian Reguler Kompetitif, Penelitian Insentif Pemberdayaan Riset Unggulan, Penelitian Pusat Studi, Penelitian Institusional, Penelitian Unggulan Kompetensi Program Pascasarjana, Penelitian Unggulan Kompetensi Program Studi, Penelitian Dosen Muda, Kajian Wanita/Gender, Penelitian Fundamental, Hibah Bersaing, Hibah Pascasarjana, Hibah Pekerti, Hibah Kompetensi, Hibah Kerja Sama dan Publikasi Internasional, RAPID, Hibah Kerja Sama Antarlembaga dan Perguruan Tinggi. Pengalaman tersebut merupakan modal utama untuk menulis bahan ajar, khususnya berbentuk buku ajar.

Sementara itu, capaian mutu di bidang pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen pada umumnya masih berupa kegiatan Ipteks bagi Masyarakat (IbM), Ipteks bagi Wilayah (IbW), Ipteks bagi Kewirausahaan (IbK), dan Ipteks bagi Inovasi dan Kreativitas Kampus (IbIKK). Capaian mutu publikasi secara umum masih berupa bahan presentasi, *handout*, dan laporan kegiatan yang belum berupa bahan ajar. Hanya sedikit saja yang sudah menjadi buku ajar. Hal ini ditandai oleh masih rendahnya angka partisipasi dosen dalam penulisan buku ajar. Selama tahun 2010–2013 baru terdapat 314 buku yang ditulis oleh staf UMS. Jika dilihat dari jumlah buku yang terbit setiap tahun, terdapat penurunan yang cukup signifikan. Bahkan di tahun 2013 hanya terdapat 28 judul buku yang terbit. Oleh karena itu, perlu ada tindak lanjut berupa penulisan buku ajar yang mengintegrasikan aspek pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat, dan publikasi.

Program penulisan buku ajar ini seiring dengan pelaksanaan Kurikulum 2015 di mana setiap program studi diwajibkan untuk memiliki buku ajar yang digunakan untuk menjalankan perkuliahan. Panduan penulisan buku ajar ini disusun dengan merujuk pada Panduan Hibah Buku Ajar dari DP2M Ditjen Dikti Kemdiknas, dan merupakan hasil revisi Panduan Hibah Buku Ajar yang telah diterbitkan sebelumnya.

Program penulisan buku ajar diperuntukkan bagi dosen tetap/capeg UMS yang telah/sedang/akan menyusun naskah buku dalam berbagai bidang ilmu yang belum pernah diterbitkan. Buku yang disusun digunakan untuk perkuliahan, dan dibagikan kepada mahasiswa melalui program pemberian buku pegangan wajib perkuliahan. Naskah buku ajar yang dapat disusulkan harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- Berkaitan dengan materi pembelajaran dan penelitian dosen serta dapat digunakan oleh mahasiswa, dosen, dan/atau peneliti;
- Buku ditulis berdasarkan silabus dan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah;
- Buku yang disusun digunakan sebagai acuan wajib mata kuliah di suatu program studi.

Hak cipta dan penerbitan buku ajar tetap ada pada penulis. Penerbitan buku ajar dalam program ini diharuskan melalui Muhammadiyah University Press (MUP). Penulis menyiapkan naskah yang akan *direview*, dan pihak MUP akan membantu dalam hal *editing*, persiapan *layout* dan tampilan buku, serta distribusi buku ke mahasiswa. MUP akan memberikan royalti sebesar 15% dari harga penjualan buku kepada penulis.

## 1.2. Lingkup dan Peran Strategis Buku Ajar

Buku ajar adalah suatu media bagi penyajian suatu subjek secara sistematis bagi keperluan mengajar dan belajar sehingga bermanfaat untuk konstruksi suatu situasi belajar secara spesifik. Artinya, buku ajar merupakan kumpulan materi pembelajaran/perkuliah dalam suatu mata kuliah dan diproduksi sesuai dengan keperluan program studi. Sebagai buku perkuliahan, buku ajar disusun untuk membantu mahasiswa dalam memahami ilmu pengetahuan sesuai dengan mata kuliah yang sedang ditempuh. Oleh karena itu, buku ajar memiliki ciri khas yang membedakannya dengan buku-buku ilmiah lainnya.

Buku ajar diharapkan merangsang mahasiswa untuk memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap baru secara mandiri. Mereka diharapkan dapat mengonstruksinya secara mandiri, bukan melalui prinsip *transmission of knowledge* melainkan melalui prinsip *construction of knowledge*.

Prinsip *transmission of knowledge* adalah metode perkuliahan di mana dosen dianggap merupakan sumber pengetahuan utama (dan bahkan satu-satunya) sehingga catatan kuliah merupakan jimat yang ampuh dan dosen merupakan dewa pengetahuan. Adapun prinsip *construction of knowledge* beranggapan bahwa pengetahuan dan keterampilan merupakan barang bebas (meskipun diperlukan biaya untuk memperolehnya). Mahasiswa dan dosen mempunyai kedudukan yang sama dalam akses terhadap pengetahuan.

Teori belajar konstruktivisme memandang bahwa ilmu pengetahuan bukan sebagai hal yang diserap secara pasif dari lingkungan atau dibentuk dalam pikiran mahasiswa. Ilmu pengetahuan sebagai suatu hal secara aktif dikonstruksi mahasiswa dalam proses adaptasi dengan lingkungannya. Sebagai konsekuensinya, hal tersebut mendorong ke arah terbentuknya jenis buku ajar yang diharapkan dapat membelajarkan mahasiswa dengan prinsip 'konstruktif' bukan menggunakan prinsip *transmission of knowledge*.

Buku ajar ini juga diharapkan untuk menjadi sarana pengembangan ilmu bagi dosen yang menuliskannya. Penulis dapat melakukan diseminasi hasil-hasil penelitiannya melalui buku ajar tersebut. Di samping itu penulisan buku ajar ini dapat menjadi sarana pengembangan kemampuan dosen di dalam menulis dan menyampaikan gagasan-gagasan sesuai dengan bidang keilmuannya. Buku ajar ini diharapkan tidak hanya dinikmati oleh civitas akademika UMS saja, namun juga dapat menjadi rujukan bagi perkuliahan di luar UMS.

## 1.3. Tujuan

Program hibah penulisan buku ajar adalah salah satu aktivitas pengembangan sumber daya manusia dengan memadukan potensi, dana, dan sarana yang dimiliki UMS. Program ini bertujuan untuk:

- Mengembangkan kreativitas dan meningkatkan kualitas serta produktivitas keilmuan dosen UMS;
- Meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di UMS;
- Mendorong para dosen UMS untuk terus melakukan penelitian dan menulis buku ajar;
- Memperkaya wawasan ilmiah dalam kegiatan perkuliahan dan penelitian seorang dosen;
- Memenuhi kebutuhan sumber belajar bagi mahasiswa.

## 1.4. Sasaran

Sasaran dari program ini adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan produktivitas keilmuan dalam proses pembelajaran;

- Meningkatnya kualitas buku ajar melalui *review* oleh ahli yang kompeten, baik dari kalangan internal UMS maupun eksternal UMS;
- Meningkatnya jumlah buku ajar yang memiliki ISBN;
- Optimalisasi pemenuhan sarana pembelajaran.

### **1.5. Wewenang LPPI UMS**

Program buku ajar ini diselenggarakan dan didanai oleh UMS melalui Lembaga Pengembangan Publikasi Ilmiah dan Buku Ajar (LPPI). Wewenang LPPI sebagai koordinator hibah penulisan dan penerbitan buku ajar meliputi hal-hal sebagai berikut:

- Menentukan persyaratan dan mekanisme pengajuan buku ajar;
- Menunjuk dan/atau menugaskan tim *reviewer* untuk memberikan masukan-masukan konstruktif terhadap buku ajar yang diusulkan;
- Memutuskan untuk menerima atau menolak usulan buku ajar yang diajukan berdasarkan hasil evaluasi tim *reviewer*;
- Menerbitkan buku ajar yang telah selesai melalui Muhammadiyah University Press (MUP).

### **1.6. Pendanaan Buku Ajar**

Program buku ajar ini didanai oleh UMS melalui Lembaga Pengembangan Publikasi Ilmiah dan Buku Ajar (LPPI) dengan nilai hibah sebesar total Rp15.000.000,00 per judul buku. Penyerahan keuangan dibagi menjadi beberapa tahap berikut ini:

- 10%: diserahkan kepada penulis saat penandatanganan kontrak (capaian luaran 10%);
- 30%: diserahkan melalui pencairan dana Termin 1 saat Monev 1 (capaian luaran 40%);
- 30%: diserahkan melalui pencairan dana Termin 2 saat Monev 2 (capaian luaran 70%);
- 30%: diserahkan melalui pencairan dana Termin 3 setelah buku ajar selesai dicetak dan diterbitkan;
- Royalti akan dikelola oleh MUP.

## 2. Mekanisme Penerbitan Buku Ajar

Program penulisan buku ajar ini dimaksudkan untuk mendukung penerapan Kurikulum 2015 di mana masing-masing prodi diminta untuk menentukan lima mata kuliah pendukung kompetensi utama yang akan dilengkapi dengan *e-learning*, tutorial, dan buku ajar yang berkualitas. Buku ajar yang diusulkan untuk dibiayai penerbitannya melalui program hibah ini harus merupakan buku ajar pelengkap kelima mata kuliah pendukung kompetensi utama tersebut. Buku ajar yang ditulis harus berdasarkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah yang bersangkutan. Hibah Penulisan Buku Ajar periode 2016/2017 mempunyai sasaran penerbitan dua judul buku dari lima mata kuliah kompetensi tersebut. Periode tahun 2017/2018 ini, UMS merencanakan untuk menerbitkan tiga judul buku per Prodi.

### 2.1. Persyaratan Pengajuan Hibah Buku Ajar

Persyaratan pengajuan hibah buku ajar adalah sebagai berikut:

- Buku ajar ditulis oleh dosen tetap/capeg UMS yang diusulkan oleh program studi melalui Ketua Prodi, ditunjukkan dengan surat keterangan dari Program Studi;
- Buku ajar dapat ditulis secara individual maupun kelompok dengan jumlah penulis maksimal 3;
- Buku ajar yang diajukan harus sesuai dengan mata kuliah yang pernah/sedang diampu;
- Buku ajar yang diajukan belum pernah diterbitkan, tidak diizinkan mengusulkan perbaikan/revisi dari buku yang sudah ada;
- Tiap dosen hanya dapat mengajukan satu hibah buku ajar per tahun sebagai ketua;
- Bersedia secara aktif mengikuti kegiatan terkait dengan pelaksanaan Hibah Buku Ajar;
- Secara aktif menggunakan *email* resmi UMS karena komunikasi antara LPPI dan penulis akan dilakukan semaksimal mungkin melalui *email* resmi UMS;
- Mendaftarkan diri melalui *form online* yang disediakan;
- Ketua pengusul yang pada periode 2016/2017 gagal menyelesaikan penulisan buku ajar tidak diizinkan untuk mengajukan hibah buku ajar periode 2017/2018, baik sebagai ketua maupun anggota.

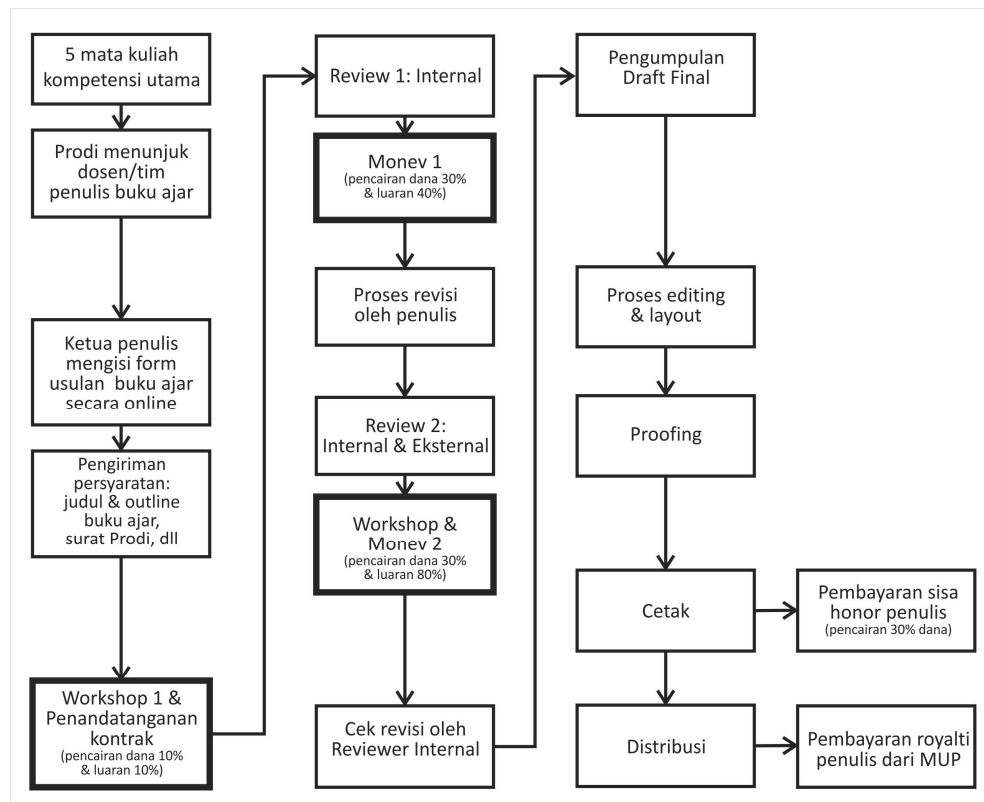
### 2.2. Kriteria Buku Ajar

- Jumlah halaman naskah buku (batang tubuh) tidak kurang dari 200 halaman (tidak termasuk prakata, daftar isi, dan lampiran);
- Buku ajar harus bebas dari plagiarisme dengan dilampiri surat pernyataan bebas plagiarisme dari penulis serta memenuhi nilai *similarity index* maksimal 20% (melalui program Turnitin);
- Naskah buku yang diajukan harus mengikuti sistematika yang ditentukan di Bagian 4 buku panduan ini;
- Naskah buku diketik dengan mengikuti format yang ditentukan di Bagian 5.1. buku panduan ini.

### 2.3. Mekanisme Hibah Penulisan dan Penerbitan Buku Ajar

Mekanisme pengusulan dan penulisan buku ajar adalah sebagai berikut:

1. Prodi menentukan lima mata kuliah pendukung kompetensi utama, dan menunjuk dosen/tim dosen penulis buku ajar untuk mata kuliah tersebut. Dosen atau tim dosen yang ditunjuk pernah atau sedang pengajar mata kuliah yang bersangkutan.
2. Ketua tim penulis mengisi formulir online dan melengkapi upload (unggah) berkas yang disediakan. Usulan nama *reviewer* internal dan eksternal diisikan di dalam formulir *online* tersebut. LPPI akan melanjutkan proses penunjukan *reviewer* untuk satu buku ajar.
3. Dosen atau tim dosen menulis buku ajar sesuai format serta agenda yang ditentukan.
4. *Draft* buku ajar dikirimkan ke LPPI.
5. *Draft* buku ajar akan *direview* oleh Kaprodi atau yang ditunjuk pada tahap Monev 1 serta *reviewer* internal dan eksternal pada tahap Monev 2.
6. *Reviewer* membuat rekomendasi dan saran-saran untuk perbaikan.
7. Penulis melakukan perbaikan buku untuk diserahkan kembali ke LPPI.
8. *Reviewer* internal memeriksa kembali naskah yang telah diperbaiki untuk memastikan perbaikan sudah dilakukan dan membuat rekomendasi berdasarkan hasil *review*.
9. Berdasarkan rekomendasi *reviewer*, LPPI membuat keputusan penerbitan buku ajar yang bersangkutan.



Mekanisme penerbitan buku ajar adalah sebagai berikut:

1. LPPI menerima naskah buku ajar yang telah disetujui oleh *reviewer*.
2. Tim editor melakukan *editing* bahasa dan kelengkapan buku.
3. Tim *setting* dan *layout* merancang tampilan buku.



4. Penulis melakukan *proofread* terhadap *draft* final buku ajar siap cetak.
5. Buku didaftarkan untuk mendapatkan ISBN.
6. Buku masuk ke percetakan (dikelola oleh Muhammadiyah University Press).
7. Penerbitan dan pemasaran buku.
8. Pemberian royalti untuk penulis.

## 2.4. Kelengkapan Berkas Naskah Buku Ajar

Naskah buku ajar dikirimkan ke LPPI melalui sistem yang sudah dibuat. Kelengkapan pengiriman naskah meliputi:

1. *Soft copy* buku ajar dalam format PDF dan MS Word/LaTeX.
2. Saat penandatanganan kontrak, penulis membuat pernyataan yang memuat:
  - a. Buku belum pernah diterbitkan dan bebas dari plagiarisme;
  - b. Penulis bersedia memperbaiki naskah buku berdasarkan masukan dari tim *reviewer*;
  - c. Bersedia menyelesaikan kontrak penulisan buku ajar sesuai agenda yang ditentukan;
  - d. Bersedia menerima sanksi dan atau mengembalikan seluruh pendanaan yang sudah diterima jika ternyata pernyataan penulis tidak benar/tidak dipenuhi.

## 2.5. Mekanisme *Review* dan Kriteria Penilaian

Buku ajar *direview* oleh tim *reviewer* yang diusulkan oleh penulis dan ditunjuk oleh LPPI. Penilaian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh LPPI. *Draft* awal akan *direview* oleh Kaprodi dengan penekanan kepada kesesuaian materi dengan RPS dan atau kompetensi mata kuliah di tingkat Prodi. *Draft* akhir buku ajar akan *direview* oleh 2 orang *reviewer*: internal UMS dan eksternal UMS.

### 2.5.1. Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian buku ajar meliputi aspek-aspek berikut:

1. Format dan sistematika  
Penilaian format dan sistematika didasarkan atas kelengkapan dan kesesuaian dengan panduan hibah buku ajar (lihat bagian 3).
2. Materi  
Penilaian materi didasarkan atas kelengkapan, kejelasan, akurasi, aktualitas, konsistensi, relevansi, dan pertanggungjawaban materi. Termasuk dalam aspek ini meliputi konsep, definisi, teorema, pembuktian, contoh, tujuan (instruksional) pada awal tiap bab, beserta rangkuman dan soal-soal untuk pengayaan dan pendalaman pada akhir tiap bab.
3. Penyajian dan teknik perujukan  
Penilaian penyajian dan teknik penyajian didasarkan atas aspek kemenarikan, keruntutan, ketepatan, kelengkapan, konsistensi, dan kesesuaian dengan kode etik akademik.
4. Bahasa  
Penilaian bahasa didasarkan atas penggunaan bahasa ilmiah (baku), lugas, jelas, komunikatif, dan efektif.

## 2.6. Hak dan Kewajiban Penulis dan *Reviewer*

### 2.6.1. Hak dan Kewajiban Penulis

Hak dan kewajiban penulis buku ajar sebagai berikut:

- Penulis wajib mengikuti tata aturan penulisan buku ajar yang telah ditetapkan oleh LPPI.
- Penulis wajib merevisi usulan naskah buku ajar berdasarkan masukan-masukan dari tim *reviewer*.
- Penulis berhak mendapatkan **dana sebesar Rp15.000.000** untuk setiap buku yang diterbitkan dan berhak mendapatkan royalti sebesar 15% dari harga jual buku untuk setiap buku yang laku terjual.
- Buku ajar dengan skema ini tidak dapat diajukan lagi untuk mendapatkan insentif buku ajar melalui PID UMS.

### 2.6.2. Hak dan Kewajiban *Reviewer*

Hak dan kewajiban *reviewer* adalah sebagai berikut:

- *Reviewer* wajib meneliti dan memberi masukan untuk perbaikan naskah buku ajar yang *direview* sesuai dengan format *review* yang disiapkan oleh LPPI.
- *Reviewer* berhak mendapatkan honor *review* sesuai dengan standar UMS untuk setiap buku yang *direview*.

## 2.7. Jadwal Hibah Penulisan Buku Ajar

Jadwal/agenda hibah penulisan buku ajar periode tahun ajaran 2017/2018 adalah sebagai berikut:

1. Pengumuman dan sosialisasi: 1–7 Oktober 2017
2. Pengusulan buku ajar secara online melalui Form Usulan: 1–20 Oktober 2017
3. Review usulan dan pengumuman pengusulan hibah buku ajar yang disetujui: 21–23 Oktober 2017;
4. Workshop 1 dan Penandatanganan Kontrak (Pencairan Termin 1 10%): 1–7 November 2017; sasaran: 10% (minimal 20 halaman atau 1 Bab);
5. Monev Ke-1 (Pencairan Termin 2 30%): 10–11 Januari 2018; sasaran: 40% (minimal 80 halaman);
6. Monev Ke-2 (Pencairan Termin 3 30%): 27–29 April 2018; sasaran: 80% (minimal 160 halaman);
7. *Editing* & Perbaikan Final: 30 April–11 Mei 2018;
8. Pengumpulan *draft* final: 12 Mei 2018;
9. *Editing* dan *Layout*: 13 Mei–30 Juni 2018;
10. Pencetakan buku ajar: 1 Juli – 15 Agustus 2018;
11. Pencairan Termin 4 30%: 1 Juli–15 Agustus 2018.

### 3. Aspek Penulisan Buku Ajar

Penyusunan buku ajar perlu memperhatikan aspek materi, penyajian, bahasa, dan teknik perujukan. Isi buku minimal mencakup materi yang diajarkan selama satu semester dan sesuai dengan silabus mata kuliah yang bersangkutan.

#### 3.1. Materi

Aspek materi memuat sebagian/seluruhnya unsur-unsur berikut.

1. Kelengkapan: setiap bab harus memuat:
  - a. gambaran umum (*overview*),
  - b. konsep,
  - c. definisi,
  - d. prosedur (algoritma),
  - e. teorema,
  - f. sifat-sifat,
  - g. isu-isu kontemporer,
  - h. ilustrasi,
  - i. contoh,
  - j. rangkuman,
  - k. glosarium dan konsep-konsep penting di setiap akhir bab,
  - l. soal-soal pengayaan/pendalaman dengan berbagai jenis soal (boleh memilih sesuai dengan keperluannya): soal latihan, soal dan pemecahannya, dan soal kasus.
2. Kebaruan: materi buku ajar berbasis jurnal ilmiah baik dari aspek kebaruan, teori, konsep, contoh-contoh, maupun ilustrasi.
3. Akurasi: gambaran umum, konsep, definisi, algoritma, teorema, sifat-sifat, isu-isu kontemporer, ilustrasi, contoh soal, rangkuman berupa poin-poin kunci dan konsep-konsep penting di setiap akhir bab dan soal-soal diuraikan secara tepat.
4. Penalaran dan pembuktian: materi yang disajikan memunculkan aspek penalaran dan pembuktian.
5. Pemecahan masalah: materi yang disajikan memunculkan aspek pemecahan masalah; hal ini sesuai dengan paradigma *problem based learning*.
6. Komunikasi: materi yang disajikan memunculkan aspek komunikasi, artinya materi menyediakan tugas atau aktivitas.
7. Keterkaitan: materi yang ada memunculkan aspek keterkaitan antara bagian yang sedang dipelajari dengan bagian lain, keterkaitannya dengan ilmu yang lain atau keterkaitannya dengan pengalaman sehari-hari. Sangat disarankan mengambil *setting* regional atau Indonesia.
8. Keterkaitan antara konsep dengan gambar, tabel, dan sebagainya: konsep-konsep atau uraian pada tiap bab diperjelas dengan bantuan gambar, grafik, tabel, ilustrasi, dan sebagainya. Jadi jelas bahwa adanya gambar, grafik, tabel tersebut memang diperlukan untuk membantu menjelaskan konsep atau memperdalam uraian dari suatu topik.
9. Materi tidak tumpang tindih: materi, contoh soal yang diberikan bervariasi, dan tidak mengulang-ulang secara berlebihan antarbagian (bab).
10. Soal kontekstual: problem-problem kontekstual sangat disarankan diberikan untuk mengawali atau mengenalkan bab, memotivasi, dan bimbingan untuk penarikan simpulan dan generalisasi.

### 3.2. Aspek Strategis Keterkaitan dengan Visi dan Misi UMS

Universitas Muhammadiyah Surakarta mempunyai visi untuk pada tahun 2029 dapat menjadi Pusat Pendidikan dan Pengembangan IPTEKS yang Islami dan memberi arah perubahan. Untuk mendukung visi tersebut, Universitas Muhammadiyah Surakarta mengemban dua misi utama, yaitu:

- Mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni sebagai bagian dari ibadah kepada Allah (integrated) yang memberi dampak terwujudnya masyarakat utama.
- Mengembangkan sumberdaya manusia berdasarkan nilai-nilai keislaman dan memberi arah perubahan dalam rangka mewujudkan masyarakat utama.

Keterkaitan dengan visi dan misi UMS merupakan aspek strategis dalam skema hibah penulisan buku ajar di UMS ini dengan beberapa pertimbangan, antara lain:

- Keterkaitan dengan visi dan misi UMS menjadikan buku ajar tersebut mempunyai nilai besar terutama saat akreditasi institusi atau pun prodi.
- Keterkaitan dengan visi dan misi UMS membuat buku ajar yang ditulis menjadi lebih spesifik dan berbeda dengan buku serupa yang diterbitkan oleh institusi lain. Berkaitan dengan hibah penerbitan dan penulisan buku ajar yang secara rutin diadakan oleh Ristekdikti, keunikan semacam ini mempunyai nilai yang besar.

Oleh karena itu, sangat disarankan buku ajar yang ditulis dapat dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman yang terutang di dalam visi dan misi tersebut, melalui antara lain dua cara:

- Tingkatan epistemologi (konsep)  
Untuk buku-buku atau materi terkait dengan bidang ilmu yang cukup teknis, hubungan dengan nilai-nilai keislaman dapat disampaikan di bagian awal (pendahuluan). Sebagai contoh, buku ajar tentang matematika dapat menjelaskan bagaimana hubungan ilmu ini dengan nilai keislaman secara historis.
- Tingkatan praktis  
Beberapa buku-buku atau materi dapat pula memasukkan nilai-nilai keislaman ini secara menyatu dengan penyampaian materi di seluruh bagian buku ajar tersebut. Sebagai contoh, buku ajar tentang ekonomi atau hukum syariah dapat secara simultan menyinggung konsep-konsep keislaman di setiap materinya.

Sebagai salah satu referensi, pendekatan yang sama telah dilakukan oleh institusi International Institute of Islamic Thought (IIIT) dalam mengembangkan bidang kajian keilmuan dalam konteks keislaman.

### 3.3. Penyajian

Aspek penyajian berkaitan dengan pembaca atau pemakai buku. Untuk buku ajar tentu pemakai utamanya adalah mahasiswa. Untuk itu, aspek penyajian menjelaskan hal-hal berikut:

1. Kemampuan prasyarat: menyebutkan materi dan kemampuan prasyarat yang harus dimiliki mahasiswa (*prior-knowledge*) untuk mempelajari materi buku ajar.
2. Penggunaan produk teknologi: (untuk mata kuliah berbasis matrik) penyajian definisi dan konsep-konsep melibatkan produk teknologi seperti kalkulator dan komputer yang digunakan untuk membantu menyelesaikan persoalan (*problem solving*), aktivitas-aktivitas observasi, eksplorasi, dan investigasi.

3. Kebermaknaan dan manfaat: penyajian bab menggunakan konteks yang dekat dengan lingkungan mahasiswa, baik melalui penyajian bab terdahulu maupun dari pengalaman sehari-hari, dan menyadarkan mahasiswa untuk mampu menggunakannya pada materi ajar lain.
4. Proses pembentukan pengetahuan: penyajian bab memunculkan proses pembentukan pengetahuan melalui aktivitas eksplorasi, observasi, inkuiri, investigasi, konjektur (memberikan dugaan), generalisasi, abstraksi, dan aplikasi (penerapan).
5. Penampilan visual: penyajian gambar, grafik, tabel, dan ilustrasi cukup bervariasi serta membantu menjelaskan penyajian bab.

### 3.4. Bahasa dan Keterbacaan

Aspek bahasa dan keterbacaan berkaitan dengan penggunaan bahasa yang dipakai pada buku ajar. Untuk itu, penulis harus menerapkan hal-hal berikut:

1. Ragam bahasa yang digunakan adalah ragam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris atau bahasa Arab baku. Ragam bahasa baku adalah bahasa yang bertaat asas kepada kaidah bahasa yang meliputi:
  - a. tata bahasa (struktur);
  - b. bentuk kata dan diksi (pilihan kata);
  - c. ejaan yang disempurnakan untuk bahasa Indonesia. Jika yang ditulis adalah buku ajar dalam bahasa Inggris atau Arab, maka harus mengikuti kaidah bahasa yang bersangkutan;
2. Bahasa yang digunakan harus jelas, lugas, dan tidak ambigu;
3. Bahasa yang digunakan komunikatif dan efektif.

### 3.5. Teknik Perujukan

Perujukan dilakukan dengan menggunakan teknik-teknik perujukan yang lazim digunakan dalam tulisan akademik, yaitu: *wording*, *paraphrasing*, atau *summarizing*.

#### 3.5.1. *Wording*

*Wording* adalah teknik perujukan dengan cara mengutip pernyataan sesuai dengan kata-kata asli (apa adanya) dari sumber yang dirujuk. Teknik ini digunakan bila penulis ingin menunjukkan aspek otentisitas gagasan yang dirujuknya. Penulis tidak boleh mengubah pernyataan yang dikutipnya. Bila terdapat kesalahan konsep atau cetak di dalam pernyataan tersebut, penulis memberi tanda [*sic*] yang berarti bahwa penulis mengetahui kesalahan tersebut.

Contoh:

Teks Asli:

*Sejarah wacana keadilan gender (baca: feminisme) di Mesir sebenarnya telah bergema sejak awal abad XX. Ironisnya, wacana tersebut kelihatannya hanya berjalan di tempat. Perempuan Mesir pada umumnya, terutama di tingkat masyarakat bawah, masih mengalami ketidakadilan atau bahkan penindasan. Sejauh ini masih belum ada tanda-tanda yang memperlihatkan perubahan yang signifikan dalam relasi sosial antara laki-laki dan perempuan dalam masyarakat. Polarisasi ekstrem elemen sosial ke dalam dua kutub berdasarkan seks (jenis kelamin) masih terjadi. Meminjam istilah Simone de Beauvoir, perempuan masih diposisikan sebagai the second sex atau being for others (ada untuk orang lain) (Siswanti, 2003:21).*

Paragraf di atas dapat dibuat menjadi parafrase sebagai berikut:

*Perempuan di Mesir hingga sekarang masih mengalami ketidakadilan gender bahkan penindasan meskipun wacana keadilan gender telah berkembang sejak satu abad terakhir. Relasi sosial laki-laki dan perempuan masih seperti dua kutub yang berjauhan. Perempuan masih dipandang sebagai makhluk kelas dua (the second sex) atau eksistensinya sekadar menjadi pelengkap bagi laki-laki (being for others) (Siswanti, 2003:21).*

### 3.5.2. **Paraphrasing (parafrasa)**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), parafrasa merupakan proses atau hasil pengungkapan kembali suatu tuturan dari sebuah tingkatan atau macam bahasa menjadi yang lain tanpa mengubah pengertiannya. Parafrasa memberikan kemungkinan untuk memberikan penekanan yang berbeda dengan penulis asli, antara lain dengan penambahan ekspresi di dalam penyampaian gagasan utama tulisan tersebut.

Contoh:

Teks Asli:

*“Kota layak huni, produktif dan berkelanjutan” merupakan tujuan yang akan dicapai melalui Program KOTAKU (Program Kota Tanpa Kumuh). Dalam rangka pencapaian tujuan tersebut dilakukan serangkaian kegiatan di tingkat kabupaten/kota dan tingkat kelurahan/desa. Program KOTAKU diterjemahkan ke dalam dua kegiatan yaitu peningkatan kualitas permukiman dan pencegahan permukiman kumuh yang dilakukan melalui pendekatan partisipatif. Pendekatan tersebut mempertemukan perencanaan makro (top-down) dengan perencanaan mikro (bottom-up). Pemerintah kabupaten/kota memimpin keseluruhan proses kegiatan penanganan tersebut. Di tingkat kelurahan/desa, masyarakat bekerja bersama dengan pemerintahan kelurahan/desa dan kelompok peduli lainnya berpartisipasi aktif dan turut serta dalam seluruh proses pengambilan keputusan untuk penanganan permukiman kumuh di wilayahnya (Sutrisno, 2016).*

Teks hasil *paraphrasing*:

*Melalui pemerintah di tingkat kabupaten/kota dan desa/kelurahan, pemerintah mencanangkan program KOTAKU (Program Kota Tanpa Kumuh) untuk mencapai kota layak huni, produktif, dan berkelanjutan. Program KOTAKU tersebut dicapai dengan cara meningkatkan kualitas permukiman dan mencegah munculnya permukiman kumuh. Dalam konteks kegiatan ini, sinergi antara pemerintah dan partisipasi masyarakat sangat diperlukan, tercermin dari penggunaan pendekatan perencanaan makro (top-down) dan mikro (bottom-up) dalam pelaksanaannya (Sutrisno 2016).*

### 3.5.3. **Summarizing**

*Summarizing* adalah teknik perujukan dengan menyarikan uraian dari suatu sumber atau meringkas paparan dari sumber yang dirujuknya. Seperti halnya *paraphrasing*, pernyataan-pernyataan yang gagasan utamanya diperoleh melalui proses *summarizing* juga harus dilengkapi dengan identitas sumber yang dirujuk (nama penulis, tahun terbit, halaman). Sedikit berbeda dengan parafrase, *summarizing* merupakan bentuk ikhtisar yang lebih ringkas, padat, juga dengan menggunakan redaksi bahasa penulis sendiri. *Summarizing* bermanfaat sekali ketika penulis ingin mengambil esensi atau substansi semacam abstrak dari kutipan yang mungkin panjang, misalnya satu halaman atau lebih.

Contoh:

Teks Asli:

*Karakteristik pluralitas Indonesia adalah kompleksitasnya di dalam hal etnik dan agama. Di Indonesia terdapat tidak hanya puluhan etnis, melainkan ratusan etnis dengan bahasa dan budayanya masing-masing yang satu dengan lainnya berbeda. Selain itu, berbagai etnik itu pada umumnya menganut agama masing-masing yang satu dengan lainnya berbeda, meskipun secara yuridis formal Indonesia menetapkan adanya agama-agama tertentu yang diakui negara yakni: Islam, Kristen, Katolik, Hindu, Budha, dan Konghucu. Dengan demikian semboyan Bhinneka Tunggal Ika terasa pas dengan kondisi bangsa Indonesia yang memang pluralistik.*

*Kemajemukan bangsa Indonesia ternyata sangat rentan terhadap tindak kekerasan akibat konflik sosial terutama antaretnik dan antaragama, di samping antarkelas dan antargolongan, yang dalam pembinaan politik di Indonesia sering disebut dengan SARA (suku, agama, ras, dan antargolongan). Kekerasan itu sejak lama telah muncul di beberapa daerah di Indonesia. Hanya saja selama ini kekerasan itu tidak besar atau membesar dan tidak merembet ke daerah lain. Namun, ketika bangsa Indonesia dilanda krisis moneter/ekonomi sejak akhir 1997 hingga kini setelah gerakan reformasi—yang dimotori para mahasiswa dan intelektual—berhasil menumbangkan pemerintahan Orde Baru di bawah Presiden Soeharto, kekerasan itu menggejala di berbagai daerah. Sedikit saja ada gesekan, maka mudah sekali api perpecahan dan kerusuhan masal disertai tindak kekerasan kolektif (anarkisme) muncul. Akibatnya, rakyat yang tidak berdosa harus menderita karenanya. Kasus kerusuhan Jakarta (2005), Solo (1998), Bali (1999), Ambon, Maluku Utara (1999/2000; 2003/2004), Mataram (2000), masal disertai tindak kekerasan kolektif (anarkisme) muncul. Akibatnya, rakyat yang tidak berdosa harus menderita karenanya. Kasus kerusuhan Jakarta (2005), Solo (1998), Bali (1999), Ambon, Maluku Utara (1999–2000; 2003–2004), Mataram (2000), Kalimantan (2003), dan Poso (2003–2006) adalah contoh aktual. Sekaligus mengindikasikan betapa kekerasan sosial akhir-akhir ini begitu fenomenal melanda masyarakat kita, yang dulu dikenal religius dan berbudaya santun: halus budi bahasanya, berbudi pekerti luhur, dan ramah-tamah.*

*Sayang sekali, karakteristik bangsa Indonesia yang bagus itu tinggal 'kenangan indah'. Identitas "bangsa religius dan berbudaya santun" itu terkoyak dan ternodai oleh tindak kekerasan sosial di berbagai daerah. Semoga situasi di Ambon yang sudah cukup kondusif dapat terus berlangsung, setelah lama dilanda konflik antara komunitas Kristen dengan komunitas Islam. Namun, mungkin di dalamnya masih tersimpan bara yang dapat menyala sewaktu-waktu. Kondisi ini dapat menimbulkan keresahan dan kegelisahan di kalangan masyarakat Indonesia yang sedang berjuang mengatasi kesulitan akibat krisis ekonomi sejak 1997 dan mengatasi berbagai musibah di tanah air. Lebih-lebih kondisi berat sekarang ditambah lagi dengan hilangnya karakter bangsa yang ditandai dengan meluasnya berbagai perilaku amoral, anarkisme, dan kriminalitas yang makin meluas (Al-Ma'ruf, 2007: 9).*

Kutipan asli dari sumber di atas dapat dibuat ikhtisarnya (*summary*) menjadi sebagai berikut:

*Pluralitas bangsa Indonesia baik dari segi etnik, agama, bahasa, dan budayanya merupakan sebuah keniscayaan. Dengan kata lain multikulturalisme merupakan sebuah fakta yang tidak terbantahkan yang harus diterima oleh warga negara Indonesia. Sayang sekali, akhir-akhir ini pluralitas atau multikulturalisme bangsa Indonesia itu telah terkoyak oleh berbagai konflik antaretnik dan antaragama yang disertai dengan tindak anarkis seperti terlihat pada konflik Solo (1980), Ambon, Maluku Utara (1999–2000; 2003–2004), Jakarta (2010), Kalimantan Barat (2003). Predikat "bangsa religius dan berbudaya santun" pun kini patut dipertanyakan.*

## 4. Sistematika Buku Ajar

Buku ajar yang diusulkan untuk didanai melalui Lembaga Pengembangan Publikasi Ilmiah (LPPI) harus memenuhi sistematika yang telah ditentukan, meliputi:

- **Bagian Awal:** prakata, daftar isi, daftar simbol (jika ada), daftar singkatan (jika ada), daftar tabel (jika ada), daftar gambar (jika ada).
- **Bagian Isi:** terdiri dari bab-bab di dalam buku yang berisi teks, gambar, dan tabel. Beberapa bab yang saling berkaitan dapat digabung menjadi satu bagian.
- **Bagian Akhir:** dapat terdiri dari daftar pustaka, glosarium, indeks, dan lampiran. Semua isi bagian akhir ini tidak wajib ada, hanya jika diperlukan saja.

### 4.1. Bagian awal

#### 4.1.1. Prakata (*Preface*)

Prakata dapat memuat alasan penulisan, keunggulan/keunikan, khlayak pemakai, gambaran isi, pesan bagi pemakai, dan ucapan terima kasih kepada orang yang dipandang sangat berjasa dalam penyusunan buku ajar.

#### 4.1.2. Pendahuluan (*Introduction*)

Bagian ini dirancang sebelum masuk ke bagian materi utama. Bagian ini sebaiknya memuat beberapa elemen: (1) kesesuaian dengan RPS dan RKPM mata kuliah yang bersangkutan, (2) deskripsi tentang pentingnya mata kuliah, (3) capaian pembelajaran, (4) sasaran kompetensi mata kuliah, dan (5) penjelasan model integrasi materi dengan nilai-nilai keislaman.

#### 4.1.3. Daftar isi

Daftar isi memuat bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir. Daftar isi dibuat dengan menggunakan *feature 'table of content'* untuk Microsoft Word atau OpenWriter atau menggunakan perintah *tableofcontent* untuk LATEX.

#### 4.1.4. Daftar-Daftar Pendukung

Daftar simbol (yang biasanya banyak dipakai pada buku-buku MIPA dan Teknik) dan daftar singkatan, perlu diberikan guna menghindari salah interpretasi pemakai buku.

- Pengguna LATEX dapat menggunakan package *nomencl* untuk menyusun daftar simbol dan daftar singkatan.
- Daftar tabel dan daftar gambar dapat ditambahkan jika diperlukan (jika terdapat lebih dari tiga gambar dan/atau tabel di dalam buku).
- Pengguna LATEX dapat menggunakan *feature listoftables* dan *listoffigures* untuk menyusun daftar tabel dan daftar gambar.

### 4.2. Bagian Isi

Bagian ini merupakan inti buku ajar. Bagian ini sebaiknya diawali dengan penjelasan umum bab termasuk tujuan instruksional dan standar kompetensi yang diharapkan. Bagian isi dapat disajikan ke dalam beberapa bagian, yang masing-masing bagian terdiri atas beberapa bab dan sub-bab. Misalnya buku ajar tentang Statistika, dapat dibagi dalam dua bagian besar. Contohnya, Bagian I: Statistika Deskriptif, dan Bagian II: Statistika Inferensial. Baru tiap-tiap



bagian tersebut dibagi lagi ke dalam beberapa bab yang mendukungnya. Pada akhir tiap bab diberikan rangkuman bab tersebut dan soal-soal pengayaan/pendalaman.

#### **4.2.1. Tujuan Instruksional**

Bagian ini memuat tujuan instruksional atau hasil capaian yang diharapkan dari materi yang tertulis di bagian tersebut. Bagian ini perlu dituliskan agar pembaca dapat memahami sasaran kompetensi yang ingin dicapai untuk setiap tahap pembelajaran.

#### **4.2.2. Batang Tubuh: Bab dan Sub-bab**

Setiap bab baru harus diberi pendahuluan untuk bab tersebut yang berisi penjelasan mengenai isi bab yang bersangkutan. Penomoran bab dan sub-bab harus memenuhi kriteria berikut:

- Penomoran bab dan sub-bab dalam buku harus konsisten, dan harus diperhatikan kapan memulai bab atau sub-bab baru, sehingga isi buku lebih terstruktur dan mudah dipahami.
- Penomoran bab dan sub-bab harus mudah diidentifikasi, unik untuk setiap bagian, dan konsisten.
- Penomoran bab dan sub-bab menggunakan sistem desimal. Contoh: Bab. 1, Sub-bab. 1.1, Sub-sub-bab. 1.1.1.
- Tidak diperbolehkan melompati penomoran bab, misal: dari bab melompat ke sub-sub-bab.

#### **4.2.3. Persamaan Matematis**

Persamaan matematis harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut:

- Persamaan ditulis dengan '*Equation Editor*' untuk pengguna Microsoft Word dan OpenWrite, atau dengan '*Math Environment*' untuk pengguna LATEX.
- Setiap persamaan harus diberi nomor.
- Setiap simbol yang digunakan harus diikuti dengan keterangan arti simbol tersebut pada saat pertama kali digunakan.
- Simbol-simbol yang digunakan mengikuti standar baku, dan satuan-satuan yang digunakan mengikuti aturan *International System (SI)*.

#### **4.2.4. Catatan Kaki**

Catatan kaki dapat diberikan di akhir halaman memuat keterangan dari teks yang terdapat di halaman yang bersangkutan. Catatan kaki ini bukan berisi daftar pustaka.

#### **4.2.5. Tabel dan Gambar**

Ketentuan untuk tabel adalah sebagai berikut:

- Tabel diberi nomor dan diberi judul;
- Nomor dan judul untuk tabel diletakkan di atas tabel yang bersangkutan;
- Nomor dan judul untuk gambar diletakkan di bawah gambar yang bersangkutan;
- Acuan untuk tabel dan gambar di dalam teks harus menyebutkan nomor tabel atau gambar yang bersangkutan;
- Gambar asli harus disertakan dalam usulan buku ajar untuk keperluan *editing*. Format gambar dapat berupa JPG, EPS, atau PDF;
- Gambar atau teks berwarna akan dicetak ke dalam format hitam-putih, sehingga penulis harus memperhatikan kenampakan gambar dalam format hitam-putih.

#### **4.2.6. Latihan dan Contoh Soal**

Buku ajar dapat dilengkapi dengan contoh-contoh pembahasan soal atau pertanyaan yang terkait. Di akhir bab atau bagian, buku ajar sebaiknya memuat beberapa latihan soal yang dapat dikerjakan secara mandiri oleh peserta ajar.

#### 4.2.7. Bahan Pengayaan

Bagian ini dapat menyampaikan beberapa bahan bacaan atau sumber lain yang dapat melengkapi kekayaan informasi terkait materi kuliah. Diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan sendiri pengetahuannya melalui bahan bacaan yang lebih kaya.

#### 4.2.8. Daftar pustaka

Daftar pustaka dapat diletakkan di akhir bab, atau di bagian akhir buku ajar. Daftar Pustaka berisi referensi yang dirujuk dalam isi buku. Daftar pustaka atau referensi yang digunakan harus mencerminkan kemutakhiran sumber dan keprimeran rujukan. Selain itu, daftar pustaka yang dicantumkan harus benar-benar sumber yang mampu memperkaya dan memperdalam wawasan pembaca (mahasiswa) terhadap teori, konsep, atau masalah dalam buku yang sedang dipelajari. Daftar pustaka dapat berupa buku, jurnal, hasil penelitian, dan *website*. Daftar pustaka ditulis dengan model Harvard atau Vancouver. Daftar pustaka harus disusun menggunakan *reference manager* (EndNote, Mendeley, JabRef, Zotero, dll). Penulis bebas memilih format daftar pustaka selama penggunaan format tersebut konsisten di seluruh buku.

### 4.3. Bagian Akhir

#### 4.3.1. Lampiran

Lampiran berisi informasi-informasi tambahan untuk mendukung isi buku. Contoh isi lampiran: studi kasus, data tambahan, kode-kode untuk pemrograman komputer.

#### 4.3.2. Indeks

Indeks berisi daftar kata atau istilah yang dianggap penting yang terdapat dalam buku yang disusun menurut abjad dan memberikan informasi mengenai halaman tempat kata itu ditemukan.

Contoh:

Demitologisasi, 32, 33, 34, 44, 49, 224

Hermeneutika, 38, 39, 40, 46, 86, 149

Goethe, 111, 120, 282

#### 4.3.3. Glosarium

Glosarium berisi kumpulan definisi, penjelasan, terjemahan pendek dari sebuah kata atau frasa yang tidak akrab bagi pembaca.

Contoh:

GLOSARIUM

- interteks: pendekatan dalam analisis sastra yang memandang karya sastra transformasinya memiliki hubungan dengan hipogramnya, karya yang menjadi dasar penciptaannya.
- semiotik: ilmu yang mengkaji tanda, penanda, dan petanda; ilmu yang memandang karya sastra sebagai sistem komunikasi tanda.

## 5. Format Buku Ajar dan Penggunaan Perangkat Lunak

### 5.1. Panduan Umum Format Buku Ajar

*Editing* dan *layout* akhir buku ajar akan dilakukan oleh tim dari MUP. Meskipun demikian, untuk standardisasi produk awal, buku ajar yang diusulkan dapat ditulis mengikuti format berikut ini. Penulis diperbolehkan melakukan improvisasi terhadap format, misal terkait *layout* gambar atau rumus, sebatas masih mengikuti format umum yang ditentukan.

- Jumlah halaman isi: minimal 200 halaman
- Ukuran kertas: A4;
- Jumlah kolom: 1 kolom;
- Margin kiri kanan atas bawah: masing-masing 3 cm;
- Jenis huruf: Times New Roman;
- Ukuran huruf: teks utama 12 points; judul Bab 14 points (atau menyesuaikan);
- Jarak spasi antar baris: 1,5.

### 5.2. Penggunaan Perangkat Lunak (*Software*)

Untuk memudahkan proses *editing* dan *layout*, buku ajar ditulis dengan penggunaan perangkat lunak dengan ketentuan sebagai berikut:

- Teks utama: MS Word, OpenOffice, atau LaTeX;
- Rumus (*equation*): menggunakan program penulisan *equation* yang kompatibel dengan program inDesign, antara lain: Equation (untuk MS Word). Penulisan *equation* harus ditulis dengan diketik dengan menggunakan program Equation, bukan di-*copy paste* dari hasil *equation* yang ada. Untuk LaTeX, *equation* dapat ditulis dengan menggunakan ukuran huruf 11 points, dengan jarak spasi 1;
- Gambar: gambar dan diagram dimasukkan ke dalam teks utama dalam format JPG atau PNG. Gambar dan diagram perlu disimpan terpisah di dalam folder tersendiri;
- *Layout* akhir: untuk keperluan pencetakan, Muhammadiyah University Press menggunakan program inDesign untuk layout.

## 6. Lampiran

### 6.1. Contoh format surat pengantar dari Prodi

#### **KOP Program Studi**

---

Hal : Hibah Buku Ajar UMS 2017/2018

No :

Kepada Yth.  
Ketua LPPI UMS

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuhu

Melalui surat ini, Program Studi \_\_\_\_\_ memberikan tugas untuk menyusun dan mengikuti Hibah Buku Ajar UMS Tahun 2017/2018 kepada:

Nama : \_\_\_\_\_

NIK : \_\_\_\_\_

Mata Kuliah : \_\_\_\_\_

Judul Buku Ajar : \_\_\_\_\_

Dengan pertimbangan bahwa yang bersangkutan pernah atau sedang mengajar mata kuliah tersebut.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan sebaik-baiknya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuhu

Yang Melaksanakan,

Surakarta, Oktober 2017  
Kaprodi

(.....)  
NIK.

(.....)  
NIK.

## 6.2. Contoh outline/daftar isi buku ajar yang diusulkan

### PENDAHULUAN

Buku Konsep Dasar IPA SD ini disusun berdasarkan RPS pada mata kuliah Konsep Dasar IPA, yang diwajibkan bagi mahasiswa semester I pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Konsep Dasar IPA adalah mata kuliah wajib yang ditempuh dengan beban 2 SKS. Mata kuliah ini, memberikan pemahaman perkembangan konsep IPA yang diperlukan untuk calon guru SD baik secara konseptual maupun praktek. Dengan pemaparan materi perkuliahan, mahasiswa diharapkan memperoleh pengalaman belajar dalam pengkajian konsep IPA secara mendalam. Materi perkuliahan ini meliputi: Besaran Satuan, Pengukuran, Gerak, Gaya, Energi, Gelombang, Kelistrikan dan Kemagnetan yang disusun oleh Ika Candra S, M.Pd. dan Bab Makhluk Hidup, Ekosistem, Kesehatan dan Penyakit, Materi dan Perubahannya, serta Semesta dan Tata Surya yang disusun oleh Anatri Desstya, M.Pd. Dengan capaian pembelajaran:

- a. Menerapkan konsep besaran fisika, satuan dan pengukurannya
- b. Menerapkan konsep dan prinsip dasar kinematika gerak
- c. Menerapkan hukum Newton sebagai prinsip dasar dinamika gerak
- d. Menguasai konsep dasar materi dan energi
- e. Menerapkan konsep getaran, gelombang dan optika dalam produk teknologi sehari-hari
- f. Membedakan klasifikasi zat
- g. Mendeskripsikan konsep kelistrikan dan penerapannya dalam kehidupan
- h. Mendeskripsikan konsep kemagnetan dan penerapannya dalam kehidupan
- i. Mendeskripsikan keragaman makhluk hidup
- j. Mendeskripsikan ekologi dan hubungan saling ketergantungan dalam ekosistem
- k. Mengidentifikasi berbagai sistem dalam kehidupan manusia dan hubungannya dengan kesehatan
- l. Mengidentifikasi berbagai sifat dan perubahan fisika dan kimia, dan
- m. Mendeskripsikan sistem tata surya dan proses yang terjadi di dalamnya

Sasaran kompetensi mata kuliah ini adalah menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya, menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur, serta mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data.

Tafakur Sains yang disusun pada setiap akhir bab merupakan bentuk integrasi nilai-nilai keislaman dalam setiap bab. Bagian ini mengutip beberapa ayat di dalam Al Quran yang sesuai dengan materi. Tafakur Sains merupakan ajakan agar para intelektual muda dan para akademisi mulai mentafakuri dan mensyukuri atas segala sesuatu yang telah diatur Allah SWT. Allah SWT telah mengatur segala sesuatu jauh sebelum para ilmuwan menemukan konsep-konsep IPA.

# DAFTAR ISI

## **BAB I BESARAN, SATUAN DAN**

### **PENGUKURAN**

1.1 Besaran dan Satuan

1.2 Pengukuran

1.3 Angka Penting

Kegiatan Lab 1 “Percobaan Pengukuran”

RANGKUMAN

TAFAKUR SAINS

REFLEKSI

## **BAB 2 KINEMATIKA**

2. 1. Pengertian Gerak

2. 2. Jarak dan Perpindahan

2. 3. Kecepatan dan Kelajuan

2. 4. Percepatan

2. 5. Gerak Lurus Beraturan

2. 6. Gerak Lurus Berubah Beraturan

2. 7. Gerak Jatuh Bebas

2. 8. Gerak parabola

2. 9. Gerak Melingkar

RANGKUMAN

TAFAKUR SAINS

REFLEKSI

## **BAB 3 DINAMIKA**

3.1 Gaya

3.2 Hukum Newton tentang Gerak

3.3 Massa dan Gaya Berat

3.4 Resultan Gaya

3.5 Aplikasi Hukum Newton

RANGKUMAN

TAFAKUR SAINS

REFLEKSI

## **BAB 4 USAHA DAN ENERGI**

4.1 Usaha

4.2 Energi

4.3 Sumber Energi

4.4 Permasalahan Energi

4.5 Kekekalan Energi

4.6 Perubahan Bentuk Energi

4.7 Pesawat Sederhana

RINGKASAN

TAFAKUR SAINS

REFLEKSI

## **BAB V GETARAN DAN GELOMBANG**

5.1. Getaran dan Gelombang

5.2. Jenis-Jenis Gelombang

5.3. Gelombang Bunyi

5.4. Gelombang Cahaya

5.5. Alat-alat optik

RANGKUMAN

TAFAKUR SAINS

REFLEKSI

## **BAB 6 KELISTRIKAN**

6.1 Listrik Statis

6.2 Listrik Arus Searah

RANGKUMAN

TAFAKUR SAINS

REFLEKSI

## **BAB 7 KEMAGNETAN**

7.1. Kutub Magnet

7.2. Sifat Kemagnetan Bahan

7.3. Bahan Magnet

7.4. Medan Magnet

7.5. Cara Membuat Magnet

7.6. Menghilangkan Sifat Kemagnetan

7.7. Teori kemagnetan bumi

7.8. Aplikasi Magnet dalam kehidupan

RANGKUMAN

TAFAKUR SAINS

REFLEKSI

## **BAB 8 MAKHLUK HIDUP**

8.1. Karakteristik Makhluk Hidup

8.2. Struktur dan Fungsi Tumbuhan

8.3. Klasifikasi Hewan

8.4. Sistem organ pada manusia

RANGKUMAN

TAFAKUR SAINS

Kegiatan Lab

REFLEKSI

## **BAB 9 ORGANISASI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGAN**

- 9.1. Organisasi Makhluk Hidup
- 9.2. Komponen Penyusun Ekosistem
- 9.3. Daur Biogeokimia
- 9.4. Masalah Kependudukan di Indonesia

### **RANGKUMAN**

Tafakur sains  
Kegiatan Lab “  
Kegiatan lab  
REFLEKSI

## **BAB 10 KESEHATAN DAN PENYAKIT**

- 10.1. Makanan Bergizi dan Makanan sehat
- 10.2. Fungsi makanan yang bergizi
- 10.3. Cara memilih makanan sehat
- 10.4. Kesehatan

### **RANGKUMAN**

### **TAFAKUR SAINS**

Kegiatan Lab  
REFLEKSI

## **BAB 11 MATERI DAN PERUBAHANNYA**

- 11.1. Jenis dan Sifat-sifat Materi<sup>384</sup>
- 11.2. Jenis-jenis Perubahan Materi
- 11.3. Unsur, Senyawa, dan Campuran
- 11.4. Pemisahan campuran.

### **RANGKUMAN**

Tafakur sains  
Kegiatan Lab “Pemisahan Campuran”  
REFLEKSI

## **BAB 12 SEMESTA DAN TATA SURYA**

- 12.1. Semesta dan Tata Surya
- 12.2. Asal usul terbentuknya Tata Surya
- 12.3. Anggota Tata Surya

### **RANGKUMAN**

Tafakur sains  
Kegiatan Lab “ Rotasi Bumi”  
REFLEKSI