

# **The Development Of MBKM**

**Based Syllabus As Distance Learning Practice**



**Dian Ratna Puspananda, M.Pd.  
Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd.  
Ayu Fitrianingsih, M.Pd.**



**The Development Of**  
**MBKM**  
**Based Syllabus As Distance Learning**  
**Practice**

**The Development Of**  
**MBKM**  
**Based Syllabus As Distance Learning**  
**Practice**

Dian Ratna Puspananda, M.Pd.  
Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd.  
Ayu Fitrianingsih, M.Pd.



# **The Development Of MBKM Based Syllabus As Distance Learning Practice**

Penulis:

Dian Ratna Puspananda, M.Pd.

Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd.

Ayu Fitrianiingsih, M.Pd.

Editor:

Dian Ratna Puspananda, M.Pd.

Layouter :

Tim Kreatif PRCI

Cover:

Rusli

Cetakan Pertama : Oktober 2022

Hak Cipta 2022, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

**Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia**

**ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT**

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151

Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : [www.rcipress.rcipublisher.org](http://www.rcipress.rcipublisher.org)

E-mail : [rumahcemerlangindonesia@gmail.com](mailto:rumahcemerlangindonesia@gmail.com)

Copyright © 2022 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia

All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022

; 14,8 x 21 cm

ISBN : 978-623-448-238-6

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan  
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang

**Hak Cipta Pasal 72**

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta  
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

# KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat dan RidhoNya penulis dapat menyelesaikan Monograf dengan judul: "The Development Of MBKM-Based Syllabus As Distance Learning Practice". Monograf ini berisi ,mengenai kajian bagaimana pengembangan MBKM berbasis silabus dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh. MBKM merupakan program kementerian pendidikan dan salah satunya adalah bagaiman proses pembelajaran jarak jauh yang dapat dilaksanakan dengan baik.

Monograf ini dapat tersusun atas kerja keras penulis dan dukungan banyak pihak. Terimakasih penulis sampaikan kepada tim penulis dan rekan – rekan yang mendukung, yang sudah turut andil dalam penyelesaian monograf ini.

Penulis menyadari bahwasanya dalam penyelesaian monograf ini masih ada kekurangan, kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat kami harapkan untuk memperbaiki karya penulis berikutnya. Penulis berharap monograf ini dapat memberi manfaat dan pengetahuan bagi para pembaca.

Pembelajaran daring adalah sebuah inovasi pendidikan yang melibatkan unsur teknologi informasi dalam pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dengan sistem jarak

jauh ini tentunya juga harus memberikan kualitas, mutu dan keberhasilan yang sama seperti ketika pembelajaran secara tatap muka atau luring. Mutu dari suatu proses pembelajaran didalamnya terdapat beberapa hal atau faktor yang mempengaruhi diantaranya adanya sarana penunjang proses pembelajaran seperti perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran jarak jauh tentunya berbeda dengan perangkat pembelajaran tatap muka. Perbedaan tersebut diantaranya adalah mengenai metode pembelajaran serta sistem evaluasi, serta penilaian. Penilaian pada mahasiswa meliputi penilaian pengetahuan, penilaian sikap, dan penilaian ketrampilan. Untuk memenuhi kebutuhan metode, sistem evaluasi, dan penilaian tersebut maka perangkat pembelajaran berbasis MBKM yang dipraktikkan pada pembelajaran jarak jauh harus dikembangkan sehingga dapat diimplementasikan sepenuhnya untuk mendukung program merdeka belajar kampus merdeka.

Bojonegoro, Oktober 2022

Penulis

# DAFTAR ISI

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| KATA PENGANTAR                                                                     | I   |
| DAFTAR ISI                                                                         | III |
| BAB I PENDAHULUAN                                                                  | 1   |
| BAB II PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ) DI ERA PANDEMI                                | 4   |
| BAB III PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN<br>BERBASIS KURIKULUM MBKM             | 7   |
| A.    Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)                                        | 7   |
| B.    Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis<br>Kurikulum MBKM               | 8   |
| BAB IV PROSES PEMECAHAN MASALAH                                                    | 11  |
| BAB V PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DALAM<br>PRAKTIK PEMBELAJARAN JARAK JAUH | 16  |
| A.    Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran dan<br>Instrumen Penelitian        | 16  |
| B.    Deskripsi Hasil Tahap Perancangan                                            | 18  |
| C.    Deskripsi Hasil Tahap Pengembangan                                           | 19  |
| BAB VI PENUTUP                                                                     | 24  |
| DAFTAR PUSTAKA                                                                     | 26  |



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Kondisi pandemi yang terjadi selama hampir dua tahun di Indonesia telah mendorong perubahan dari beberapa sektor kehidupan salah satunya adalah sektor pendidikan. Pemerintah dan lembaga terkait membuat kebijakan terkait menghadirkan alternatif untuk proses pendidikan bagi peserta didik maupun mahasiswa yang tidak bisa melaksanakan pembelajaran secara langsung pada lembaga pendidikan. Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *Coronavirus Disease* (Covid-19) yang dikeluarkan oleh pemerintah menyebutkan bahwa strategi pembelajaran yang awalnya tatap muka diubah menjadi pembelajaran secara jarak jauh dengan sistem *online* ataupun daring.

Pembelajaran daring adalah sebuah inovasi pendidikan yang melibatkan unsur teknologi informasi dalam pembelajaran. Mustofa (2019) mengemukakan bahwa pembelajaran daring adalah sistem pendidikan jarak jauh dengan sekumpulan metode pengajaran dimana terdapat aktivitas pengajaran yang dilaksanakan secara terpisah dari aktivitas belajar. Pembelajaran daring memungkinkan peserta didik memiliki keleluasaan belajar sehingga dapat belajar

kapanpun dan dimanapun. Peserta didik dapat berinteraksi dengan pendidik menggunakan beberapa aplikasi seperti *e-classroom*, *video conference*, telepon atau *live chat*, *zoom meeting*, *google meet* maupun melalui *whatsapp group* (Dhull & Sakshi, 2017).

Pelaksanaan pembelajaran dengan sistem jarak jauh ini tentunya juga harus memberikan kualitas, mutu dan keberhasilan yang sama seperti ketika pembelajaran secara tatap muka atau luring. Mutu dari suatu proses pembelajaran didalamnya terdapat beberapa hal atau faktor yang mempengaruhi diantaranya adanya sarana penunjang proses pembelajaran seperti perangkat pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan belajar sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan (dalam hal ini pembelajaran dengan sistem jarak jauh) sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar secara efektif.

Perangkat pembelajaran jarak jauh tentunya berbeda dengan perangkat pembelajaran tatap muka. Perbedaan tersebut diantaranya adalah mengenai metode pembelajaran serta sistem evaluasi, serta penilaian. Penilaian pada mahasiswa meliputi penilaian pengetahuan, penilaian sikap, dan penilaian ketrampilan. Untuk memenuhi kebutuhan metode, sistem evaluasi, dan penilaian tersebut maka perangkat pembelajaran berbasis MBKM yang dipraktikkan pada pembelajaran jarak jauh harus dikembangkan sehingga

dapat diimplementasikan sepenuhnya untuk mendukung program merdeka belajar kampus merdeka.

Berdasarkan uraian di atas, maka kami tertarik untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis MBKM untuk kemudian diimplementasikan pada pembelajaran jarak jauh.

## **BAB II**

# **PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ) DI ERA PANDEMI**

Sejalan dengan perkembangan teknologi internet yang sangat pesat telah menjadikan dunia pendidikan menjadi lebih baik. Seperti halnya saat kondisi pandemi saat ini, kegiatan pembelajaran dilakukan tanpa adanya tatap muka. Media *online* merupakan salah satu solusi untuk membuat peserta didik mampu memahami materi pelajaran dengan baik dan menambah pengetahuannya selama masa pandemi. Pembelajaran menggunakan media online mampu memberikan informasi yang cepat karena sifat jaringannya yang sangat luas (A'yun, 2019: 27-34). Saat ini pada kenyataannya problematika pembelajaran di Indonesia dihadapkan pada permasalahan terkait pelaksanaan pembelajaran di era pandemi ini. Pembelajaran pada masa pandemi *covid-19* saat ini tentu perlu dipersiapkan dengan perencanaan yang tepat sasaran agar dapat digunakandan membantu siswa memperoleh pembelajaran.

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 yang dimaksudkan dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) adalah pembelajaran yang dimana siswa atau peserta didik berada di tempat yang berbeda dan terpisah dari

pendidikannya dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi komunikasi, teknologi informasi ataupun media lain. Tujuan dari proses pembelajaran jarak jauh ini antara lain menekankan kemandirian siswa dalam belajar. Hal ini dikarenakan peserta didik akan diberikan materi pembelajaran tanpa adanya pengawasan langsung dari pengajar.

Beberapa komponen dalam pembelajaran jarak jauh menurut Susanto (2017) adalah:

a) Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran dalam hal ini adalah capaian kegiatan pembelajaran atau hal apa yang akan diperoleh peserta didik setelah proses pembelajaran.

b) Guru dan Siswa

Guru dan siswa merupakan komponen utama dalam proses pembelajaran, yang masing – masing mempunyai peran yang berbeda. Guru mempunyai peran terkait penyampaian materi, memberikan bimbingan dan pelatihan. Sementara siswa merupakan partisipan yang terlibat yang mempunyai peranan penting terkait pelaksanaan pembelajaran.

c) Materi Pembelajaran

Materi pelajaran adalah pokok materi yang akan disampaikan oleh guru kepada siswa sesuai dengan standart kompetensi yang ada.

d) Metode pembelajaran

Metode pembelajaran merupakan strategi yang akan diterapkan guru pada proses pembelajaran. Pemilihan strategi, metode dan model pembelajaran yang akan digunakan harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa, situasi serta fasilitas yang diperlukan

e) Alat Pembelajaran

Merupakan media yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran

f) Penilaian dan Evaluasi

Digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dalam memahami materi dan sebagai bahan perbaikan proses kegiatan pembelajaran berikutnya.

# **BAB III**

## **PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS KURIKULUM MBKM**

### **A. Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)**

MBKM, merupakan kebijakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, yang bertujuan mendorong mahasiswa menguasai berbagai keilmuan yang berguna untuk memasuki dunia kerja. Merdeka Belajar - Kampus Merdeka memberikan kesempatan bagi mahasiswa memiliki pengalaman belajar lain di luar program studinya. MBKM diterapkan untuk memberi kebebasan dan otonomi kepada Lembaga pendidikan dan merdeka dari birokratisasi, Dosen dibebaskan dari birokrasi yang berbelit serta mahasiswa diberikan kebebasan untuk memilih bidang yang mereka sukai.

Bentuk kegiatan pembelajaran di luar program studi berdasarkan Permendikbud nomor 3 Tahun 2020 Pasa 15 ayat (1) dapat dilakukan dalam program studi dan di luar program studi meliputi: pertukaran pelajar, magang/ praktik kerja, asistensi mengajar di satuan pendidikan, proyek kemanusiaan, penelitian/ riset, kegiatan wirausaha, membangun desa/ KKM Tematik, dan Studi/ proyek independent.

## **B. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kurikulum MBKM**

Sebagaimana dikemukakan bahwa tujuan utama penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang dalam hal ini adalah sekumpulan komponen sumber belajar berbasis kurikulum MBKM. Perangkat pembelajaran yang akan disusun dan diimplementasikan pada pembelajaran jarak jauh tentu berbeda dengan perangkat pembelajaran yang diimplementasikan pada pembelajaran tatap muka. Media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran jarak jauh lebih dominan menggunakan media online. Sementara itu terkait dengan penggunaan model pembelajaran pada pembelajaran jarak jauh (PJJ) adalah dengan menggunakan model pembelajaran online (*e-learning*) dengan menggunakan LMS (*Learning Management System*) Moodle. Terkait penggunaan LMS Moodle, pembelajaran dilakukan dengan memberikan materi atau bahan ajar melalui video pembelajaran atau memberikan materi secara langsung. Lebih lanjut dijelaskan bahwa Pembelajaran di era revolusi 4.0 yang terkait dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) ini dibuat dalam metode *Synchronous Learning* dan *Asynchronous Learning*. *Synchronous Learning* adalah pembelajaran sinkron yang terjadi melalui sarana elektronik (bersifat realtime, biasanya dijadwalkan dalam satu waktu).

*Synchronous Learning* bisa dilakukan dengan *zoom meeting*, *google meet*, atau *video conference*. *Asynchronous learning* adalah pembelajaran secara independen (ruang dan waktu). Peserta didik dapat berinteraksi dengan materi kuliah satu sama lain pada waktu yang mereka pilih. *Asynchronous learning* membebaskan *e- learning* dari persyaratan ruang dan waktu. Peserta didik di zona waktu yang berbeda dan tempat yang berbeda sekarang dapat berpartisipasi dalam program yang sama.

Oleh karena itu, perangkat pembelajaran yang dididesain selanjutnya dilakukan validasi naskah perangkat pembelajaran oleh validator mencakup kebenaran substansi dan kesesuaian dengan tingkat berpikir peserta didik. Komponen-komponen indikator validitas perangkat sebagaimana mencakup indikator format, bahasa, ilustrasi, dan isi. Indikator format meliputi komponen-komponen: (a) kejelasan pembagian materi, (b) sistem penomoran jelas dan menarik, (c) keseimbangan antara teks dan ilustrasi, (d) pengaturan ruang, (e) kesesuaian jenis dan ukuran huruf.

Sementara itu, indikator bahasa meliputi komponen-komponen: (a) kebenaran tata bahasa, (b) kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan siswa, (c) arahan untuk membaca sumber lain, (d) kejelasan definisi tiap terminologi, (e) kesederhanaan struktur kalimat, (f) kejelasan petunjuk dan arahan. Indikator ilustrasi meliputi komponen-

komponen: (a) dukungan ilustrasi untuk memperjelas konsep, (b) keterkaitan secara langsung dengan konsep yang dibahas, (c) kejelasan, (d) kemudahan untuk dipahami, dan (e) penggunaan konteks lokal. Indikator isi perangkat pembelajaran meliputi komponen- komponen: (a) kebenaran isi, (b) bagian-bagiannya tersusun secara logis, (c) merupakan materi yang esensial, (d) kesesuaian dengan Silabus, (e) kesesuaian dengan pembelajaran matematika realistik, (f) hubungan dengan materi sebelumnya, (g) kesesuaian dengan pola pikir siswa, dan (h) memuat latihan yang berhubungan dengan konsep yang ditemukan

## **BAB IV**

### **PROSES PEMECAHAN MASALAH**

Penelitian ini melibatkan mahasiswa tingkat 3 Prodi Pendidikan Matematika sebagai subjeknya. Selain itu, mitra yang terlibat dalam penelitian ini adalah mahasiswa dari Prodi Pendidikan Bahasa Inggris yang mengambil matakuliah yang sama yaitu matakuliah Statistik pada Prodi Pendidikan Matematika, FPMIPA, IKIP PGRI Bojonegoro.

Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan adalah:

#### **1. Tahap Persiapan Penelitian**

Pada tahap persiapan yang dilakukan adalah:

a) Perbaikan proposal penelitian b) Review literatur c) Mengkaji penelitian sebelumnya d) Observasi awal e) Analisis awal matakuliah yang dapat dikonversi untuk anggota (mahasiswa)

#### **2. Tahap Pelaksanaan Penelitian**

a) Menyusun instrumen penelitian:

- i) Menyusun protokol FGD
- ii) Menyusun *analisis kebutuhan*
- iii) Menyusun protokol wawancara

- iv) Menyusun blue print untuk draft pengembangan perangkat pembelajaran berbasis kurikulum MBKM
- v) Membuat draft pengembangan perangkat b) Validasi instrumen
- c) Pembuatan perangkat pembelajaran berbasis Kurikulum MBKM dengan model 4D
- d) Rancangan rekonstruksi matakuliah pada salah satu program MBKM yakni Penelitian/Riset.
- e) Rancangan konversi yang dapat diambil mahasiswa anggota peneliti pada program Penelitian/Riset dengan Dosen

### 3. Tahap Pelaporan dan Publikasi

- a) Mempersiapkan draft artikel untuk publikasi pada jurnal nasional bereputasi.
- b) Mempersiapkan draft monograf ber ISBN
- c) Submit artikel pada jurnal nasional terakreditasi d) Mengirim monograf
- e) Revisi dan submit ulang pada jurnal nasional terakreditasi
- f) Revisi dan mengirim lagi monograf
- g) Publikasi pada jurnal nasional terakreditasi dan memperoleh ISBN pada monograf
- h) SK Konversi matakuliah oleh Dekan pada salah satu program MBKM yakni Penelitian/Riset.
- i) Laporan Akhir Penelitian

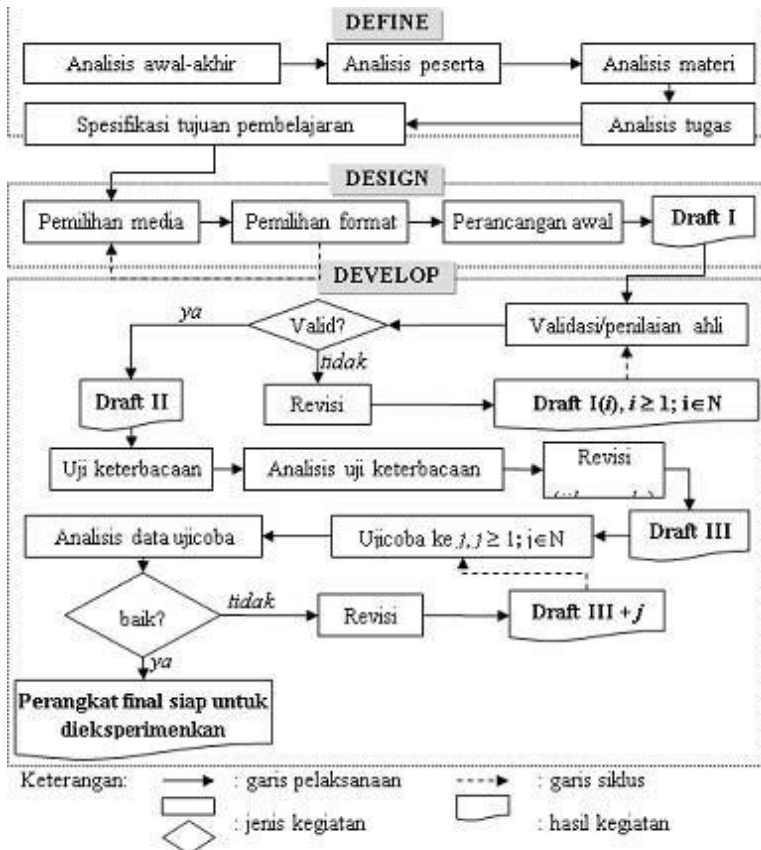
Model pengembangan perangkat menurut Thiagarajan dkk merupakan model yang digunakan khusus untuk pengembangan perangkat pembelajaran yang secara detail menjelaskan langkah-langkah operasional pengembangan perangkat. Peneliti memilih model ini dengan melakukan beberapa modifikasi dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Model 4D dipilih karena sistematis dan cocok untuk mengembangkan perangkat pembelajaran, namun dalam penelitian ini peneliti melakukan modifikasi terhadap model 4D. Hal ini dilakukan karena model 4D ini dirancang untuk pembelajaran bagi siswa luar biasa (*exceptional pupils*) sedangkan subjek penelitian ini adalah siswa biasa/normal. Modifikasi yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Penyederhanaan model dari empat tahap menjadi tiga tahap, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*). Hal ini dilakukan karena setelah tahap ketiga dilaksanakan telah diperoleh perangkat yang baik sehingga tujuan pengembangan telah dipenuhi sampai pada tahap ini.
- b. Analisis konsep dan analisis tugas yang semula paralel, diubah menjadi berurutan dari analisis konsep ke analisis tugas. Hal ini dilakukan karena dalam matematika materinya terstruktur, sehingga urutan tugas bergantung

dari urutan materi/konsep.

- c. Istilah analisis konsep diganti menjadi analisis materi. Hal ini dilakukan karena yang akan dikembangkan adalah perangkat pembelajaran. Materi memiliki cakupan yang lebih luas dari pada konsep. Dalam satu materi dapat terdiri dari beberapa konsep.
- d. Dalam tahap pengembangan ditambahkan kegiatan uji keterbacaan. Uji keterbacaan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keahaman peserta didik dan dengan bahasa yang digunakan dalam perangkat pembelajaran.

Modifikasi pengembangan perangkat pembelajaran model 4D dalam penelitian ini disajikan dalam diagram berikut.



**Gambar 3.1: Modifikasi Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran dari model 4 D (Four D Model)**

# **BAB V**

## **PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DALAM PRAKTIK PEMBELAJARAN JARAK JAUH**

### **A. Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian**

#### **1. Deskripsi Hasil Tahap Pendefinisian**

##### **a. Analisis Awal-Akhir**

Deskripsi dari matakuliah Metode Statistik pada prodi Pendidikan Matematika adalah memahami ilmu dasar statistika, yaitu statistika deskriptif yang berupa pengertian data, teknik pengumpulan data, dan penyajiannya. Selain itu juga menghitung nilai ukuran gejala pusat, ukuran letak, serta ukuran diseprsi (sebaran) data yang kemudian mengarah pada uji normalita dan homogenitas data.

##### **b. Analisis Mahasiswa**

Analisis ini dilakukan untuk menelaah tentang karakteristik mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro. Karakteristik ini meliputi latar belakang pengetahuan mahasiswa. Berdasarkan latar belakang pengetahuan mahasiswa, materi tentang statistika ini sudah pernah mereka dapatkan pada saat mereka masih duduk di bangku SMP.

Hasil analisis ini dijadikan bahan pertimbangan dalam membuat soal-soal pemecahan masalah sehingga mahasiswa tidak asing lagi mengenai soal -soal yang akan diberikan.

c. Analisis materi

Pada analisis ini dijabarkan topik-topik materi yang akan diajarkan kepada mahasiswa. Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1.

d. Analisis Tugas

Hasil analisis tugas pada materi metode statistik adalah:

1. Mencari data di lapangan guna mengimplementasikan teknik pengumpulan data
2. Menganalisis data kemudian menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik dan mendeskripsikannya dalam kalimat penjelasan
3. Menganalisis data apakah berdistribusi normal atau tidak dan mempunyai variansi homogen atau tidak

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Dari analisis materi dan analisis tugas di atas, maka disusun tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Mahasiswa dapat mempraktikkan cara mengumpulkan data dari lapangan
- 2) Mahasiswa dapat menyajikan data dengan komunikatif berdasarkan data lapangan

3) Mahasiswa dapat menentukan normalitas dan homogenitas data

## **B. Deskripsi Hasil Tahap Perancangan**

### **a. Penyusunan Tes**

Berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai tersebut di atas, disusunlah alat evaluasi atau tes. Tes yang disusun berbentuk tes uraian yang tergolong tes beracuan patokan (PAP), karena tes ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh pencapaian terhadap tujuan yang telah dirumuskan. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes kognitif atau evaluasi produk.

### **b. Pemilihan Media**

Media yang digunakan adalah LMS Moodle karena pembelajaran jarak jauh.

### **c. Perancangan Awal**

Kegiatan utama dalam tahap akhir kegiatan perancangan adalah penulisan perangkat pembelajaran. Pada tahap ini dihasilkan rancangan awal rencana pembelajaran (RP) sebanyak 3 buah, lembar kerja (*worksheet*) sebanyak 3 buah, tes hasil belajar beserta skor dan kunci jawaban. Semua hasil pada tahap perancangan ini disebut Draf-I.

### **C. Deskripsi Hasil Tahap Pengembangan**

Terdapat dua langkah dalam tahap ini, yaitu validasi para ahli dan uji coba

#### **a. Validasi Para Ahli**

Validasi para ahli dilakukan untuk melihat validitas isi (*content validity*). Hasil validasi para pakar digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran hasil revisi berdasarkan masukan dari para validator ini selanjutnya diujicobakan.

Berdasarkan masukan dari validator dilakukan revisi sehingga dihasilkan perangkat pembelajaran draft II.

#### **b. Uji Coba**

Perangkat pembelajaran yang telah diperbaiki berdasarkan masukan dari para validator diujicobakan pada mahasiswa prodi Pendidikan Matematika. Uji coba dilakukan untuk melihat kesesuaian waktu yang dibutuhkan. Disamping itu uji coba ini merupakan penyempurnaan perangkat pembelajaran sebelum digunakan pada pelaksanaan eksperimen.

Ujicoba pada tahap pengembangan ini adalah ujicoba perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Perangkat pembelajaran yang diujicoba adalah rencana pembelajaran, lembar kerja (*worksheet*), dan tes hasil belajar. Uji coba perangkat pembelajaran bertujuan untuk

mengetahui kejelasan dan keterbacaan serta untuk melihat kecocokan waktu yang direncanakan. Hasil uji coba akan digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan perangkat pembelajaran sehingga menghasilkan perangkat pembelajaran draft III.

#### c. Analisis Data hasil Uji Coba

Analisis data hasil uji coba dimaksudkan untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar selama uji coba yang meliputi tes hasil belajar, kemampuan dalam mengelola pembelajaran dan respons mahasiswa terhadap pembelajaran. Data yang dianalisis adalah sebagai berikut

##### a. Tes hasil belajar

##### 1) Validitas

Perhitungan validitas butir tes dapat dilihat pada lampiran A. Berdasarkan rumus korelasi product moment, diperoleh validitas setiap butir tes sebagai berikut:

Berdasarkan data pada tabel di atas secara umum validitas dari masing-masing butir tes memenuhi kriteria valid.

##### 2) Sensitivitas

Perhitungan sensitivitas butir tes dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan rumus sensitivitas, diperoleh sensitivitas setiap butir tes sebagai berikut:

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa setiap butir tes peka terhadap pembelajaran dengan demikian masing-masing butir tes dianggap layak untuk digunakan tanpa revisi.

### 3) Reliabilitas

Berdasarkan pada perhitungan reliabilitas tes, diperoleh koefisien reliabilitas tes

$r = 0,60$ , hal ini berarti tes hasil belajar mempunyai reliabilitas yang sedang. Dengan demikian tes hasil belajar dapat dipakai untuk mengukur tingkat penguasaan mahasiswa.

#### b. Respons mahasiswa terhadap pembelajaran

Berdasarkan hasil jawaban yang tertuang dalam angket respons mahasiswa diperoleh rincian sebagai berikut. Dari data di atas terlihat bahwa lebih dari 85% mahasiswa terhadap setiap komponen pembelajaran dan menyatakan baru menerima pembelajaran metode statistik dengan LMS Moodle. Dari segi pemahaman bahasa pada LKM lebih dari

80% mahasiswa dapat memahaminya. Dengan demikian respons mahasiswa terhadap komponen pembelajaran metode statistik dengan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis MBKM dan menggunakan media LMS Moodle adalah positif

Dengan demikian perangkat pembelajaran yang meliputi rencana pembelajaran (RP), lembar kerja mahasiswa (LKM)/ *Worksheet*, dan instrumen penelitian yang meliputi