

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
IT (*MICROSOFT OFFICE POWER POINT*) PADA
MATERI BEKAM UNTUK MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
BIOLOGI UIR**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan**



Diajukan oleh:

RINA ZARYANTI
NPM.136510951

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2019**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS IT
(MICROSOFT OFFICE POWER POINT) PADA
MATERI BEKAM UNTUK MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
BIOLOGI UIR**

**RINA ZARYANTI
NPM. 136510951**

Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. FKIP. Universitas Islam Riau.
Pembimbing Utama: Ibnu Hajar, S.Pd., M.P
Pembimbing Pendamping: Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis IT (*Microsoft Office Power Point*) pada materi Bekam untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Islam Riau dengan menggunakan model pengembangan Plomp (2010) yang terdiri dari tahapan penelitian awal dan tahap prototype. Penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dan jumlah sampel 30 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Islam Riau telah mengambil mata kuliah Tanaman Obat Tahun Pembelajaran 2017/2018. Pengambilan data dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan awal (analisis kebutuhan) sampai dengan tahap prototipe yaitu validasi oleh para ahli (ahli pembelajaran, ahli materi dan ahli media), selain itu dilakukan juga uji kelayakan terbatas dengan angket respon mahasiswa. Teknik analisis data menggunakan metode skala dengan modifikasi Likert. Hasil penelitian berupa rancangan produk media pembelajaran *Microsoft Office power point* dalam bentuk prototipe berupa *Compact Disc* (CD) pada materi Bekam untuk Matakuliah Tanaman Obat.. Hasil validasi gabungan oleh ahli pembelajaran, ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa media pembelajaran *Microsoft Office power point* yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan rata-rata persentase 94,32%. Media pembelajaran Tanaman Obat yang dikembangkan ini juga mendapat tanggapan sangat layak dari mahasiswa. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata respon mahasiswa dengan rata-rata persentase 90,67% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil validasi dari para ahli diperoleh produk media pembelajaran Tanaman Obat dengan kategori sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, *Microsoft Office Power Point*, Bekam

**DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA (*MICROSOFT OFFICE POWER POINT*) ON THE MATERIAL BEKAM FOR
DEPARTMENT BILOGY EDUCATION STUDENTS
OF ISLAMIC UNIVERSITY OF RIAU**

**RINA ZARYANTI
NPM. 136510951**

A Thesis, Department Biology Education, Faculty of Education and Teaching,
Islamic University of Riau .
Advisor: Ibnu Hajar, S.Pd., M.P
Co Advisor: Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd

ABSTRACT

The purpose of this study to develop learning media on Bekam material for students of department biology education on Islamic University of Riau academic year 2017/2018 by using model of Plomp development (2010) consisting of initial research stage and prototype stage. Determination of Sample using purposive sampling techniques and 30 students of Biology Education in Islamic University of Riau who has taken Medicinal plants subject academic year 2017/2018. The data in research is obtained through the activity of the intial research stage (requirement analysis) until prototype stage that experts validation (learning expert, material expert and media expert), and the feasibility test by using questionnaire of student response to instructional media has been done. Data analysis technique used the scale method with Likert modification. The result of research is the prototype of Microsoft office power point learning media in prototype form of Compact Disc (CD) on material bekam for Medicinal Plants Subject. The result of joint validation by learning expert, material expert and media expert shows that the developed Microsoft Office power point learning media is very feasible to be used in the learning process with an average percentage of 94,32%. Medicinal learning media of Medicinal Plants that devoloped this also get very good response from student with average percentage 90,67% with very good category. Based on the validation result of the experts obtained product learning media of medicinal plantswith the category very suitable to be used in the learning process.

Keywords: Development, Learning Media, *Microsoft Office Power Point*, Bekam.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur Penulis bermunajat kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa sembari mengangkat tangan bermohon kiranya memberikan Taufiq, Hidayah, Rahmat dan Karunia-Nya serta kelapangan berpikir dan waktu, sehingga Penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT *Microsoft Office Power Point* pada Materi Bekam untuk Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Uir”.

Adapun tujuan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Penulis dengan setulus hati mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada bapak Ibnu Hajar, S.Pd.,M.P selaku pembimbing I dan Ibu Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan arahan demi kesempurnaan penyelesaian skripsi ini.

Selama menyelesaikan skripsi ini Penulis memperoleh berbagai bantuan dan dukungan yang sangat berharga dari semua pihak. Oleh karena itu, Penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, terimakasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi S.H, M.CL selaku Rektor Universitas Islam Riau, Bapak Drs. Alzaber, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Ibu Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Ibu Mellisa, S.Pd., M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi serta Bapak/Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Biologi Universitas Islam Riau.

Ucapan terimakasih untuk Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si sebagai Validator Ahli Pembelajaran, Bapak Dr. Yusra Afdal Kahar, M.Kom selaku Validator Ahli Media dan Ibu Ns. Sukmawati, S.Kep selaku Ahli Materi yang telah memberikan

bantuan kepada Penulis dalam pelaksanaan penelitian pengembangan media pembelajaran ini.

Untuk keluarga tercinta Ayahanda Abuzar dan Ibunda tercinta Maya Yusfi yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, perhatian, pengorbanan, kekuatan dan rangkaian doa yang tidak pernah putus dalam membesarkan dan mendidik Penulis hingga saat ini. Terima kasih untuk Almer Maulana Ibrahim (Adik), Nadhifah Andhini (adik) yang selalu menjadi penyemangat bagi penulis. Terima kasih untuk Alm. Kakek Tercinta M.Rais dan Nenek Ernawati dan seluruh keluarga yang selama ini mendukung dengan segala motivasi dan doanya. Tiada upaya apapun yang dapat membalas apa yang telah diberikan oleh seluruh keluarga kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Terima kasih kepada sahabat-sahabatku Riska Rifani, S.H, Luvi Zahara, S.IP, Ayuka, S.Pd yang selalu memberi dukungan dan bantuan kepada penulis. Terima kasih kepada teman-teman angkatan 2013 Program Studi Pendidikan Biologi yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimakasih persahabatan, semangat serta dukungan yang telah diberikan selama ini. Serta untuk seluruh adik tingkat terima kasih atas do'a kalian.

Penulis dengan segala kerendahan hatinya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan atau kelemahan, baik dari segi isi maupun dari pandangan pengetahuan yang Penulis miliki. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan dan kelanjutan skripsi ini dimasa yang akan datang serta semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terutama Penulis sendiri, Amin ya Rabbal Alamin.

Pekanbaru, Maret 2019

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.5.1 Tujuan Penelitian	6
1.5.2 Manfaat Penelitian	6
1.6 Spesifikasi Produk	6
1.7 Definisi Istilah Judul	7
BAB 2. TINJAUAN TEORI	
2.1 Paradigma Pembelajaran Berbasis IT	8
2.2 Media Pembelajaran.....	9
2.3 Power Point	14
2.4 Pembelajaran Biologi Bekam.....	17
2.4.1 Bekam	19
2.4.2 Pembelajaran Bekam Basah dan Bekam Kering.....	20
2.5 Model Perancangan Pengembangan	22
2.6 Penelitian Relevan.....	28
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.2 Rancangan Penelitian.....	30
3.3 Prosedur Penelitian	32
3.4. Intrumen Penelitian	35
3.4.1 Lembar Validasi	35
3.4.2 Angket Respon Mahasiswa.....	36
3.5 Teknik Pengambilan Sampel	37

3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.6 Teknik Analisis Data.....	38
BAB 4. PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Penelitian	41
4.1.1 Hasil Analisis pada Tahap Penelitian Awal (<i>Preliminary Research</i>) ...	41
4.1.2 Hasil Tahap Prototipe (<i>Prototype Stage</i>)	47
4.2 Hasil Penelitian	49
4.3 Pembahasan.....	59
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.	Tahap Pengembangan Media Pembelajaran (Prosedur Penelitian Pengembangan Plomp.....	25
2.	Tahapan penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis IT (<i>Microsoft Office Powerpoint</i>) pada Materi Bekam untuk Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UIR.....	32
3.	Daftar Nama Validator.....	34
4.	Kisi-kisi lembar validasi media pembelajaran oleh ahli materi	35
5.	Kisi-kisi lembar validasi media pembelajaran oleh ahli media.....	35
6.	Kisi-kisi lembar validasi media pembelajaran oleh ahli pembelajaran.....	36
7.	Kisi-kisi angket respon mahasiswa terhadap media pembelajaran	37
8.	Kriteria validitas menurut penilaian validator.....	39
9.	Kriteria Analisis Respon Mahasiswa	40
10.	Wawancara dengan Wakil Dekan Bidang Akademik.....	42
11.	Wawancara dengan Ketua Prodi Biologi	43
12.	Kemampuan Akhir yang diharapkan dan Indikator Pembelajaran	47
13.	Validator Ahli	48
14.	Daftar Saran/ Komentar dan Revisi Media Pembelajaran <i>Microsoft Office Power Point</i> oleh Ahli Pembelajaran	49
15.	Hasil Validasi Media Pembelajaran Tanaman Obat oleh Ahli Pembelajaran.....	50
16.	Daftar Saran/ Komentar dan Revisi Media Pembelajaran <i>Microsoft Office Power Point</i> oleh Ahli Materi	52
17.	Hasil Validasi Media Pembelajaran Tanaman Obat oleh Ahli Materi.....	53
18.	Daftar Saran/ Komentar dan Revisi Media Pembelajaran <i>Microsoft Office Power Point</i> oleh Ahli Media.....	54
19.	Hasil Validasi Media Pembelajaran Tanaman Obat oleh Ahli Media	55
20.	Hasil Validasi Gabungan	56
21.	Hasil Respon Mahasiswa Terhadap Media Pembelajaran	56
22.	Komentar/saran Mahasiswa Pendidikan FKIP Biologi Terhadap Media Pembelajaran Tanaman Obat	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1.	Jadwal Penelitian	71
2.	Rencana Pembelajaran Semester	72
3.	Hasil Wawancara Wakil Dekan	77
4.	Hasil Wawancara Ketua Prodi	79
5.	Tes Kecerdasan Jamak (<i>Multiple Intelegencie Test</i>)	81
6.	Kisi-Kisi Lembar Validasi Media Pembelajaran <i>Power Point</i> Berbasis IT ..	86
7.	Lembar Validasi Ahli Materi	93
8.	Lembar Validasi Ahli Media	96
9.	Lembar Validasi Ahli Pembelajaran	100
10.	Hasil Validasi Ahli Materi	103
11.	Hasil Validasi Ahli Pembelajaran Pertama	105
12.	Hasil Validasi Ahli Pembelajaran Kedua	108
13.	Hasil Validasi Ahli Media Pertama	111
14.	Hasil Validasi Ahli Media Kedua	113
15.	Hasil Validasi Ahli Media Ketiga	115
16.	Hasil Validasi Gabungan	117
17.	Hasil Uji Kelayakan Terbatas Mahasiswa	118
18.	Fungsi Icon pada Media Pembelajaran	124
19.	Media Pembelajaran Materi Simplisia	126
20.	Dokumentasi	136

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara adikuat dalam kehidupan masyarakat (Hamalik, 2013:3). Selanjutnya Menurut Sanjaya (2010:2) bahwa proses pendidikan terencana diarahkan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, hal ini berarti pendidikan tidak boleh mengesampingkan proses belajar, akan tetapi bagaimana memperoleh hasil atau proses belajar yang terjadi pada diri anak dengan demikian, dalam pendidikan antara proses dan hasil belajar harus berjalan seimbang.

Berdasarkan Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Pasal 3 juga dijelaskan bahwa Pendidikan Nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab.

Salah satu factor penting yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran adalah Media pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran maka tradisi lisan dan tulisan dalam proses pembelajaran dapat diperkaya dengan berbagai media pembelajaran. Pentingnya mengembangkan Media merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran. Karena dengan tersedianya pembelajaran yang telah dikembangkan pendidik dapat menciptakan berbagai situasi yang berlaianan dan menciptakan iklim yang emosional yang sehat diantara peserta didik. Bila alat/media pembelajaran yang telah dikembangkan akan berjalan lebih efektif.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau *Information and Communication Technologies* (ICT) adalah teknologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. TIK mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari satu perangkat ke perangkat lainnya. Dengan demikian, teknologi informasi dan teknologi komunikasi adalah dua buah konsep yang tidak terpisahkan (Sutopo,2012:1)

Salah satu hasil teknologi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran adalah dengan menggunakan *Power Point*, yang merupakan program untuk membuat dan mengolah presentasi interaktif yang menawarkan kemudahan dan banyak digunakan saat ini. Dengan *Power Point* anda dapat membuat lembar kerja presentasi mulai dari membuat *slide*, memformat teks, mengatur desain presentasi, menambahkan objek audio-video, mengolah transisi *slide* hingga menggunakan animasi (Anggraini,2012).

Hamalik dalam Arsyad (2014: 19) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat mengembangkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar siswa, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keaktifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pelajaran itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkat pemahaman, menyajikan data dan memadatkan informasi.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Menurut Rosenberg (2004) dalam Sutopo (2012: 17) dengan

berkembangnya penggunaan TIK ada lima pergeseran dalam proses pembelajaran yaitu: (1) dari pelatihan ke penampilan (2) dari ruang kelas ke dimana dan kapan saja (3) dari kertas ke “*online*” atau saluran (4) fasilitas fisik ke fisik jaringan kerja (5) dari waktu siklus ke waktu nyata (*real time*). Selanjutnya menurut Chole dan Chan *dalam* Sutopo (2012: 18) teknologi computer digunakan sebagai media pendidikan dan memiliki keuntungan sebagai berikut: (1) meningkatkan perhatian dan konsentrasi siswa pada materi pembelajaran, (2) meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, (3) menyesuaikan materi dengan kemampuan belajar siswa, (4) mengurangi penggunaan waktu menyampaikan materi, (5) membuat pembelajaran lebih menyenangkan.

Di Program Studi Pendidikan Biologi terdapat mata kuliah wajib dan matakuliah pilihan yang di ikuti mahasiswa/I. Mata kuliah wajib harus diikuti oleh mahasiswa/I disetiap semester berdasarkan ketetapan Kurikulum. Sedangkan matakuliah pilihan merupakan matakuliah yang diikuti berdasarkan minat dari mahasiswa/I. Salah satu matakuliah pilihan yang ada di Program Studi Pendidikan Biologi adalah matakuliah Tanaman Obat. Dalam matakuliah Tanaman Obat terhadap materi Bekam.

Berdasarkan hasil terdahulu yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut: Pertama, setiap Dosen harus berpedoman kepada RPS (Rencana Pelaksanaan Studi) serta merujuk pada buku yang sesuai dengan materi yang tercantum dalam RPS tersebut agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Dosen dianjurkan untuk melanjutkan studinya baik dalam atau luar negeri dalam rangka meningkat wawasan serta pengalaman belajar dan mengikuti seminar-seminar yang diadakan paling sedikit satu tahun sekali. Pihak fakultas menghendaki membuat alat bantu supaya tercipta pembelajaran yang baik. Kedua, Pembelajaran Tanaman Obat di pendidikan Biologi UIR sudah menggunakan Media IT, namun media yang digunakan belum didasarkan kajian empiris sehingga bersifat umum dan tidak spesifik.

Peneliti telah melakukan penelitian terdahulu (*Preliminary Research*) tentang karakteristik Mahasiswa, dimana hasilnya adalah mahasiswa FKIP Biologi UIR memiliki latar kemampuan akademik (IPK), asal sekolah saat menjalani studi di sekolah menengah atas, dan hasil kecerdasan jamak (*Multiple Intelegentcie*) diperoleh IPK diatas 3,00 sebanyak 59,43%, IPK dibawah 3.00 sebanyak 16,04%, dan IPK diatas 3,50 sebanyak 24,53%.

Menanggapi permasalahan diatas, peneliti memberikan solusi pemecahan masalah untuk meningkatkan motivasi mahasiswa dalam pembelajaran tanaman obat yang mampu membuat mahasiswa memahami pembelajaran dengan cara yang menyenangkan dan mudah dipahami serta didukung dengan media pembelajaran *power point* yang bersifat interaktif dan memunculkan antusias mahasiswa. Media *power point* ini dibuat sedemikian rupa dengan penggunaan *hyperlink* yang membuat media ini dapat diaplikasikan lebih mudah dalam proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan media pembelajaran yang akan dikembangkan oleh peneliti dapat berlangsung secara interaktif dengan mahasiswa dan memberikan umpan balik dengan adanya evaluasi yang dimuat di dalam *power point*.

Alasan peneliti memilih media pembelajaran *power point* sebagai solusi atas permasalahan yang telah dipaparkan, karena media *power point* merupakan media yang praktis, memberikan kemungkinan tatap muka, memiliki variasi teknik penyajian yang menarik dan tidak membosankan, memungkinkan penyajian materi dengan kombinasi warna, animasi, bersuara dan dapat *hyperlink* dengan file yang lain serta media *power point* dapat dipergunakan berulang-ulang.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah dikemukakan di atas sehingga peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT (*Microsoft Office PowerPoint*) pada Materi Bekam untuk Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UIR".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka identifikasi masalah pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Belum memadainya media pembelajaran yang mendukung untuk pembelajaran pada materi Bekam
- b. Media pembelajaran berbasis IT masih sulit dikembangkan dalam mata kuliah tanaman obat
- c. Mahasiswa/i membutuhkan media pembelajaran yang dapat memudahkan pemahaman terhadap materi Bekam

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk menghindari kesalahpahaman dan lebih efisien dalam pelaksanaan penelitian yang selaras dengan judul penelitian, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah untuk penelitian ini adalah :

- a. Media yang dikembangkan berupa media *Microsoft Office PowerPoint* .yang berbasis IT
- b. Pengembangan media pembelajaran tipe PLOMP dilakukan hanya sampai tahanan *Prototyping Stage*, terdiri atas tahapan *Preliminary Reseach* (Penelitian Pendahuluan) dan *Prototyping Stage* (tahap prototype). Hal ini karena keterbatasan waktu dan biaya.
- c. Pengembangan media ini dikembangkan pada materi Bekam untuk mahasiswa pendidikan biologi UIR

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah “Bagaimanakah Kelayakan dari Media Pembelajaran Berbasis IT (*Microsoft Office PowerPoint*) pada Materi Bekam untuk Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UIR?”

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Dari rumusan yang dikemukakan diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Merancang dan mengembangkan media Pembelajaran Berbasis IT (*Microsoft Office PowerPoint*) pada Materi Bekam untuk Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UIR
- b. Menghasilkan media pembelajaran yang inovatif untuk mahasiswa
- c. Menguji kelayakan pengembangan media pembelajaran menggunakan *Microsoft Office PowerPoint* berbasis IT sebagai alat pembelajaran Biologi

1.5.2 Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian seperti yang tercantum diatas, maka manfaat yang diharapkan akan didapatkan yaitu:

- a. Bagi dosen, sebagai informasi teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh dosen dalam kegiatan pembelajaran untuk mempermudah dosen dalam penyampaian materi pembelajaran
- b. Bagi Universitas, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan media ajar untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- c. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan mengenai media pembelajaran dengan menggunakan *Power Point*.

1.6 Spesifikasi Produk

Produk hasil penelitian pengembangan adalah pengembangan media pembelajaran berbasis IT *Microsoft Office PowerPoint* yang memiliki spesifikasi yaitu:

- a. Produk yang dihasilkan berbentuk *compact disc* (CD) pembelajaran Tanaman Obat. Media pembelajaran yang dibuat memiliki kriteria yaitu *full color* yang terdiri dari petunjuk penggunaan media pembelajaran, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi, dan evaluasi. Jenis huruf yang digunakan *cambria* dengan ukuran 18-40 pt. Media Pembelajaran yang dibuat menggunakan

bahasa Indonesia dan disertai dengan gambar-gambar yang menggunakan *jpeg*, audio, video dan animasi.

- b. Produk yang dihasilkan menggunakan *power point* 2013
- c. Materi dalam media pembelajaran *power point* sesuai dengan modul Tanaman Obat (Bekam) yang sudah di validasi.

1.7 Defenisi Istilah Judul

Agar tidak terjadinya kesalahpahaman tentang penelitian ini, peneliti perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

- a. Penelitian pengembangan adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas yang berhubungan dengan penciptaan atau penemuan baru, metode, produk dan/ atau jasa baru dan menggunakan pengetahuan yang baru ditemukan untuk memenuhi permintaan (Putra, 2012:77).
- b. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Asyhar, 2011:8).
- c. *Microsoft Office PowerPoint* merupakan salah satu program dalam *Microsoft Office*. *Power Point* atau *Microsoft Office PowerPoint* adalah “sebuah program komputer untuk presentasi”. *Microsoft Office Power Point* merupakan program aplikasi yang dirancang secara khusus untuk menampilkan program multimedia. Hal ini sebagaimana dikemukakan Riyana sebagai berikut:
- d. Bekam (Alhijamah) adalah sebutan awal yang dipakai dalam terapi bekam jenis ini. Setelah itu, muncul istilah-istilah yang digunakan untuk memudahkan dalam penyebutan dan pemahaman di setiap bangsa (Aiman, 2007)

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Paradigma Pembelajaran Berbasis IT

Kemajuan teknologi dewasa ini dan dimasa yang akan datang terutama dibidang informasi dan komunikasi menyebabkan dunia menjadi sempit cakupannya. Interaksi antara bangsa yang satu dan bang yang lainnya, baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja menjadi semakin intensif. Demikian juga yang terjadi di Indonesia dan dinegara-negara yang ada didunia, globalisasi menjadi sesuatu yang tidak bisa dihindari. Di bidang pendidikan, peran guru untuk mendidik peserta didik menjadi manusia yang selalu mengikuti perkembangan zaman tanpa meninggalkan akar budaya sangat penting dalam menentukan perjalanan generasi bangsa ini. Guru dituntut menjadi pendidik yang bisa menjembatani kepentingan-kepentingan itu. Tentu saja melalui usaha-usaha nyata yang bisa diterapkan dalam mendidik peserta didiknya (Darmawan,2012:7-8)

Keberadaan teknologi infromasi, jaringan internet, dan percepatan aliran infromasi menjadi dasar dari pergeseran paradigma, khususnya dalam dunia pendidikan dan pengetahuan di era informasi mendatang. Bisa dibayangkan pekerjaan seorang guru yang mengajar satu juta murid dalam waktu yang bersamaan,betapa cepatnya ilmu pengetahuan tersebar. Manusia dengan mudahnya bisa berkomunikasi dengan siapa saja, aspirasi rakyat bisa langsung disampaikan dengan cara berinteraksi langsung dengan pimpinan negara tanpa perlu takut disensor, dicituk, dan diculik oleh aparat. Satu hal yang sangat dominan di dunia informasi adalah bahwa keberhasilan seseorang ditentukan pada *knowledge* yang dihasilkan oleh orang tersebut. Keberadaan teknologi informasi atau internet, akan menambah tekanan yang ada menjadi tekanan dan tantangan yang sangat luar biasa bagi sistem pendidikan di Indonesia saat ini. *Knowledge*

dapat diperoleh dengan mudah melalui berbagai *website*, diskusi di *mailing list*, dan *chatting*. Pada sisi ekstrim, *knowledge* tidak lagi terpusat pada guru atau dosen, tidak lagi diperlukan sekolah, tidak lagi diperlukan perguruan tinggi (Uno dan Lamatenggo,2014:6-7).

Kerjasama antar pakar dan juga dengan mahasiswa yang letaknya berjauhan secara fisik dapat dilakukan dengan lebih mudah. Dahulu seseorang harus berkelana atau berjalan jauh menempuh ruang dan waktu menemui seorang pakar untuk mendiskusikan sebuah masalah. Saat ini, hal tersebut dapat dilakukan dengan mengirimkan *e-mail*. Makalah dan penelitian dapat dilakukan dengan saling tukar-menukar data melalui internet, via *e-mail*, ataupun dengan menggunakan mekanisme *file sharing* dan *mailing list*. Mahasiswa dimanapun di Indonesia dapat mengakses pakar atau dosen yang terbaik di Indonesia dan bahkan di dunia. *Sharing information* juga sangat dibutuhkan dalam bidang penelitian agar penelitian tidak berulang (*re-invent the wheel*). Hasil-hasil penelitian diperguruan tinggi dan lembaga penelitian dapat digunakan bersama-sama agar dapat mempercepat proses pengembangan ilmu dna teknologi (Darmawan,2012:89).

Teknologi pembelajaran merupakan usaha sistematis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi keseluruhan proses belajar dan mengajar untuk suatu tujuan khusus, serta didasarkan pada penelitian tentang proses belajar dan komunikasi pada manusia yang menggunakan kombinasi sumber manusia dan non manusia agar belajar dapat berlangsung efektif. Teknologi pembelajaran harus mencakup tujuan khusus dan terkandung gagasan bahwa metode dan teknik yang digunakan untuk suatu tujuan khusus harus didasarkan pada hasil penelitian serta ada ungkapan pembelajaran yang lebih efektif (Abdulahak dan Darmawan,2015:169)

2.2 Media dalam Pembelajaran

Menurut Arsyad (2011:15) Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Salah

satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Hamalik *dalam* Arsyad (2011-15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Munadi, 2012: 7-8). Selanjutnya menurut Gerlach dan Ely (1971) *dalam* Asyhar. (2012: 7-8) bahwa media pembelajaran memiliki cakupan yang sangat luas yaitu termasuk manusia, materi atau kajian yang membangun suatu kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Menurut Riyana (2006) *dalam* Asyhar (2012: 29), melalui media suatu proses pembelajaran bisa lebih menarik dan menyenangkan (*joyfull learning*), misalnya siswa yang memiliki ketertarikan terhadap warna yang menarik. Begitu juga halnya dengan siswa yang senang berkreasi selalu ingin menciptakan bentuk atau objek yang diinginkan, siswa tersebut dapat diberikan media yang sesuai, seperti plastisin, media balok, bangun ruang, atau media gambar lengkap dengan catnya. Dengan menggunakan media berteknologi seperti halnya computer, multimedia, internet, dan lain-lain sangat membantu peserta didik dalam belajar dan memperkaya pengetahuan.

Menurut Arsyad (2014: 6) ciri-ciri media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Media pendidikan memiliki pengertian fisik yang dewasa ini dikenal sebagai *hardware* (perangkat keras), yaitu suatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan panca indera.
- b. Media pendidikan memiliki pengertian nonfisik yang dikenal dengan *software* (perangkat lunak), yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada siswa.
- c. Penekanan media pendidikan terdapat pada visual dan audio.
- d. Media pendidikan memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik didalam maupun diluar kelas.
- e. Media pendidikan digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
- f. Media pembelajaran dapat digunakan secara masal (misalnya radio dan televisi), kelompok besar, dan kelompok kecil (misalnya film, slide, video, dan OHP), atau perorangan (Misalnya: modul, computer, radio tape, kaset, *video recorder*)
- g. Sikap pembuatan, organisasi, strategi dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan suatu ilmu.

Menurut Rusman (2013: 63), ada lima jenis media yang dapat digunakan dalam pembelajaran, yaitu:

- a. Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indera penglihatan yang terdiri atas medis yang dapat diproyeksikan yang biasanya berupa gambar diam atau gambar bergerak
- b. Media audio, yaitu media yang mengandung oesan dalam bentuk audiktif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan para peserta didik untuk mempelajari bahan ajar.
- c. Media audio-visual, yaitu media yang merupakan kombinasi audio dan visual atau bisa disebut media pandang-dengar.

- d. Kelompok media penyaji. Media ini dikelompokkan menjadi beberapa jenis yaitu grafis, media proyeksi diam, media audio, media gambar hidup, media televisi, dan multimedia
- e. Media objek dan medi interaktif berbasis computer.

Menurut Arsyad (2011) *dalam* Febliza dan Afdal (2015: 4), ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan media yaitu:

- a. Meningkatkan motivasi peserta didik
- b. Mencegah kebosanan peserta didik dalam mengikuti suatu proses belajar mengajar
- c. Menjadikan proses belajar mengajar berjalan lebih sistematis
- d. Memudahkan peserta didik memahami intruksi pendidik dalam proses belajar mengajar.
- e. Memperkuat pemahaman peserta didik pada konteks pelajaran yang diharapkan.

Menurut Sumadi (2012) *dalam* Rohman dan Amri (2013: 168-169) secara umum manfaat media pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif dan efesien. Sedangkan secara lebih khusus manfaat media pembelajaran:

- a. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan

Dengan bantuan media pembelajaran, penafsiran yang berbeda antara guru dapat dihindari dan dapat mengurangi terjadinya kesengajaan informasi diantara siswa dimanapun berada.

- b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik

Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan, warna, baik secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu guru untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih interaktif. Dengan media akan terjadinya komunikasi dua arah secara aktif, sedangkan tanpa media guru cenderung bicara satu arah.

- c. Efisien dalam waktu dan tenaga

Dengan media pembelajaran tujuan belajar akan lebih mudah tercapai secara maksimal dengan waktu dan tenaga semaksimal mungkin. Guru tidak harus menjelaskan materi ajaran secara berulang-ulang, sebab dengan sekali sajian menggunakan media, siswa akan lebih mudah memahami pelajaran.

d. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa

Media pembelajaran dapat membantu siswa menyerap materi belajar lebih mendalam dan utuh. Bila mendengar informasi verbal dari guru saja, siswa kurang memahami pelajaran, tetapi jika diperkaya dengan kegiatan melihat, menyentuh, merasakan dan mengalami sendiri melalui media pemahaman siswa akan lebih baik. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan diman saja dan kapan saja. Media pembelajaran dapat dirangsang sedemikian rupa sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar dengan lebih leluasa dimanapun dan kapanpun tanpa tergantung seorang guru. Perlu kita sadari bahwa waktu belajar disekolah sangat terbatas dan waktu terbanyak justru diluar lingkungan sekolah. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sendiri sumber-sumber ilmu.

Menurut Arsyad (2011:15) Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Hamalik dalam Arsyad (2011-15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa

meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafisiran data, dan memadatkan informasi.

2.3 Power Point

Power point merupakan program untuk membuat dan mengolah presentasi interaktif yang menawarkan kemudahan dan banyak digunakan saat ini. Dengan *Power point* anda dapat membuat lembar kerja presentasi mulai dari membuat *slide* , memformat teks, mengatur desain presentasi, menambahkan objek audio-video, mengolah transisi slide hingga menggunakan animasi (Anggraini, 2012: 213)

Menurut Daryanto (2010: 164), adapun kelebihan aplikasi *power point* sebagai berikut:

- a. Penyajiannya menarik karena ada permainan warna, huruf dan animasi. Baik animasi teks maupun animasi gambar atau foto
- b. Lebih merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji
- c. Pesan informasi secara visual mudah dipahami peserta didik
- d. Tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang sedang disajikan
- e. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang-ulang
- f. Dapat disimpan dalam bentuk data optic atau magnetic, (CD/Disket/Flashdisk), sehingga praktis untuk dibawa kemana-mana

Media pembelajaran *power point* dapat menambah daya tarik audiensnya jika mampu memberikan kesan yang berbeda. Penambahan daya tarik untuk audiens bisa menggunakan beberapa kriteria dalam membuat media, agar media *power point* ini memiliki kriteria yang sesuai dengan minat audiens, beberapa kriteria yang perlu diperhatikan menurut Lee (2015: 30-69) adalah:

- a. Gunakan jenis dan ukuran *font* yang benar

Pertimbangkan untuk teks gunakan ukuran font antara 18 pt sampai 24 pt, sedangkan untuk judul gunakan ukuran yang lebih besar (36 pt sampai 48 pt) . selanjutnya juga konsistensi *font* diseluruh presentasi. Jangan gunakan lebih dari dua jenis font untuk saling melengkapi. Spasi baris juga memiliki pengaruh besar pada mudah tidaknya membaca teks presentasi. Spasi yang lebih longgar (1,2 pt sampai 1,5 pt) akan memudahkan audiens untuk memisahkan kata-kata individu, sehingga presentasi soroti anda akan lebih menarik secara visual. Selanjutnya dalam presentasi soroti teks yang penting dengan efek tebal (*bold*), menngaris bawah teks dan warna berbeda, sehingga audiens dapat melihat point dengan cepat.

b. Tips pemilihan warna yang tepat

Warna dapat menciptakan minat dan memusatkan perhatian audiens kedalam presentasi. Seorang presenter perlu memilih skema warna yang cocok untuk mempengaruhi audiens. Beberapa tipe pemilihan warna yang tepat dalam *slide* presentasi yaitu:

- 1) Pilih warna teks yang kontras dengan latar belakang sehingga audiens dapat membaca point utama dengan mudah
- 2) Hindari menggunakan warna teks dan warna latar belakang yang sama atau warna teks gelap pada latar belakang gelap
- 3) Bila menggunakan warna cerah, kombinasikan dengan warna katar belakang yang netral
- 4) Hindari menggunakan warna dengan kontras yang rendah karena tidak akan terlihat jelas
- 5) Hindari latar belakang yang tidak konsisten
- 6) Jangan menggunakan warna gradient dalam teks kecuali ukuran kata-kata tersebut besar dan dimasukan untuk tampil dekoratif

c. Tips saat menggunakan transisi dan animasi

Selain warna yang digunakan, untuk kebanyakan presenter, sebuah presentasi dianggap belum lengkap jika tidak menambah gerakan berupa efek transisi dan animasi. Menambah gerakan pada *slide* adalah cara yang bagus untuk menarik perhatian audiens dan menambah daya tarik visual untuk

presentasi. Tips berikut akan menjelaskan cara yang tepat untuk menggunakan efek gerakan pada presentasi (Lee,2015: 98-100)

- 1) Jangan memaksakan efek transisi
- 2) Ketika menggunakan animasi dan transisi tidak harus mengalihkan
- 3) Perhatian audiens dari pesan anda dengan menggunakan gerakan
- 4) Batasi efek gerakan yang digunakan
- 5) Gunakan tidak lebih dari 2-3 jenis efek transisi dalam presentasi secara keseluruhan
- 6) Gunakan gerakan dengan bijaksana
- 7) Gunakan animasi dan transisi pada bagian wal, atau untuk menyampaikan point utama
- 8) Efek animasi yang direkomendasikan.

Efek animasi terbaik untuk teks dan gambar adalah *Appear*, *Fade*, *Dissolve*, sedangkan efek animasi terbaik untuk baris anak panah adalah *Wipe* dan *peek*.

Adapun kelebihan dari *power point* 2013 yaitu sebagai berikut :

- 1) Banyak pilihan dihalaman awal

Terdapat 22 tema (termasuk *Blank Presentation*). Apabila salah satu tema tersebut dipilih, maka akan ditampilkan juga beberapa pilihan warnanya. Dapat mencari tema-tema secara online langsung dari jendela *power point* tersebut. Selain itu, pada halaman awal ini juga terdapat menu *Recent*, yang menampilkan presentasi yang baru anda buat, dan tombol *Open Other Presentation*, jika anda ingin membuka presentasi yang telah lama anda buat.

- 2) *Presenter view*

Terdapat fasilitas *presenter view* ketika kita menampilkan presentasi dalam mode *Slide show*. Dengan fasilitas ini, presenter dapat melihat dan membaca-membaca catatan-catatan yang telah dibuatnya sebagai panduan dalam presentasi, langsung dari *Device* yang digunakannya untuk presentasi. Sedangkan audiens hanya dapat melihat *slide* yang dipresentasikannya. Selain itu, pada *Presenter View* , presenter dapat melakukan *zooming* pada area yang

dianggap penting untuk ditampilkan pada audiens, dan dapat juga melakukan loncatan ke *slide-slide* tertentu.

3) Transisi antar slide

Pada *power point* 2013 ini ditambahkan 11 transisi antar slide. Transisi-transisi yang ditambahkan yaitu *Fall Over*, *Drape*, *Curtains*, *Wind*, *Prestige*, *Fracture*, *Crush*, *Peel Off*, *Page Curl*, *Airplane*, dan *Origami*. Transisi-transisi ini dapat membuat presentasi lebih menarik dan hidup

4) Perbaikan *Motion Path*

Animasi awal dan akhir dari animasi ini akan ditampilkan berupa bayangan yang lebih transparan dari objek aslinya. Sehingga, perbaikan ini akan memudahkan apabila objek yang diberi *motion path* banyak jumlahnya.

5) *Eyedropper* dan *Marge Shapes*

Eyedropper merupakan alat yang dapat digunakan untuk memilih warna yang sama dengan objek yang kita inginkan. Penggunaan alat ini cukup dengan mengeklik objek yang akan dikehendaki warnanya. Fasilitas ini sudah muncul pada *software* pengolah gambar semacam Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, dan sebagainya. Pada *power point* 2013 juga ditambahkan fasilitas *marge shapes*, yaitu suatu alat untuk menggabungkan ataupun memotong objek. Dalam *marge shapes* ini terdapat pilihan *Union*, *Combine*, *Fragment*, *Intersect*, dan *Subtrack*.

6) *Power point Web Application*

Power point Web Application untuk membuat dan membagikan presentasi anda kepada orang lain melalui internet. Presentasi *power point* yang sudah anda upload ke *Sky Drive* dapat juga di-embed pada *website* ataupun blog anda. Sehingga pengunjung *website/blog* dapat secara *live* melihat presentasi anda. Akan tetapi, terdapat beberapa animasi dan transisi yang tidak dapat ditampilkan oleh *Power point Web Application* ini.

2.4 Pembelajaran Biologi Bekam

Islam telah memberikan penjelasan tentang kesehatan mulai dari manusia dilahirkan. Manusia dilahirkan dalam kondisi atau keadaan suci, bersih, fitrah,

“Kullu *mauluddin yaladu ‘ala fitrah*” (setiap bayi dilahirkan dalam keadaan suci, fitrah). pernyataan ini menunjukkan bahwa islam telah menanamkan kebersihan, kesucian, dan kesehatan sejak dini agar tidak ada ketimpangan dalam meneliti kehidupan didunia yang fana. Akan tetapi, apabila hal tersebut terabaikan, baik oleh diri sendiri atau campur tangan orang lain, maka akan timbul sesuatu yang tidak diinginkan, baik yang merusak diri maupun orang lain.

Sakit dan sehat adalah dua hal yang dating silih berganti dalam kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Sakit sangat mengganggu ketentraman hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Sakit sangat mengganggu ketentraman hidup manusia. Oleh karena itu, mereka selalu berusaha untuk menghindari dari serangan dan akan terus berusaha untuk menghindari dari serangan dan akan terus berusaha mencari kesembuhan.

Sebelum kemajuan IPTEK, sakit sering dianggap sebagai ulah dari ruh jahat makhluk halus yang sengaja mengganggu kehidupan manusia, karena mereka telah membuat janji kepada allah SWT, untuk mengganggu manusia sampai akhir hayatnya. Sehingga banyak orang yang melakukan ritual-ritual, seperti melakukan upacara, membuat sesajen, membaca bacaan atau azimat tertentu untuk mengusir atau menghindari pengaruh makhluk jahat. Selain itu, mereka membuat ramuan-ramuan yang diyakini dapat mendatangkan kesembuhan terhadap penyakit atau menjaga diri dari serangan penyakit yang dibuat oleh makhluk halus tersebut. Praktik ini biasanya dilakukan oleh orang-orang yang dianggap berhubungan dengan makhluk halus, yang banyak kita sebut dengan “mbah dukun atau orang pintar”

Perkembangan IPTEK tidak membuat pemikir tersebut hilang. Bahkan sekarang dilakukan dengan cara-cara yang cukup menarik sehingga membuat orang tercengang, terkesima, dan kagum karena dapat menyembuhkan dan memindahkan penyakit kesuatu benda atau binatang, yang dijadikan sebagai bahan praktik, seperti batu, telur ayam, telur angsa busuk, dan kambing meskipun harus berbayar dengan mahal.

2.4.1 Bekam

Alhujamah adalah sebutan awal yang dipakai dalam terapi bekam jenis ini. Setelah itu, muncul istilah-istilah yang digunakan untuk memudahkan dalam penyebutan dan pemahaman di setiap bangsa. Al-hijamah berasal dari bahasa Arab yang artinya “pelapasan darah kotor”. Terapi ini merupakan suatu metode pembersihan darah dan angina, dengan mengeluarkan sisa toksis dalam tubuh melalui permukaan kulit dengan cara menyedot. Alat yang digunakan dalam melakukan Al-hijamah terbuat dari tanduk kerbau/sapi., gading gajah, bamboo, gelas, atau dengan alat vakum yang bersih dan higienis. Dalil tentang terapi bekam ini dapat kita ketahui dari hadits Rasulullah SAW sebagai berikut yang artinya:

Dari Anas bin Malik, Rasulullah SAW bersabda : “sesungguhnya cara pengobatan yang paling ideal/baik yang kalian gunakan adalah bekam/hijamah.

Bekam mulai terkenal pada zaman Mesir kuno. Dimana kehidupan mereka mempunyai aktivitas berdagang yang tidak hanya antar suku tapi juga menjangkau berbagai bangsa. Perjalanan yang jauh dan cukup melelahkan, membuat kondisi tubuh secara tidak nyaman, maka mereka berupaya untuk mengurangi rasa sakit di bagian anggota tubuh yang dirasakan sakit., dengan mengeluarkan cairan-cairan darah yang dianggap mempengaruhi keseimbangan atau metabolisme tubuhnya. Alhasil, cara tersebut memberikan dampak yang positif terhadap anggota tubuh yang dirasakan tidak nyaman. Tindakan ini merupakan metode pembersih darah yang tidak saja memberikan kenyamanan, keseimbangan, dan menjaga metabolisme tubuh. Akan tetapi, merupakan salah satu cara untuk penyembuhan penyakit dengan cara pelepasan/pengeluaran darah dari anggota tubuh.

Ada empat cara pengeluaran darah yang dilakukan:

1. Pembedahan melalui arteri adalah pengeluaran darah bersih yang diproduksi jantung untuk dialirkan keseluruh tubuh. Pembedahan ini sangat baik untuk membantu metabolisme tubuh, karena memberi rangsangan kepada tubuh untuk memproduksi sel darah baru.

2. Pembedahan melalui vena adalah pengeluaran darah dari seluruh tubuh yang akan mengalir balik ke jantung. Hal ini sangat membantu kerja jantung dalam pembersihan darah.
3. Pembedahan permukaan kulit adalah kulit merupakan organ terbesar dalam tubuh manusia yang paling banyak berkumpulnya racun. Maka cara inilah yang paling populer dalam mengeluarkan racun. Endapan-endapan racun yang berasal dari makanan yang mengandung zat pewarna, penyedap, pengawet, pemanis, serta pencemaran udara dan pestisida untuk penyemprotan tanaman hama bagi tanaman/sayuran. Sisa-sisa racun tersebut banyak berkumpul dipermukaan kulit, dan semuanya sangat membahayakan tubuh manusia. Inilah salah satu cara detoksifikasi yang sangat berkesan dan tidak ada efek samping. Oleh karena itu, metode ini sangat dikenal dan diajarkan sejak zaman Rasulullah SAW hingga saat ini, yang dikenal dengan al-hijamah atau bekam. Perkembangan sains dan teknologi menjadikan cara pengobatan ini lebih praktis, efektif, dan higienis. Serta mengikuti kaidah-kaidah yang telah diilmiahkan. Sehingga memudahkan setiap orang untuk melakukan terapi ini.
4. Penyedotan dengan lintah cara ini mendekati dengan pembedahan permukaan kulit, tetapi ini menggunakan lintah yang ditempelkan pada organ tubuh yang sakit atau titik-titik tertentu, yang terjadi pembekuan darah. Lintah ditempelkan pada permukaan kulit untuk kemudian menghisap darah yang dianggap mengganggu peredaran darah dari seluruh tubuh. Lintah akan berhenti menghisap darah apabila tubuh sudah tidak dapat menampung darah lagi dan lintah tersebut akan mati dengan sendirinya.

2.4.2 Pembelajaran Bekam Basah dan Bekam Kering

Mata kuliah tanaman obat adalah mata kuliah pilihan yang berbobot 2 SKS. Pembelajaran bekam basah dan bekam kering berhubungan dengan pengobatan tradisional dengan cara menyedot/vacum darah dari organ tubuh manusia untuk mengeluarkan racun/toksin. Pengobatan tradisional ini dimanfaatkan sebagai penyembuhan dari beberapa penyakit seperti

menghilangkan rasa pusing, menghilangkan asma, membantu mengatasi kemalasan, lesu dan banyak tidur dan membersihkan darah dari racun-racun sisa makanan dan dapat meningkatkan aktifitas saraf tu;ang belakang.

Menurut (DR.Aiman, 2007: 39-40) terapi bekam basah berpijak pada konsep yang berbeda dengan kedokteran konvensional (obat-obatan kimia dan pisau bedah) dalam menafsirkan terjadinya suatu penyakit dan pada kelanjutannya, keduanya berbeda satu sama lain dalam metode terapi penyakit dan metode menjaga kondisi kesehatan yang baik didalam darah terdapat sel-sel darah merah yang telah tua (lemah dan telah melewati usia 120 hari) serta berbagai unsur negatif yang sampai kedalam darah melalui berbagai cara, termasuk pengaruh obat-obatan dan polusi kimiawi yang beraneka ragam.

Selanjutnya menurut (Ust. Fatahillah, 2007: 46) bekam kering hanya digunakan untuk menghilangkan rasa nyeri atau melenturkan otot-otot, terutama pada punggung atau badan bagian belakang, metode ini dilakukan untuk penyakit ringan. Kemudian manfaat dari terapi bekam kering antara lain: 1) mengatasi masalah masuk angin, 2) melenturkan otot-otot tegang, 3) menahan derasny darah haid dan hidung mimisan, 4) meringankan rasa sakit dan mengurangi penumpukan darah.

Alat terapi bekam dari tahun ketahun mengalami modifikasi kearah yang lebih mudah dan praktis. Pada masa kenabian, alat bekam dikabarkan hanya menggunakan tanduk binatang, kemudian meningkat menggunakan gelas atau benda setengah bola. Untuk menempelkan pada permukaan tubuh digunakan prinsip vakum dengan berbagai teknik. Pelukaan kulit pada awalnya menggunakan ujung pedang, lalu berkembang menggunakan pisau bedah, dan saat ini lebih banyak digunakan jarum dengan dibantu alat pemantik. Perkembangan alat tersebut tidak mengubah esensi terapi bekam, prinsip detoksifikasi terapi dipertahankan. Pada saat ini piranti bekam bisa dikatakan sangat familiar bagi masyarakat dan praktis bagi pengguna. Adapun alat terapi bekam antara lain: (1) meja dan bed tindakan; (2) stetoskop; (3) pengukur tensi; (4) cupping set; (5) lanced pen; (6) cupping fire; (7) pisau bedah dll (Fatahillah: 48).

Kemudian prasyarat bekam terbagi kedalam dua kelompok yaitu: (1) persiapan pasien; (2) persiapan pembekaman. Syarat dasar melakukan pembekaman terbagi menjadi tujuh, (1) Persiapan; (2) alat, sarana dan ruangan; (3) persiapan bahan; (4) persiapan juru bekam; (5) identifikasi pasien; (6) mewawancara pasien; (7) memeriksa fisik pasien.

2.5 Model Perancangan Pengembangan

Penelitian dan Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran dikelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain (Sukmadinata, 2015: 164-165).

Rasagaman (2011), menyatakan penelitian dan pengembangan pendidikan adalah sebuah cara atau metode atau pendekatan atau strategi penelitian yang digunakan untuk mengembangkan, yaitu merencanakan, merumuskan, memvalidasi dan merevisi suatu produk pendidikan yang dilakukan secara terintegrasi dan komprehensif serta berbasiskan masalah pendidikan nyata di lapangan.

Menurut Richey, dkk dalam Haviz (2012: 76-77) Penelitian pengembangan berbeda dengan penelitian pembelajaran sederhana. Penelitian pengembangan didefinisikan sebagai kajian sistematis tentang proses perancangan, pengembangan, evaluasi program dan produk pembelajaran dan memenuhi kriteria konsistensi internal dan efektivitas penggunaan program atau produk tersebut. Selanjutnya Richey dkk menjelaskan secara sederhana tentang penelitian pengembangan yaitu (1) penelitian pengembangan merupakan kajian proses dan pengaruh spesifik dari dampak perancangan dan pengembangan

pembelajaran, (2) penelitian pengembangan adalah penggunaan dan pelaksanaan produk hasil perancangan, pengembangan serta evaluasi aktivitas pembelajaran dan (3) penelitian pengembangan merupakan kajian proses secara utuh atau sebahagian dari proses perancangan, pengembangan, dan evaluasi pembelajaran.

Menurut Plomp *dalam* Haviz (2012:78) secara alami, penelitian pengembangan sangat berhubungan dengan praktisi pendidikan, termasuk untuk penentuan kebijakan dalam bidang pendidikan. Tujuannya adalah untuk mengembangkan penelitian berdasarkan penelitian berdasarkan penemuan solusi untuk masalah-masalah yang kompleks di bidang pendidikan. Karena proses dan hasil penelitian (seperti melakukan inovasi model pembelajaran) akan menentukan arah dan tujuan pengembangan proses pendidikan, dan bermanfaat untuk pengembangan institusi.

Menurut Richey *dkk dalam* Haviz (2012:82) penelitian pengembangan menggabungkan berbagai jenis metodologi penelitian dan menerapkan berbagai peralatan yang diperlukan disetiap pelaksanaan penelitian tersebut. Beberapa teknik yang bisa digunakan adalah penelitian eksperimen, kualitatif, metode survey deskriptif. Peralatan yang diperlukan dalam penelitian pengembangan adalah para ahli (expertisi) yang akan digunakan sebagai penentuan teori, validitas internal dan eksternal dan analisis statistika. Penelitian pengembangan memerlukan beberapa komponen, karena kajiannya memiliki tahapan analisis dan mendefinisikan permasalahan pembelajaran atau mensesederhanakan materi pembelajaran. Beberapa kajian ini juga memerlukan evaluasi formatif, sumatif dan diikuti dengan tes performans. Penelitian pengembangan memerlukan partisipan penelitian karena penelitian pengembangan akan terlaksana dengan baik jika melibatkan partisipan-partisipan yang cukup banyak. Partisipan tersebut adalah (1) perancang, pengembang dan evaluator, (2) klien/siswa/mahasiswa/peserta didik, (3) pengejar dan atau fasilitator program, (4) organisasi, (5) peneliti yang menguasai teori perancangan dan pengembangan dan (6) pengguna produk.

Sanjaya (2013: 131-132), menambahkan produk-produk sebagai hasil R&D dalam bidang pendidikan di antaranya:

- a. Berbagai macam media pembelajaran dalam berbagai bidang studi baik media cetak seperti buku dan bahan ajar tercetak lainnya, maupun media non cetak seperti pembelajaran melalui audio, video dan audiovisual, termasuk media CD.
- b. Berbagai macam strategi pembelajaran dalam berbagai bidang studi bersama langkah-langkah atau tahapan pembelajaran, untuk perbaikan proses dan hasil belajar.
- c. Paket-paket pembelajaran yang dapat dipelajari oleh siswa secara mandiri, seperti modul pembelajaran, atau pengajaran berprogram.
- d. Desain sistem pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan kurikulum.
- e. Berbagai jenis metode dan prosedur pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan isi/materi pembelajaran.
- f. Sistem perencanaan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik ataupun sesuai dengan tuntutan kurikulum.
- g. Sistem evaluasi baik evaluasi proses maupun evaluasi hasil untuk pengambilan keputusan yang berhubungan dengan penentuan kualitas pembelajaran atau pencapaian target kurikulum.
- h. Prosedur penggunaan fasilitas-fasilitas pendidikan seperti laboratorium, *microteaching* termasuk prosedur penyelenggaraan praktik mengajar, dan lain sebagainya.

Merancang suatu pembelajaran yang baik tidak lepas dari pendekatan yang akan digunakan tersebut diharapkan mampu menarik perhatian peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih fokus akan pelajaran. hal tersebut dapat mempermudah bagi peserta didik dan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Terdapat berbagai model rancangan pelajaran dengan berbagai pendekatan yang bisa digunakan dalam penelitian pengembangan. Model pengembangan yang akan diterapkan mengacu kepada model pengembangan Plomp. Desain pengembangan Plomp memiliki empat tahap atau fase, yaitu (1) tahap penelitian

awal (*preliminary research*), (2) tahap prototipe (*prototyping stage*), tahap penilaian (*assessment stage*), dan tahap refleksi dan dokumentasi secara sistematis (*systematic reflection and documentation*).

Menurut Plomp (2010:25-26) penjelasan mengenai desain-desain penelitian pengembangan adalah sebagai berikut :

1. *Pleminary research*, peneliti melakukan analisis mendalam tentang materi dan masalah yang dikaitkan dengan kerangka kerja berdasarkan ulasan literasi.
2. *Prototyping stage*, peneliti melakukan kerangka desain acuan awal dan menyusun protipe. Kegiatan ini bersifat siklis, dan dibedakan kepada tiga bentuk yaitu perancangan, evaluasi formatif dan revisi.
3. *Assessment stage*, peneliti melakukan eksplorasi dan peneliti yang mendalam tentang keefektifan prototipe dengan menggunakan evaluasi sumatif.
4. *Systematic, reflection, and documenatation*, yaitu peneliti melakukan kegiatan dokumentasi secara sistematis setelah penyempurnaan prototipe (*systematic documentation*) dan melakukan kajian yang mendalam untuk melahirkan teori atau prinsip baru yang berkontribusi ilmiah (*systematic reflection*). Tahapan tersebut dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Tahap Pengembangan Media Pembelajaran (Prosedur Penelitian Pengembangan Plomp (2010:25-26))

No	Tahap Pengembangan	Kegiatan	Bentuk kegiatan yang dilakukan pada penelitian
1	Penelitian pendahuluan (<i>Preliminary research</i>)	<i>Needs and context analysis</i>	Menganalisis karakteristik institusi
			Menganalisis karakteristik mahasiswa
			Menganalisis intruksional matakuliah tanaman obat
		<i>Review of literature</i>	Menganalisis teori dan konsep terkait dengan penelitian
		<i>Devolopment of conceptual and theoretical framework for the</i>	Merancang kerangka konseptual untuk studi pengembangan

No	Tahap Pengembangan	Kegiatan	Bentuk kegiatan yang dilakukan pada penelitian
		<i>study</i>	
2	Tahap prototipe (<i>Prototyping Stage</i>)	<i>Desain Prototipe</i>	Mendesain media pembelajaran
		<i>Formative Evaluation</i>	Melakukan uji validitas terhadap prototipe
		<i>Revision</i>	Melakukan revisi terhadap prototipe

Sumber: Plomp (2010) dalam Havis (2012)

Dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya maka penelitian ini hanya sampai pada tahap prototipe. Adapun penjelasan tahapan pengembangan berdasarkan Tabel diatas sebagai berikut :

1. Penelitian Pendahuluan

Tahap penelitian pendahuluan (*preliminary research*) bertujuan untuk menganalisis masalah utama yang mendasari pentingnya pengembangan media tahap ini juga bertujuan untuk melakukan studi selanjutnya. Tahap ini dibedakan menjadi tiga bagian yaitu: (a) menganalisis kebutuhan kontek (*Needs and context analysis*) (b) ulasan literatur (*review of literature*) (c) merancang konseptual untuk studi pengembangan

a. Analisis Kebutuhan

Analisis Kebutuhan penelitian ini didasari atas karakteristik institusi dan karakteristik mahasiswa serta analisis instruksional. Langkah-langkah yang dilakukan untuk ketiga tahap tersebut adalah:

1) Analisis Karakteristik Institusi

Analisis Karakteristik Institusi bertujuan melihat arah pengembangan institusi di saat sekarang dan di masa yang akan datang. Analisis Karakteristik Institusi dilakukan dengan mengkaji visi, misi dan tujuan FKIP Universitas Islam Riau 2017-2020. Untuk melengkapi perolehan data, dilakukan wawancara dengan ketua Program Studi Biologi di Universitas Islam Riau.

2) Analisis Karakteristik Mahasiswa

Sumber data karakteristik mahasiswa adalah dokumen dari bagian Akademik dan Kemahasiswaan (Akama) Biologi Universitas Islam Riau dan hasil tes kecerdasan jamak (*multiple intelligencie*). Mahasiswa yang dianalisis adalah mahasiswa yang mengambil matakuliah pilihan Tanaman Obat dengan jumlah 30 orang. Karakteristik mahasiswa tersebut meliputi skor Indeks Peserta Kumulatif (IPK), asal sekolah dan jurusan disekolah menengah atas. Kecerdasan jamak (*multiple intelligencie*) mahasiswa diperoleh dari hasil tes. Materi tes kecerdasan jamak (*multiple intelligencie*) meliputi delapan aspek yaitu verbal, numerical, visual, kinestetik, music, intrapersonal, interpersonal, dan natural (Gardner. 1999). Kumpulan data ini digunakan untuk melihat tingkat keberagaman kemampuan mahasiswa.

3) Analisis Karakteristik Instruksional

Analisis Instruksional diawali dengan melakukan analisi tujuan pembelajaran. Hasil analisis akan memperlihatkan tujuan dan arah pengembangan matakuliah Tanaman Obat. Hasil analisis ini diuraikan dalam analisis instruksional, standar kompetensi, indicator dan tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran.

b. Ulasan Literatur

Ulasan teoritis (*review of literature*) dilakukan dengan menganalisis teori dan konsep terkait dengan penelitian. Teori dan konsep disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

c. Pengembangan Kerangka Konseptual dan Kerja untuk Studi Lanjutan

Hasil analisis kebutuhan dan permasalahan serta ulasan teoritis akan digunakan untuk merancang kerangka konseptual dan kerangka kerja (*frame work of conceptual*) untuk studi pengembangan (*Devolopment of conceptual and theoretical framework for the study*)

2. Tahan prototype

Tahap penelitian ini bertujuan menghasilkan prototype yang valid. Tahap ini dibedakan menjadi tiga langkah kegiatan yaitu: (a) mendesain prototype, (b) melakukan evaluasi formatif dan (c) revisi prototype.

a. Mendesain Prototipe

Kegiatan pertama pada tahap prototype (*prototyping stage*) adalah mendesain prototype. Tahap ini dilakukan dengan membuat media pembelajaran dengan menggunakan *power point* pada materi Bekam

b. Melakukan evaluasi formatif

Kegiatan kedua pada tahap prototype (*prototyping stage*) adalah melakukan evaluasi formatif. Pada penelitian ini dilakukan uji validasi ahli terhadap media yang telah dibuat.

c. Revisi prototype

Kegiatan ketiga pada tahap prototype (*prototyping stage*) adalah melakukan revisi. Revisi terhadap media pembelajaran dilakukan berdasarkan masukan dan saran ahli/praktisi. Penilaian ahli/praktisi harus memperlihatkan bahwa prototype dikategorikan valid, sehingga layak digunakan. Jika ahli/praktisi merekomendasikan tidak layak, maka akan dilakukan revisi kembali dan tahapan evaluasi kembali dan tahap evaluasi formatif akan diulang hingga dinyatakan valid.

2.6 Penelitian Relevan

Berikut ini akan disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yaitu :

- a. Ketang Wiyono (2015) yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran Fisika Berbasis ICT pada Implementasi Kurikulum 2013”, membuktikan bahwa media pembelajaran ini telah valid dan 86,5% dari media pembelajaran berbasis ICT ini sangat praktis.
- b. Iful Amri (2015) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web untuk Mata Kuliah Pendahuluan Fisika Inti”, menyatakan bahwa hasil rekapitulasi angket respon mahasiswa memiliki persentase skor rata-rata yang didapat adalah 75,44%. Persentase 75,44% ini termasuk ke dalam kategori praktis. Hal ini berarti web *e-learning* yang peneliti kembangkan dapat digunakan dengan baik oleh pengguna.

- c. Ali Muhson (2010) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi”, menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran ekonomi dapat memperlancar proses pembelajaran dan mengoptimalkan hasil belajar untuk itu sebagai pendidik seyogyanya mampu memilih dan mengembangkan media yang tepat agar proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan efisien.
- d. Alfian (2016) yang berjudul “Pengaruh Terapi Bekam terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Klinik Bekam Abu Zaky Mubarak” dapat disimpulkan : apabila dilakukan pembekaman pada satu poin kulit (kutis), jaringan bawah kulit (sub kutis), fasia dan otot akan terjadi kerusakan sel dan lain-lain. Akibat kerusakan ini akan dilepaskan beberapa zat seperti serotokinin, histamine, bradikinin, slowreaching substance (SRS). Kemudian zat-zat ini menyebabkan terjadinya pelebaran kapiler dan arteriol pada daerah yang dibekam.

BAB 3

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UIR pada mahasiswa yang telah mengambil matakuliah pilihan Tanaman Obat pada bulan Maret 2018

3.2 Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kelayakan produk tersebut. R&D bertujuan untuk menghasilkan produk dalam berbagai aspek pembelajaran dan pendidikan, yang biasanya produk tersebut diarahkan untuk memenuhi kebutuhan tertentu (Sugiyono, 2013: 407).

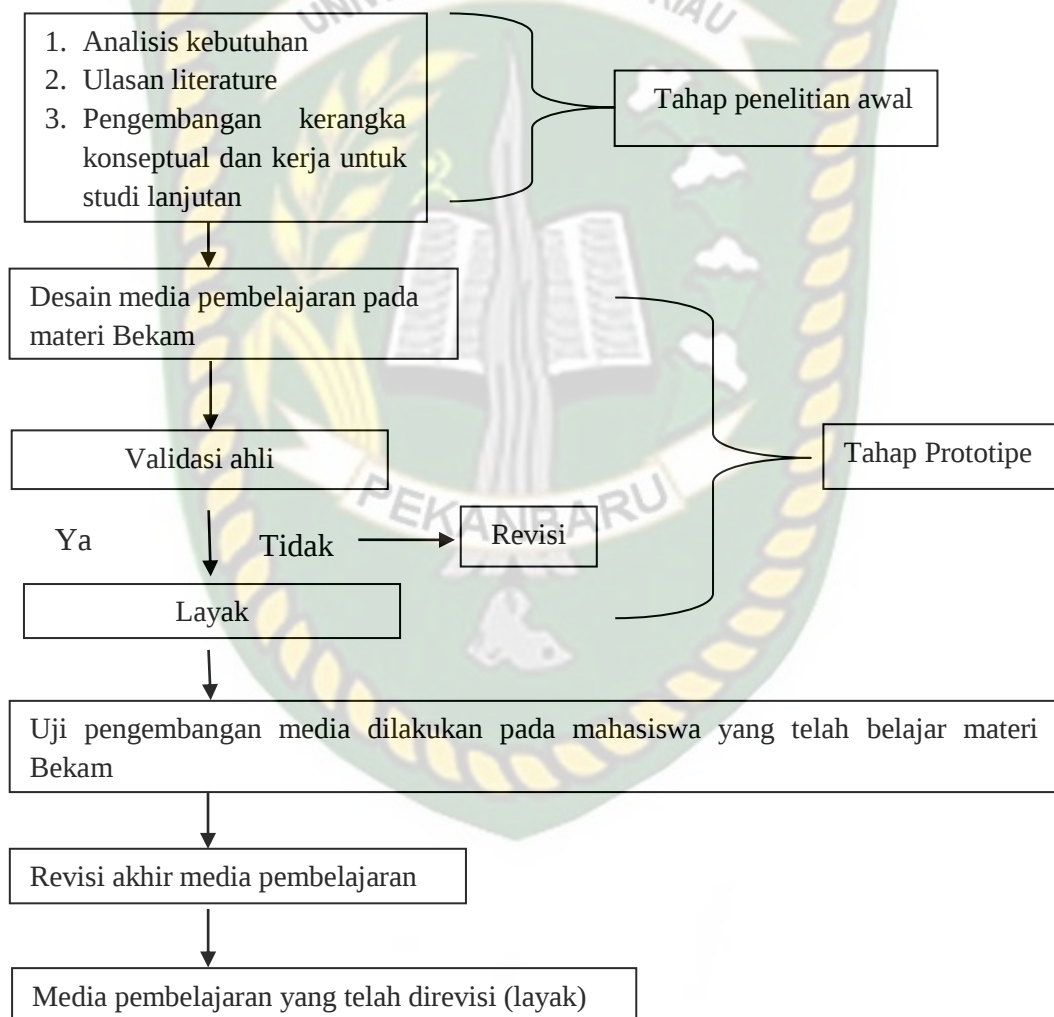
Dalam penelitian ini, peneliti akan mencoba mengembangkan media pembelajaran *power point* untuk matakuliah Tanaman Obat pada materi Bekam di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UIR. Proses pengembangan ini menggunakan desain Plomp sebagai sebuah desain yang dipandang sangat cocok untuk pengembangan media pembelajaran pada materi Bekam di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UIR.

Penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model Plomp terdiri dari 4 tahapan yaitu: (1) Penelitian Pendahuluan (*Pleminary Research*), (2) Tahap Prototipe (*Prototyping Stage*), (3) Tahap Penilaian (*Assassment Stage*), dan (4) Dokumentasi dan Refleksi Sistematis (*Systematic Reflection and Documentation*). Karena keterbatasan waktu dan biaya, dalam mengembangkan media pembelajaran *Powerpoint* ini, peneliti hanya akan melalui 2 tahap dari model Plomp yaitu Penelitian Pendahuluan (*Pleminary Research*) dan Tahap Prototipe

(*Prototyping Stage*). Menurut Plomp (2010: 25-26), penjelasan tentang desain-desain penelitian pengembangan adalah:

1. Tahap penelitian awal (*preliminary research*), peneliti melakukan analisis mendalam tentang materi dan masalah yang dikaitkan dengan kerangka kerja berdasarkan ulasan literature.
2. Tahap prototipe (*prototyping stage*), peneliti mendesain kerangka acuan awal dan menyusun prototipe. Kegiatan ini bersifat siklis, dan dibedakan kepada tiga bentuk yaitu perancangan, evaluasi formatif dan revisi.

Langkah-langkah pada model pengembangan Plomp, sebagai berikut:



Sumber: Modifikasi Peneliti berdasarkan Plomp (2010) dalam Haviz (2012)

3.3 Prosedur Penelitian

Adapun tahapan atau prosedur yang akan dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Tahapan penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis IT (*Microsoft Office Powerpoint*) pada Materi Bekam untuk Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UIR

No	Tahap Pengembangan	Kegiatan	Bentuk kegiatan yang dilakukan pada penelitian
1	Penelitian pendahuluan (<i>Preliminary research</i>)	<i>Needs and context analysis</i>	Menganalisis karakteristik institusi
			Menganalisis karakteristik mahasiswa
			Menganalisis intruksional matakuliah tanaman obat
		<i>Review of literature</i>	Menganalisis teori dan konsep terkait dengan penelitian
		<i>Devolopment of conceptual and theoretical framework for the study</i>	Merancang kerangka konseptual untuk studi pengembangan
2	Tahap prototipe (<i>Prototyping Stage</i>)	<i>Desain Prototipe</i>	Mendesain media pembelajaran
		<i>Formative Evaluation</i>	Melakukan uji validitas terhadap prototype
		<i>Revision</i>	Melakukan revisi terhadap prototipe berdasarkan hasil <i>formative evaluation</i>

Sumber: Plomp (2010) dalam Havis (2012)

Adapun penjelasan tahapan pengembangan berdasarkan tabel di atas sebagai berikut:

1. Penelitian Pendahuluan

Tahap penelitian pendahuluan (*preliminary research*) bertujuan untuk menganalisis masalah utama yang mendasari pentingnya pengembangan media. Tahap ini juga bertujuan untuk melakukan studi selanjutnya. Tahap ini dibedakan menjadi tiga bagian yaitu: (a) menganalisis kebutuhan dan kontek (*Needs and context analysis*); (b) ulasan literatur (*review of literature*) (c) merancang kerangka konseptual.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan penelitian ini didasari atas karakteristik institusi dan karakteristik mahasiswa serta analisis instruksional. Langkah-langkah yang dilakukan untuk ketiga tahap tersebut adalah:

1) Analisis karakteristik institusi

Analisis karakteristik institusi bertujuan melihat arah pengembangan institusi di saat sekarang dan di masa yang akan datang. Analisis karakteristik institusi dilakukan dengan mengkaji visi, misi dan tujuan FKIP Universitas Islam Riau 2017-2020. Visi, misi dan tujuan tersebut diperoleh dari dokumen Biologi Universitas Islam Riau 2017-2020. Untuk melengkapi perolehan data, dilakukan wawancara dengan ketua Program Studi Biologi di Universitas Islam Riau.

2) Analisis karakteristik mahasiswa

Sumber data karakteristik mahasiswa adalah dokumen dari bagian Akademik dan Kemahasiswaan (Akama) Biologi Universitas Islam Riau dan hasil tes kecerdasan jamak (*multiple intelligencie*). Mahasiswa yang dianalisis adalah mahasiswa yang mengambil matakuliah pilihan Tanaman Obat dengan jumlah 30 orang. Karakteristik mahasiswa tersebut meliputi skor Indeks Peserta Kumulatif (IPK), asal sekolah dan jurusan disekolah menengah atas. Kecerdasan jamak (*multiple intelligencie*) mahasiswa diperoleh dari hasil tes. Materi tes kecerdasan jamak (*multiple intelligencie*) meliputi delapan aspek yaitu verbal, numerical, visual, kinestetik, music, intrapersonal, interpersonal, dan natural (Gardner, 1999). Kumpulan data ini digunakan untuk melihat tingkat keberagaman kemampuan mahasiswa.

3) Analisis karakteristik instruksional

Analisis instruksional diawali dengan melakukan analisis tujuan pembelajaran. Hasil analisis akan memperlihatkan tujuan dan arah pengembangan matakuliah Tanaman Obat. Hasil analisis ini diuraikan dalam analisis instruksional, standar kompetensi, indikator dan tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran.

b. Ulasan Literatur

Ulasan teoritis (*review of literature*) dilakukan dengan menganalisis teori dan konsep terkait dengan penelitian. Teori dan konsep disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

c. Pengembangan kerangka konseptual dan kerja untuk studi lanjutan

Hasil analisis kebutuhan dan permasalahan serta ulasan teoritis akan digunakan untuk merancang kerangka konseptual dan kerangka kerja (*Framework of Conceptual*) untuk studi pengembangan (*Development of conceptual and theoretical framework for the study*).

2. Tahap prototipe

Tahap penelitian ini bertujuan menghasilkan prototipe yang valid. Tahap ini dibedakan menjadi tiga langkah kegiatan yaitu: (a) mendesain prototipe, (b) melakukan evaluasi formatif dan (c) revisi prototipe.

a. Mendesain prototipe

Kegiatan pertama pada tahap prototipe (*prototyping stage*) adalah mendesain prototipe. Tahap ini dilakukan dengan membuat media pembelajaran dengan menggunakan *power point* pada materi metabolit sekunder.

b. Melakukan evaluasi formatif

Kegiatan kedua pada tahap prototipe (*prototyping stage*) adalah melakukan evaluasi formatif. Pada penelitian ini dilakukan uji validitas ahli terhadap media yang telah dibuat. Validator terdiri dari satu orang ahli media, satu orang ahli materi dan satu orang ahli pembelajaran seperti yang terlihat pada tabel.

Tabel 3. Daftar Nama Validator

No	Nama Validator	Bidang Ahli	Keterangan
1	Ns.Sukmawati, S.Kep	Ahli materi	TNC RSIA Zainab
2	Dr. Yusra	Ahli media	LPMP
3	Dr. Sri Amnah, M.Si	Ahli pembelajaran	Dosen FKIP Biologi UIR

Sumber: Data Peneliti

c. Revisi prototipe

Kegiatan ketiga pada tahap prototipe (*Prototyping stage*) adalah melakukan revisi. Revisi terhadap media pembelajaran dilakukan berdasarkan masukan dan saran ahli/praktisi. Penilaian ahli/praktisi harus memperlihatkan bahwa prototipe dikategorikan valid, sehingga layak digunakan. Jika ahli/praktisi

merekomendasikan tidak layak, maka akan dilakukan revisi kembali dan tahap evaluasi formatif akan diulang hingga dinyatakan valid.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh penelitian untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran (Widoyoko, 2016: 51). Instrument yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar validasi ahli dan angket respon mahasiswa.

3.4.1 Lembar Validasi

Lembar validasi dalam penelitian adalah lembar yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Tujuan pengisian lembar validasi adalah untuk menguji kelayakan media *power point* yang dikembangkan. Pada penelitian ini ada tiga orang sebagai Validator (validator materi, validator media, dan validator pembelajaran). Aspek penilaian dan butir lembar validasi pengembangan media pembelajaran *Power Point* pada materi Bekam dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi lembar validasi media pembelajaran oleh ahli materi

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Butir Lembar Validasi	No Item	Indikator
1	Pembelajaran	3	1,2,3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
				Kejelasan petunjuk belajar pada proses belajar menggunakan media
				Keruntutan materi
2	Materi	2	4,5	Penggunaan bahasa
				Penyajian materi

Sumber: Modifikasi Peneliti *dalam* Niati (2016)

Tabel 5. Kisi-kisi lembar validasi media pembelajaran oleh ahli media

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Butir Lembar Validasi	No Item	Indikator
				Tampilan judul

1	Tampilan	9	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Kesesuaian tata letak tiap <i>slide</i>
				Kualitas tampilan layar
				Ketebacaan teks
				Penggunaan tombol
				Komposisi warna
				Kualitas gambar
				Kualitas video
2	Program	3	1,2,3	<i>Sound effect</i>
				Penggunaan tombol
				Kejelasan petunjuk penggunaan media
				Kualitas interaksi media dengan pengguna

Sumber: Modifikasi Peneliti dalam Niati (2016)

Tabel 6. Kisi-kisi lembar validasi media pembelajaran oleh ahli pembelajaran

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Butir Lembar Validasi	No Item	Indikator
1	Tampilan	9	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Tampilan judul
				Kesesuaian tata letak tiap <i>slide</i>
				Kualitas tampilan layar
				Keterbacaan teks
				Penggunaan tombol
				Komposisi warna
				Kualitas gambar
2	Pembelajaran	3	1,2,3	Kualitas video
				<i>Sound effect</i>
				Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
				Kejelasan petunjuk penggunaan media
3	Materi	2	1,2	Keruntutan materi
				Penggunaan bahasa
				Pemberian umpan balik

Sumber: Modifikasi Peneliti dalam Niati (2016)

3.4.2 Angket Respon Mahasiswa

Angket respon mahasiswa bertujuan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap produk yang dikembangkan. Aspek penilaian dan butir lembar validasi pengembangan media pembelajaran *power point* pada materi Bekam dapat dilihat pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Kisi-kisi angket respon mahasiswa terhadap media pembelajaran

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Butir Lembar Validasi	No Item	Indikator
1	Tampilan	7	1,2,3,4,5,6, 7	Tampilan judul
				Letak tombol, teks dan gambar
				Desain <i>background</i>
				Keterbacaan teks
				Penggunaan tombol
				Tampilan gambar
				Kualitas video
2	Pembelajaran	2	8, 9	Saya merasa tertarik dan termotivasi jika belajar dengan menggunakan media pembelajaran ini
3	Materi	2	10, 11	Saya memahami isi media
				Bahasa yang digunakan
				Penyajian materi

Sumber: Modifikasi Peneliti dalam Niati (2016)

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purpose sampling*. Hal ini dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan atas strata, *random*, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Riduwan (2015: 20) menjelaskan bahwa *purposive sampling* dikenal juga dengan sampling pertimbangan ialah teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu. Berdasarkan hal ini maka penentuan sampel yang dilakukan oleh Peneliti adalah sebagai berikut:

- Pengambilan sampel dilakukan pada mahasiswa FKIP Biologi UIR yang telah mempelajari materi Bekam pada matakuliah Tanaman Obat.
- Jumlah mahasiswa yang menjadi sampel sebanyak 30 orang yaitu laki-laki dan perempuan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan strategi atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitiannya. Pengumpulan data

dalam penelitian di maksudkan untuk memperoleh bahan-bahan, keterangan, kenyataan-kenyataan dan informasi yang dapat dipercaya (Widoyoko, 2016:33). Pada penelitian ini data diperoleh dari hasil validasi tiap-tiap validator untuk mengetahui hasil dari pengembangan media. Validasi dilakukan oleh narasumber yang dianggap ahli dalam bidang media pembelajaran yaitu terdiri atas tiga orang validator yang terdiri dari ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran.

Validator memberikan kesan umum, saran perbaikan dan kritik terhadap produk yang dikembangkan. Selain itu, validator juga memberikan pernyataan tentang kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Selanjutnya dilakukan perbaikan atau revisi oleh peneliti sesuai dengan masukan atau saran perbaikan yang diberikan oleh validator. Langkah selanjutnya dilakukan uji coba terbatas kepada 30 orang mahasiswa Biologi yang pernah mengambil matakuliah Tanaman Obat di Universitas Islam Riau dengan cara memberikan angket respon mahasiswa mengenai media pembelajaran tersebut.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan metode skala dengan modifikasi skala Likert. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang digunakan dalam kuisioner, mengungkapkan sikap dan pendapat seseorang terhadap suatu fenomena. Tanggapan respon yang berupa data kuantitatif, dinyatakan dalam bentuk rentang jawaban mulai dari 1 = Jika tidak ada deskriptor yang muncul, 2 = Jika yang muncul hanya 1 deskriptor, 3 = Jika yang muncul hanya 2 deskriptor, 4 = Jika ketiga deskriptor muncul. Selanjutnya dibuat persentase sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan seberapa layak media pembelajaran tersebut digunakan.

Pada penelitian ini, persentase kelayakan media pembelajaran akan dihitung untuk empat macam evaluator (ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran dan mahasiswa). Perhitungan persentase tingkat kelayakan media pembelajaran menggunakan metode yang dicontohkan oleh Akbar (2013: 158).

$$V_{ma} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_{me} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_p = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_s = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

V_{ma} = Validasi kelayakan dari materi

V_{me} = Validasi kelayakan dari media

V_p = Validasi kelayakan ahli pembelajaran

V_s = Validasi mahasiswa

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

TSe = Total skor empiris (hasil uji kelayakan dari validator)

Sedangkan analisis dilanjutkan menurut Akbar dalam Hera, Dkk, (2014:255) dengan menggunakan perhitungan validasi gabungan dengan rumus :

$$V = \frac{V1 + V2 + V3}{3} = \dots \%$$

Keterangan:

V = Validasi Gabungan

$V1$ = Validasi ahli 1

$V2$ = Validasi ahli 2

$V3$ = Validasi ahli 3

Hasil validasi dari masing-masing ahli dan hasil validasi gabungan setelah diketahui tingkat persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validasi sebagai berikut:

Tabel 8 : Kriteria validitas menurut penilaian validator

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	85,01% - 100% (A)	Sangat layak,atau dapat digunakan tanpa revisi
2.	70,01% - 85% (B)	Cukup layak,atau dapat digunakannamun perlu revisi kecil
3.	50,01% – 70%	Kurang layak, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4.	01,00% - 50%	Tidak layak,atau tidak boleh dipergunakan.

Sumber : Akbar (2013: 158)

Untuk menentukan kategori analisis respon mahasiswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, Peneliti menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 9. Kriteria Analisis Respon Mahasiswa

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	86,01% - 100%	Sangat baik
2	76% - 85%	Baik
3	60% - 75%	Cukup baik
4	< 55%	Kurang baik

Sumber: Adaptasi dari Purwanto (2012: 103)



BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Penelitian

Penelitian yang dilakukan ialah penelitian pengembangan, yaitu pengembangan media pembelajaran mata kuliah tanaman obat pada materi simplisia. Media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media *power point* dan telah dilakukan uji coba kelayakan pada mahasiswa FKIP Biologi Universitas Islam Riau. Pada respon ini diambil sampel 30 orang mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah tanaman obat. Sebelum dilakukan uji coba kelayakan kepada mahasiswa, media pembelajaran *power point* ini divalidasi terlebih dahulu oleh satu orang ahli media dan satu ahli pembelajaran serta mendapatkan saran dari masing-masing validator.

Penelitian ini menggunakan desain model Plomp yang terdiri atas 4 tahap yaitu tahap penelitian awal (*preliminary research*), tahap prototipe (*prototyping stage*), tahap penilaian (*assessment stage*), dan tahap refleksi dan dokumentasi secara sistematis (*systematic reflection and documentation*). Namun pada penelitian ini Peneliti hanya melakukan dari tahap penelitian awal (*preliminary research*) sampai tahap prototipe (*prototyping stage*). Hal ini dilakukan peneliti untuk menghemat waktu dan biaya. Penelitian Pengembangan ini dilakukan sesuai dengan dua tahapan yang ada pada model desain Plomp. Berikut diuraikan dua tahapan yang Peneliti lakukan:

4.1.1. Hasil Analisis pada Tahap Penelitian Awal (*Preliminary Research*)

Pada tahap penelitian awal (*Preliminary Research*) ini akan diuraikan pembahasan tentang analisis kebutuhan dan kontek (*needs and context analysis*) dan ulasan literatur (*review of literature*).

1. Analisis Kebutuhan

1) Analisis karakter institusi

Tahap pertama yang dilakukan pada pengembangan media pembelajaran

untuk melihat arah pengembangan institusi disaat sekarang dan masa yang akan datang. Analisis karakteristik institusi dilakukan dengan mengkaji visi, misi dan tujuan FKIP Biologi UIR. Analisis karakteristik institusi ini dilakukan dengan mewawancarai wakil dekan bidang akademik dan ketua prodi biologi FKIP UIR periode 2016-2021. Dalam analisis karakteristik peneliti mewawancarai wakil dekan bidang akademik yaitu ibu Dr. Sri Amnah, M.Si. Wawancara dilakukan dengan mengajukan lima pertanyaan. Adapun hasil wawancara dijabarkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 10. Wawancara dengan Wakil Dekan Bidang Akademik

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Salah aspek yang menjadi dasar dalam perwujudan visi dan misi fakultas ialah bidang akademik, bagaimanakah cara pengembangan mutu akademik di FKIP UIR agar tujuan tersebut tercapai?	Setiap dosen harus berpedoman kepada RPS (Rencana Pelaksanaan Studi) serta merujuk pada buku apa yang sesuai dengan materi yang tercantum dalam RPS tersebut agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.
2	Hal apa saja yang dilakukan agar kualitas pendidik FKIP terus meningkat?	Dosen dianjurkan untuk melanjutkan studinya baik dalam atau luar negeri dalam rangka meningkat wawasan serta pengalaman belajar dan mengikuti seminar-seminar yang diadakan paling sedikit satu tahun sekali.
3	Adakah upaya FKIP dalam meningkat media pembelajaran setiap prodi?	Ada. Pihak fakultas memberikan himbauan kepada setiap dosen membuat media pembelajaran yang baik guna mendukung proses pembelajaran. Disamping itu pihak fakultas memberikan insentif pada dosen yang berhasil membuat media pembelajaran yang tentunya harus memenuhi kriteria pembuatan media pembelajaran yang sesuai dengan panduan dan pedoman yang disediakan oleh Dikti.
4	Adakah pihak fakultas memberi pedoman kepada pendidik terhadap arah pengembangan media pembelajaran dari matakuliah yang diampunya?	Pihak fakultas tidak memberikan pedoman khusus, namun berpedoman pada ketentuan yang telah ada yakni pedoman dari Kemenristek dikti.
5	Seperti apa media pembelajaran yang diinginkan pihak fakultas terhadap	Media pembelajaran tersebut harus sesuai dengan materi yang diajarkan.

	prodi dalam rangka meningkat mutu akademik?	Kemudian media pembelajaran itu harus memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
--	---	--

Sumber: Data oleh Peneliti

Selanjutnya Peneliti juga melakukan wawancara dengan ketua prodi FKIP Biologi UIR yaitu ibu Laili Rahmi, S.Pd, M.Pd. Pada wawancara ini Peneliti mengajukan enam pertanyaan. Hasil wawancara dijabarkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 11. Wawancara dengan Ketua Prodi Biologi

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana upaya Kaprodi dalam mewujudkan visi misi program studi pendidikan biologi kedepannya?	Berkaitan dengan visi dan misi yang ada di tingkat universitas yang mana visi dan misi itu berkaitan dengan UIR Unggul 2020 di Asia Tenggara. Salah satu yang mendukung visi dan misi yaitu Sumber Daya Manusia (SDM), yang termasuk kedalam SDM adalah pengajar yaitu dosen. Dosen harus memiliki <i>skill</i> sehingga mampu menjalani visi dan misi dari program studi pendidikan biologi.
2	Aspek apa saja yang dibutuhkan untuk pengembangan prodi kedepannya?	Sumber Daya Manusia yakni tenaga pendidik yaitu dosen serta memaksimalkan potensi peserta didik yaitu mahasiswa. Tidak lupa pula dengan pengabdian masyarakat dari tuntutan yang ada di catur dharma serta berkaitan dengan jurnal penelitian yang merupakan poin yang harus menjadi target kedepan dan juga dakwah Islamiyah yang menjadi dasar dari UIR Unggul 2020.
3	Apa saja kendala yang dihadapi dalam pencapaian visi dan misi program studi pendidikan biologi di UIR?	Sumber daya manusia yaitu dosen yang masih menjadi kendala dikarenakan masih banyak yang bergelar master bukan doktor. Masih banyak sarana dan prasarana yang belum memadai untuk meningkatkan akreditasi UIR Unggul 2020
4	Apakah ada pedoman pengembangan media pembelajaran di program studi pendidikan biologi?	Belum ada pedoman khusus dalam pembuatan ataupun pengembangan media pembelajaran, namun biasanya beberapa dosen yang membuat media pembelajaran khusus mata kuliah yang diampunya. Tetapi sudah ada

		dosen yang mengembangkan media pembelajaran berbasis imtaq untuk sekolah sekolah.
5	Media seperti apa yang dibutuhkan di program studi pendidikan biologi UIR?	Media pembelajaran yang berbentuk multimedia sangat diperlukan baik itu cetak dan noncetak. Media pembelajaran berbasis IT itu sangat dibutuhkan karena media ini sangat inovatif dan berkembang sesuai dengan era saat ini.
6	Bagaimanakah arah pengembangan pendidikan biologi lima tahun kedepan?	Untuk sekarang system yang dijalankan sudah berbasis IT baik dalam pengisian KRS, KHS dan penentuan pembimbing untuk mahasiswa. Diharapkan juga kepada mahasiswa untuk memunculkan judul penelitian yang baru dan merancang penelitian itu agar tidak bersifat monoton baik itu mengenai bahan ajar, media pembelajaran dan evaluasi pembelajaran tidak sebatas Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Survey.

Sumber: Data oleh Peneliti

2. Analisis Karakteristik Mahasiswa

Analisis karakteristik mahasiswa dilakukan dengan menilai kecerdasan jamak (*multiple intelegencie test*) mahasiswa. Ada delapan aspek yang dinilai meliputi linguistik, numerical, visual, kinestetik, music, intrapersonal, interpersonal dan natural. Berikut ini penjelasan kedelapan aspek jamak menurut Howard Gardner dalam Widjajanti (2012) :

a. Kecerdasan Linguistik

Kecerdasan Linguistik berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam menggunakan kata-kata secara efektif, baik lisan maupun tertulis. Persentase mahasiswa yang memiliki kecerdasan linguistik sebesar 4,71%.

b. Kecerdasan Musikal

Kecerdasan Musikal berkaitan dengan kepekaan seseorang terhadap suara, ritme, nada dan musik. Karena adanya komponen pendengaran yang kuat untuk kecerdasan ini, maka mereka pada umumnya dapat belajar dengan baik melalui

ceramah atau menggunakan lagu. Persentase mahasiswa yang memiliki kecerdasan musical sebesar 7,55%.

c. Kecerdasan Matematis logis

Kecerdasan numerical berkaitan dengan kemahiran seseorang dalam menggunakan logika atau penalaran, melakukan abstraksi, menggunakan bilangan dan berpikir kritis. Seseorang yang memiliki kecerdasan numeric yang tinggi pada umumnya tertarik pada kegiatan eksplorasi matematis, seperti menggolong-golongkan (mengklasifikasikan), menghitung, membuktikan, atau menggeneralisasikan. Persentase mahasiswa yang memiliki kecerdasan musical sebesar 7,55%.

d. Kecerdasan Spasial

Berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam memvisualisasikan gambar didalam benak mereka. Seseorang yang memiliki kecerdasan spasial yang tinggi pada umumnya terampil mengenali dan menggambar dalam dua dan tiga dimensi, imajinatif, kreatif dan peka terhadap warna, garis, bentuk, ruang dan hubungan antar unsur tersebut. Persentase mahasiswa yang memiliki kecerdasan spasial sebesar 2,83%.

e. Kecerdasan Kinestetik

Berkaitan dengan keahlian seseorang dalam menggunakan atau menggerakkan seluruh tubuhnya untuk mengekspresikan ide dan perasaan. Seseorang yang memiliki kecerdasan kinestetik yang tinggi mampu bergerak dengan kecepatan yang tinggi, terampil menggunakan tangan untuk menciptakan atau mengubah sesuatu dan memiliki beberapa keterampilan fisik yang spesifik seperti melakukan koordinasi, keseimbangan, keterampilan, kekuatan, kelenturan dan cepat dalam bergerak serta memiliki kepekaan dalam menerima rangsangan atau sentuhan. Persentase mahasiswa yang memiliki kecerdasan Kinestetik sebesar 3,77%.

f. Kecerdasan Intrapersonal

Berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam hubungannya kapasitas introspektif dan refleksi diri. Seseorang yang memiliki kecerdasan intrapersonal yang tinggi cenderung memiliki pemahaman yang mendalam tentang diri mereka sendiri, kelebihan dan kelemahan, keunikan diri, emosi diri serta berfikir kritis dan filosofis. Persentase mahasiswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal sebesar 13,21%.

g. Kecerdasan Interpersonal

Berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam memahami, berinteraksi, dan bekerja sama dengan orang lain. Secara teori orang yang memiliki kecerdasan interpersonal yang tinggi memiliki kepekaan terhadap suasana hati, perasaan dan temperamen orang lain. Persentase mahasiswa yang memiliki kecerdasan interpersonal sebesar 46,23%.

h. Kecerdasan Natural

Berkaitan dengan kepekaan seseorang dalam menghadapi fenomena alam. Seseorang yang memiliki kecerdasan natural yang tinggi pada umumnya memiliki kemampuan untuk mengenali bentuk dan menggolongkan spesies flora dan fauna di alam sekitar mereka. Mereka pada umumnya juga senang belajar sesuatu dengan cara mengelompokkan apa yang dipelajari menurut ciri-ciri tertentu dan menyukai aktivitas *outdoor*. Persentase mahasiswa yang memiliki kecerdasan natural sebesar 14,15%.

Berdasarkan yang telah dijabarkan diatas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan interpersonal berada pada urutan pertama dengan persentase sebesar 46,23%. Sedangkan Kecerdasan natural berada pada urutan kedua dengan persentase sebesar 14,15%.

3. Analisis Karakteristik Instruksional

Analisis karakteristik instruksional dilakukan dengan analisis rencana pembelajaran semester (RPS). Hasil RPS inilah yang menjadi pedoman dalam pengembangan capaian pembelajaran, kemampuan akhir yang diharapkan, indikator dan tujuan pembelajaran yang dikembangkan dalam media

pembelajaran tanaman obat. Capaian pembelajaran yang ingin dicapai setelah mempelajari materi simplisia dengan menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan ini diharapkan mahasiswa mampu memahami konsep-konsep pembuatan simplisia, menguasai keterampilan membuat simplisia, pemanfaatan simplisia, dan mampu menilai simplisia yang baik digunakan. Kemampuan akhir yang diharapkan dan indikator yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Kemampuan Akhir yang diharapkan dan Indikator Pembelajaran

Kemampuan Akhir yang diharapkan	Indikator Pembelajaran
1. Memahami bekam dan kesehatan menurut pandangan islam dan pembahasannya secara ilmiah. 2. Menjelaskan alat dan bahan Bekam serta prasyarat bekam. 3. Menjelaskan teknik bekam dan tata laksana pascabekam.	1. Memahami pandangan islam tentang kesehatan 2. Memahami metode pengobatan ilahiyah dan nabawiyah 3. Memahami tentang bekam secara umum 4. Menjelaskan alat dan bahan bekam 5. Memahami prasyarat bekam 6. Menjelaskan teknik bekam 7. Menjelaskan tata laksana pacsabekam.

Berikut ini merupakan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam mata kuliah tanaman obat materi Bekam:

1. Memahami pandangan islam tentang kesehatan
2. Memahami metode pengobatan ilahiyah dan nabawiyah
3. Menjelaskan definisi bekam secara umum
4. Mampu memahami sejarah bekam
5. Mampu mengetahui alat-alat bekam

4.1.2 Hasil Tahap Prototipe (*Prototype Stage*)

Setelah tahap penelitian awal (*Preliminary Research*), akan dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu tahap prototipe. Pada tahap ini bertujuan untuk menghasilkan prototipe yang valid. Tahap ini dibedakan menjadi tiga tahapan yaitu mendesain prototipe, melakukan evaluasi formatif dan revisi prototipe.

1. Mendesain Prototipe

Kegiatan pertama pada tahap prototype adalah mendesain prototype. Media pembelajaran disesuaikan dengan silabus dan tujuan pembelajaran pada mata kuliah tanaman obat. Pembuatan mendesain dan penyusunan materi pada media dilakukan dengan bantuan program *Microsoft Powerpoint 2013* dengan jenis penulisan *Cambria* dan font 18-40mpt..

2. Melakukan Evaluasi Formatif

Tahap kedua akan dilakukan kegiatan yaitu melakukan evaluasi formatif. Pada tahap ini dilakukan uji validasi terhadap media yang telah dibuat. Uji validasi ini bertujuan untuk menghasilkan media yang layak digunakan setelah dilakukan revisi terhadap masukan atau saran yang diberikan oleh ahli validasi. Validasi ini akan dilakukan oleh validator, ditahapan ini ada tiga validator yang akan menguji yaitu ahli pembelajaran, ahli materi dan ahli media. Berikut adalah ahli validasi dan nama validator. Dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini:

Tabel 13. Validator Ahli

No	Nama Validator	Bidang Ahli
1	Wakil Dekan Bidang Akademik FKIP UIR (SA)	Ahli Pembelajaran
2	LPMP Riau (YAK)	Ahli Media
3	Ahli Terapi Bekam (NY)	Ahli Materi

3. Revisi Prototipe

Tahap ketiga merupakan revisi prototype. Revisi terhadap media dilakukan berdasarkan masukan dan saran ahli pada saat validasi. Tahap revisi ini dilakukan karena menurut validator media telah layak di uji coba dengan revisi. Peneliti kemudia memperbaiki media sesuai dengan masukan dan saran yang diberikan oleh validator. Setelah media direvisi, selanjutnya dilakukan uji kelayakan terbatas dengan menyebar angket respon kepada mahasiswa. Pada tahap ini diambil 30 sampel mahasiswa FKIP Biologi yang telah mengambil matakuliah Tanaman Obat.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Para Ahli

Tahap ini merupakan tahap validasi Media Pembelajaran mata kuliah tanaman obat oleh ahli pembelajaran (SA), ahli materi (NY) dan ahli media (YAK). Hasil analisis terhadap validasi yang dilakukan para ahli digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk merevisi Media Pembelajaran yang sedang dikembangkan. Apabila Media Pembelajaran yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria kelayakan (sangat layak), maka Media Pembelajaran Tanaman Obat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil validasi Media Pembelajaran Tanaman Obat adalah sebagai berikut:

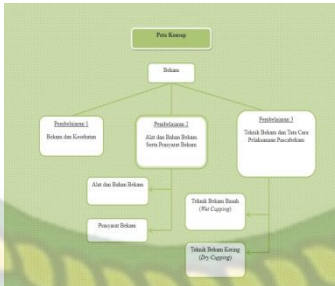
a. Hasil Validasi Media oleh Ahli Pembelajaran

Validator Ahli Pembelajaran adalah Wakil Dekan Bidang Akademik (SA). Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari Media Pembelajaran sebagai dasar dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas Media Pembelajaran apabila digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi pembelajaran dilakukan dengan cara memperlihatkan media pembelajaran yang dikembangkan Peneliti dan dinilai serta memberikan lembar validasi pembelajaran kepada ahli media. Penilaian Validator Ahli Pembelajaran terhadap Media Pembelajaran Tanaman Obat pada Materi Bekam meliputi tiga aspek yaitu pembelajaran, materi dan tampilan.

Berdasarkan validasi ahli pembelajaran terdapat kekurangan pada media pembelajaran yang harus diperbaiki, yaitu dapat dilihat pada tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Daftar Saran/ Komentar dan Revisi Media Pembelajaran *Microsoft Office Power Point* oleh Ahli Pembelajaran

No	Saran/ Komentar	Sebelum revisi	Sesudah revisi
----	-----------------	----------------	----------------

No	Saran/ Komentar	Sebelum revisi	Sesudah revisi
1	Ukuran Huruf pada slide terlalu kecil		
Validator ahli pembelajaran memberikan saran pada lembar validasi sebaiknya ukuran huruf diperbesar pada media agar mudah terlihat oleh mahasiswa saat ditampilkan			
2	Tambahkan Judul pada setiap slide		
Slide sebelumnya tidak menggunakan judul, validator ahli pembelajaran memberikan saran agar diberi judul supaya mahasiswa mudah memahami dan tidak bertanya-tanya.			

Sumber: Data oleh Peneliti

Penilaian validator ahli Pembelajaran terhadap media pembelajaran Tanaman Obat pada materi Bekam meliputi tiga aspek yaitu tampilan, pemebelajaran dan materi. Hasil penilaian Validator dapat dilihat pada tabel 15 sebagai berikut:

Tabel 15. Hasil Validasi Media Pembelajaran Tanaman Obat oleh Ahli Pembelajaran

No	Aspek	Persentasi Kelayakan (%)		Tingkat Kelayakan	
		I	II	I	II
1.	Pembelajaran	75,00	91,67	Cukup Layak	Sangat Layak
2.	Materi	100,00	100,00	Sangat Layak	Sangat Layak
3.	Tampilan	69,44	91,67	Cukup Layak	Sangat Layak
Rata-rata Validasi Media		81,44	94,44	Sangat Layak	Sangat Layak

Sumber: Data oleh Peneliti

Berdasarkan Tabel 15 penilaian media pembelajaran *Microsoft office Power Point* untuk matakuliah Tanaman Obat ahli Pembelajaran yaitu Ibu Dr.Sri Amnah,M.Si dilakukan dua tahap penilaian. Pada tahap pertama didapatkan hasil secara keseluruhan bahwa media pembelajaran *Microsoft office Power Point* ini sangat layak dengan persentase kelayakan yaitu 81,44%. Adapun rincian persentase tiap aspek yaitu aspek tampilan persentase kelayakan 69,44% dan tingkat kelayakan cukup layak, aspek pembelajaran persentase kelayakan 75,00% dan tingkat kelayakannya cukup layak. Aspek materi persentase kelayakan 100,00% dan tingkat kelayakannya sangat layak. Menurut ibu Dr. Sri Amnah,M.Si (Ahli Pembelajaran) bahwa media pembelajaran yang dikembangkan perlu sedikit revisi karena beberapa tampilan dan ukuran huruf yang terlalu kecil sehingga perlu adanya penilaian tahap kedua sebelum diuji cobakan dilapangan. Pada tahap kedua didapatkan hasil keseluruhan bahwa media pembelajaran *Microsoft office Power Point* untuk matakuliah Tanaman Obat ini sangat layak dengan persentase kelayakan yaitu 94,44%. Adapun rincian persentase tiap aspek yaitu aspek tampilan persentase kelayakan 91,67% dan tingkat kelayakan sangat layak, aspek pembelajaran persentase kelayakan 91,67%% dan tingkat kelayakannya sangat layak. Aspek materi persentase kelayakan 100,00% dan tingkat kelayakannya sangat layak.

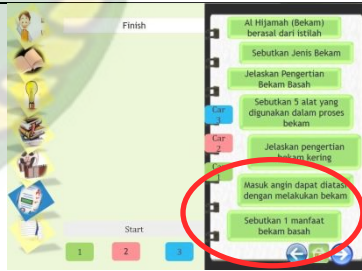
b. Hasil Validasi Media oleh Ahli Materi

Validator materi adalah ibu Ns.Sukmawati,S.Kep beliau adalah manager ruangan TNC sekaligus ahli terapi bekam di RSIA ZAINAB. Validasi media pembelajaran oleh ahli materi bertujuan untuk mengetahui pendapat ahli materi sebagai dasar dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran. Validasi media pembelajaran oleh ahli materi dilihat dari dua aspek yaitu aspek pembelajaran dan aspek materi. Validasi materi dilakukan dengan cara memperlihatkan media pembelajaran *Microsoft Office Power Point* serta memberi lembar validasi materi untuk dinilai oleh validator materi.

Berdasarkan validasi ahli materi terdapat kekurangan pada media

pembelajaran yang harus diperbaiki, yaitu dapat dilihat pada tabel 16 sebagai berikut:

Tabel 16. Daftar Saran/ Komentar dan Revisi Media Pembelajaran *Microsoft Office Power Point* oleh Ahli Materi

No	Saran/Komentar	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Perlu penambahan Materi		
Validasi ahli materi memberikan saran, sebaiknya pada materi pembelajaran perlu ditambahkan materi. Penambahan materi ini bertujuan supaya mahasiswa lebih mudah memahami			
2	Sumber harus 10 tahun terakhir		
Validasi ahli media memberikan saran agar sumber harus 10 tahun terakhir			
2	Umpan balik lebih spesifikasikan lagi		
Validator juga memberikan saran untuk memberikan umpan balik yang lebih spesifikasi lagi			

Sumber: Data oleh Peneliti

Penilaian validator ahli Materi terhadap media pembelajaran Tanaman Obat pada materi Bekam meliputi dua aspek yaitu pemebelajaran dan materi. Hasil penilaian Validator dapat dilihat pada tabel 17 sebagai berikut:

Tabel 17. Hasil Validasi Media Pembelajaran Tanaman Obat oleh Ahli Materi

No	Aspek	Persentasi Kelayakan (%)		Tingkat Kelayakan	
		I	II	I	II
1.	Pembelajaran	68,75	93,75	Cukup Layak	Sangat Layak
2.	Materi	75,00	100,00	Cukup Layak	Sangat Layak
Rata-rata Validasi Media		71,87	96,87	Cukup Layak	Sangat Layak

Sumber: Data oleh Peneliti

Berdasarkan Tabel 17 penilaian media pembelajaran *Microsoft office Power Point* untuk matakuliah Tanaman Obat ahli Materi dilakukan dua tahap penilaian. Pada tahap pertama didapatkan hasil secara keseluruhan bahwa media pembelajaran *Microsoft office Power Point* ini cukup layak dengan persentase kelayakan yaitu 71,87%. Adapun rincian persentase tiap aspek yaitu aspek pembelajaran persentase kelayakan 68,75%% dan tingkat kelayakan cukup layak, aspek Materi persentase kelayakan 75,00% dan tingkat kelayakannya cukup layak.. Menurut Validator Ahli Materi bahwa media pembelajaran yang dikembangkan perlu sedikit revisi karena perlu penambahan materi sehingga perlu adanya penilaian tahap kedua sebelum diuji cobakan dilapangan. Pada tahap kedua didapatkan hasil keseluruhan bahwa media pembelajaran *Microsoft office Power Point* untuk matakuliah Tanaman Obat ini sangat layak dengan persentase kelayakan yaitu 96,87%. Adapun rincian persentase tiap aspek yaitu aspek Pembelajaran persentase kelayakan 93,75% dan tingkat kelayakan sangat layak, aspek materi persentase kelayakan 100,00%% dan tingkat kelayakannya sangat layak.

C. Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Media

Validator ahli Media adalah Dr. Yusra Afdal Kahar, S.Kom.,M.Kom (Koordinator LPMP Riau). Validasi media pembelajaran oleh ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran sebagai dasar dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran. Validasi media pembelajaran oleh ahli media dilihat dari dua aspek yaitu aspek tampilan dan aspek program. Validasi dilakukan dengan cara memperhatikan media

pembelajaran yang dikembangkan Peneliti dan dinilai serta memberikan lembar validasi kepadanahli media, kemudian dengan cara mengirimkan *soft file* media ke email ahli media tersebut untuk dinilai.

Berdasarkan validasi dari ahli media terdapat kekurangan pada media pembelajaran yang harus diperbaiki,yaitu dapat dilihat pada tabel 18 sebagai berikut:

Tabel 18. Daftar Saran/ Komentar dan Revisi Media Pembelajaran *Microsoft Office Power Point* oleh Ahli Media

No	Saran/Komentar	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Komposisi warna terlalu gelap	<i>Background masih gelap</i>	
Validasi ahli media memberikan saran agar komposisi warna disesuaikan dan gunakan warna latar yg lebih terang dan tidak mengganggu penglihatan			
2	Letak posisi gambar harus sesuai dan mendudukkan materi pebelajaran		
Validasi ahli media memberikan saran agar gambar yang dimuat harus memiliki objek yang dibahas.			
3	Tombol yang digunakan harus familiar dengan pengguna		
Validator juga memberikan saran agar tombol yang digunakan bisa dipahami oleh			

No	Saran/Komentar	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
penggunanya sendiri			
4	Tampilan judul kursng menarik		
Validator ahli media memberikan saran pada tampilan judul materi, usahakan tampilan judul lebih menarik disertai gambar supaya mahasiswa tertarik dengan media pembelajaran tersebut			

Sumber: Data oleh Peneliti

Penilaian validator ahli media terhadap media pembelajaran Tanaman Obat pada materi Bekam meliputi dua aspek yaitu tampilan dan program. Hasil dapat dilihat pada tabel 19 sebagai berikut:

Tabel 19. Hasil Validasi Media Pembelajaran Tanaman Obat oleh Ahli Media

No	Aspek	Persentasi Kelayakan (%)			Tingkat Kelayakan		
		I	II	III	I	II	III
1.	Tampilan	72,22	86,11	91,67	Cukup Layak	Sangat Layak	Sangat Layak
2.	Program	66,67	83,33	91,67	Cukup Layak	Cukup Layak	Sangat Layak
Rata-rata Validasi Media		69,44	84,72	91,67	Cukup Layak	Layak	Sangat Layak

Sumber: Data oleh Peneliti

Pada tabel 19 dapat dilihat rincian persentase penilaian dari ahli media. Validasi dilakukan sebanyak tiga kali. Penilaian pertama dengan persentase kelayakan 69,44% dengan kategori cukup layak, penilaian kedua dengan persentase kelayakan 84,72% dengan kategori layak dan penilaian ketiga diperoleh persentase kelayakan 91,67% dengan kategori sangat layak. Secara rinci hasil analisis kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan peneliti ini dapat dilihat pada lampiran

Setelah didapatkan penilaian dari ketiga validator, dilakukan perhitungan untuk mendapatkan validasi gabungan yang dapat dilihat pada tabel 20 berikut ini:

Tabel 20. Hasil Validasi Gabungan

No	Validasi Ahli	Persentasi Kelayakan (%)	Tingkat Kelayakan
1.	Validasi Ahli Pembelajaran (SA)	94,44	Sangat Layak
2.	Validasi Ahli Materi (SW)	96,87	Sangat Layak
3.	Validasi Ahli Media (YAK)	91,67	Sangat Layak
Rata-rata Validasi Gabungan		94,32	Sangat Layak

Sumber: Data oleh Peneliti

Pada tabel 20 diatas dapat dilihat hasil penelitian dari validasi gabungan berdasarkan ketiga validasi yang telah dilakukan sebelumnya sehingga didapatkan hasil validasi gabungan yaitu 94,32% dengan kategori kelayakan sangat layak.

4.2.2 Data Hasil Uji coba Kelayakan Terbatas pada Mahasiswa

Data pada uji coba Media Pembelajaran Tanaman Obat skala terbatas diperoleh dari hasil respon mahasiswa pada materi Bekam. Uji coba Media Pembelajaran dilakukan dengan diuji cobakan pada 30 orang mahasiswa pendidikan Biologi FKIP UIR yang telah mengambil matakuliah Tanaman Obat dengan tujuan untuk mengambil saran terhadap produk yang dikembangkan oleh Peneliti. Lembar Respon Mahasiswa bertujuan untuk mengetahui kelayakan terhadap Media Pembelajaran Tanaman Obat yang dikembangkan oleh Peneliti. Penilaian Media Pembelajaran dilakukan dengan menampilkan media pembelajaran kepada mahasiswa, kemudian mahasiswa akan memberikan penilaian pada angket penilaian media pembelajaran yang diberikan oleh Peneliti. Hasil uji coba terbatas mahasiswa terhadap Media Pembelajaran yang dikembangkan Peneliti dengan rata-rata 90,67% yang termasuk kategori Sangat Layak.

Hasil uji coba kelayakan kelayakan terbatas dapat dilihat pada tabel 21 sebagai berikut:

Tabel 21. Hasil Respon Mahasiswa Terhadap Media Pembelajaran

No	Aspek	Persentase kelayakan (%)	Rata-rata	Kualifikasi
----	-------	--------------------------	-----------	-------------

		Mahasiswa			Persentase	
		1-10	11-20	21-30		
1.	Tampilan	80,71	87,14	88,21	85,35	SL
2.	Pembelajaran	93,75	91,25	93,75	92,91	SL
3.	Materi	93,75	92,50	95,00	93,75	SL
Rata-rata persentase		89,40	90,61	93,22	90,67	SL
Kualifikasi		SL	SL	SL	SL	SL

Sumber: Data oleh Peneliti

Keterangan :

SL : Sangat Layak

Berdasarkan dari hasil angket respon peserta didik, Peneliti dapat menyimpulkan bahwa Media Pembelajaran Tanaman Obat yang dikembangkan merupakan produk baru bagi mahasiswa. Secara keseluruhan, respon siswa terhadap media pembelajaran *power point* yang dikembangkan oleh Peneliti mendapatkan kualifikasi kelayakan yaitu sangat layak dengan rata-rata persentase 90,67% yang berarti menunjukkan bahwa mahasiswa memberi respon baik pada penggunaan media pembelajaran ini.

Dibawah ini beberapa komentar dan saran yang diberikan oleh mahasiswa saat penelitian dilakukan, dapat dilihat pada tabel 22 dibawah ini:

Tabel22.Komentar/saran Mahasiswa Pendidikan FKIP Biologi Terhadap Media Pembelajaran Tanaman Obat

No	Subjek Uji Coba	Komentar/saran
1.	A	Video dan pptnya bagus, dan pemilihan materi, pembuatan materi mudah dipahami.
2.	B	Untuk pptnya terlalu banyak tulisan dari pada gambar
3.	C	Bagi saya sudah cukup.
4.	D	Sebaiknya pada volume video kurang jelas.
5.	E	Mendekati sempurna, hampir semua baik. So, pertahankan yang baik ini. Sudah bagus media yang digunakan
6.	F	Menarik dan mudah dipahami, media yang digunakan pada metode pembelajaran ini.
7.	G	Semoga media ini dapat dikembangkan dan diterapkan saat mengajar dan tampilan nya menarik
8.	H	Untuk tulisan lebih baik agak dibesarkan sedikit, dan ukuran gambar dibesarkan lagi
9.	I	Sangat bagus, mantap. Saya merasa tertarik dengan media pembelajaran ini.

No	Subjek Uji Coba	Komentar/saran
10.	J	Saya merasa tertarik dengan media ini, lebih mudah dipahami dan sangat menarik menurut saya.
11.	K	Media pembelajaran yang menarik minat siswa untuk belajar dan memperhatikan guru dalam menjelaskan, semoga dapat diterapkan.
12.	L	Media yang mudah dipahami
13.	M	Saran saya agar media ini lebih dikembangkan lagi sehingga bisa diterapkan dalam pembelajaran langsung didalam kelas maupun perkuliahan.
14.	N	Mungkin simbol-simbol yang digunakan pada ppt tersebut dapat digunakan symbol yang sesuai
15.	O	Media pembelajarannya sudah bagus dan menarik.
16.	P	Media pembelajarannya sudah bagus dan menarik. Perlu tambahkan music biar lebih menarik, tambahkan juga animasi supaya makin bagus.
17.	Q	Warna beground harus lebih diperhatikan lagi gelap atau terangnya
18.	R	Menarik dan memacu semangat belajar.
19.	S	Jika materi yang disampaikan tentang bekam lebih dibanyakin lagi animasinya.
20.	T	Video dan pptnya serta letaknya tepat dan memancing peserta untuk melihatnya, tidak monoton.
21.	U	Saya tertarik dengan media pembelajaran <i>powerpoint</i> berbasis IT, keren dan menarik dilihat dan dipelajari. Dan bisa digunakan mengajarkan anak didik nanti.
22.	V	Pada ukuran gambar didekat tampilan gambar mungkin lebih diperjelas guna bisa melihat dari jarak jauh kebiih jelas lagi.
23.	W	Media pembelajaran sudah baik dan mudah dipahami siswa.
24.	X	Media sudah bagus dan bisa digunakan saat belajar.
25.	Y	Sebaiknya sebelum menyampaikan media dicoba terlebih dahulu, pptnya jangan terlalu banyak warna-warni
26.	Z	Semoga media ini dapat lebih dikembangkan lagi dan dapat diterapkan lagi.
27.	AA	Media yang ditampilkan sangat menarik sehingga bagus untuk diterapkan.
28.	AB	Penggunaan tombol jangan terlalu banyak, sebab kebanyakan tombol membuat bingung tombol selanjutnya yang akan diklik.
29.	AC	Medianya sudah bagus dan menarik, semoga bisa diterapkan untuk proses belajar mengajar nanti.
30.	AD	Untuk setiap pergantian <i>slide</i> lebih baik digunakan desain yang sederhana sehingga filenya tidak berat.

Sumber: Data oleh Peneliti

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian pengembangan ini merupakan penelitian yang menghasilkan sebuah produk, yaitu media pembelajaran *power point* dan akan diuji coba kelayakan dengan angket respon mahasiswa. Penelitian ini dilakukan di Universitas Islam Riau FKIP Biologi pada mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah tanaman obat. Media pembelajaran dirancang sesuai dengan RPS matakuliah Tanaman Obat, buku referensi yang relevan dengan materi, dan jurnal penelitian. Sebelum produk diuji coba kelayakan kepada mahasiswa, Peneliti melakukan beberapa validasi dengan dua validator yaitu ahli media, ahli media dan ahli pembelajaran. Hasil dari validasi yang telah dilakukan oleh tiga orang validator, dapat menjadi pedoman bagi Peneliti untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang ada pada media pembelajaran yang telah dikembangkan serta mendapat saran-saran untuk perbaikan media pembelajaran sehingga media pembelajaran yang dihasilkan teruji kelayakannya. Pada bagian ini akan diuraikan tentang kelayakan media pembelajaran yang meliputi validasi media pembelajaran (ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran) dan hasil uji coba kelayakan pada mahasiswa.

a. Validasi Media Pembelajaran

1. Ahli Pembelajaran

Validasi Media oleh ahli pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali. Hasil validasi pada ahli pembelajaran terdapat tiga aspek yang akan dinilai yaitu aspek pembelajaran, materi dan tampilan. Pada validasi ahli pembelajaran, media yang dikembangkan Peneliti termasuk kategori sangat layak dengan persentase 94,44%. Penilaian oleh Ahli Pembelajaran dijabarkan sebagai berikut:

a. Aspek Pembelajaran

Aspek pembelajaran terdiri dari tiga indikator yaitu kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kejelasan petunjuk belajar pada proses belajar menggunakan media, dan keruntutan materi. Berdasarkan tabel 15 aspek pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 94,44% dan memiliki tingkat kelayakan sangat layak. Pemberian kualifikasi sangat layak pada media ini menandakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan peneliti telah

memiliki materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, kejelasan petunjuk belajar, materi yang disajikan runut. Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya *dalam* Kusprimanto (2014: 46) dimana beliau mengemukakan beberapa prinsip mengembangkan materi yaitu: (1) kesesuaian dengan tujuan yang harus dicapai pada pembelajaran, (2) kesederhanaan bahasa, (3) unsur-unsur desain pesan, pengorganisasian bahan dan (4) petunjuk cara penggunaan. Kriteria kelayakan ini juga didukung oleh validasi ahli pembelajaran yang menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki kualifikasi kelayakan sangat layak. Pernyataan ini juga didukung oleh pendapat Sudjana (2013: 4-5), salah satu kriteria dalam memilih media pembelajaran untuk kepentingan pembelajaran yaitu ketepatannya dengan tujuan pengajaran. Artinya media pembelajaran dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

b. Aspek Materi

Aspek materi terdiri dari dua indikator yaitu penggunaan bahasa dan penyajian materi. Berdasarkan tabel 15 aspek materi mendapatkan persentase sebesar 100,00% dan memiliki tingkat kelayakan sangat layak. Pada aspek materi validator ahli pembelajaran tidak memberikan komentar. Hal ini menunjukkan bahwa pada aspek materi bahasa yang digunakan sudah efektif dan penyajian materi dalam media yang dikembangkan sudah baik dan mudah dipahami, sesuai yang dikemukakan oleh Norlatifah *dalam* Alwizar (2017:65) bahwa bahasa yang digunakan pada komunikasi publik/komunikasi massa adalah bahasa yang sudah dikenal umum dan mudah dipahami.

c. Aspek Tampilan

Aspek tampilan terdiri dari Sembilan indikator yaitu tampilan judul, kesesuaian tata letak tiap *slide*, kualitas tampilan layar, keterbacaan teks, penggunaan tombol, komposisi warna, kualitas gambar, kualitas video dan *sound effect*. Berdasarkan tabel 15 aspek tampilan mendapatkan persentase sebesar 91,67% dan memiliki tingkat kelayakan sangat layak. Pada aspek tampilan peneliti mendapat saran dari ahli pembelajaran agar warna *background* harus

disesuaikan dan tidak terlalu gelap dan gambar yang disajikan haruslah jelas. Setelah mendapatkan saran dari ahli pembelajaran Peneliti langsung melakukan revisi terhadap saran yang diberikan oleh ahli pembelajaran

2. Ahli Materi

Validasi Media oleh ahli materi dilakukan sebanyak dua kali. Hasil validasi pada ahli materi terdapat dua aspek yang akan dinilai yaitu aspek pembelajaran dan aspek materi. Pada validasi ahli materi, media yang dikembangkan Peneliti termasuk kategori sangat layak dengan persentase 98,87%. Hal ini berarti materi yang ada dalam media telah sesuai dengan pertimbangan teknis dalam mengemas isi atau materi pelajaran. Sanjaya *dalam* Kusprimanto (2014: 46) dimana beliau mengemukakan beberapa prinsip mengembangkan materi yaitu: (1) kesesuaian dengan tujuan yang harus dicapai pada pembelajaran, (2) kesederhanaan bahasa, (3) unsur-unsur desain pesan, pengorganisasian bahan dan (4) petunjuk cara penggunaan. Kriteria kelayakan ini juga didukung oleh validasi ahli materi yaitu ibu Ns.Sukmawati,S.Kep yang menyatakan bahwa media telah layak diujikan dilapangan. Uraian hasil validasi media pembelajaran oleh ahli materi disajikan sebagai berikut:

a. Aspek Pembelajaran

Aspek pembelajaran terdiri atas tiga indikator yaitu kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kejelasan petunjuk belajar pada proses belajar menggunakan media, dan keruntutan materi. Secara keseluruhan aspek pembelajaran mendapatkan persentase 93,75% dengan tingkat kelayakan sangat layak. Hal ini sesuai dengan kriteria kelayakan yang dicontohkan oleh Akbar (2013: 158) dan sesuai dengan yang dikemukakan oleh Purwanto *dalam* Rozani (2010) *dalam* Norlatifah (2015) bahwa salah satu prinsip pengembangan media pembelajaran adalah media pembelajaran harus dilengkapi dengan petunjuk penggunaan.

b. Aspek Materi

Aspek materi terdiri atas tiga indikator yaitu penggunaan bahasa keakuratan materi dan kesesuaian evaluasi dengan materi Bekam. Berdasarkan tabel 17 aspek materi mendapatkan persentase 100,00% dan memiliki tingkat kelayakan sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa aspek materi, bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini adalah bahasa yang sudah dikenal umum dan mudah dipahami, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Munadi (2013: 77) dalam Norlatifah (2015) bahwa bahasa yang digunakan pada komunikasi public adalah bahasa yang sudah dikenal umum dan mudah dipahami.

3. Ahli Media

Hasil validasi oleh ahli media terdapat dua aspek yang akan dinilai yaitu aspek tampilan dan program. Validasi ini dilakukan sebanyak tiga kali. Hasil validasi media pembelajaran *power point* terlihat bahwa media pembelajaran yang dikembangkan Peneliti sangat layak dengan persentase rata-rata 91,67% yang berarti bahwa media pembelajaran ini dikategori sangat layak.

Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Rusman (2011: 334) dalam Kusprimanto (2014) yang menyatakan bahwa dalam mendesai presentasi *power point* yang bersifat multimedia, maka tampilkanlah unsur teks, gambar, video, animasi dan suara pada presentasi. Namun penggunaannya harus proporsional, sesuai dengan tema, dan jelas dalam penyajian. Pernyataan ini didukung dengan pendapat ahli media yaitu Bapak Yusra, yang telah menyatakan bahwa media yang dikembangkan telah layak diujicobakan setelah beberapa kali revisi yang dilakukan Peneliti. Uraian hasil validasi media pembelajaran oleh ahli media disajikan sebagai berikut:

a. Aspek Tampilan

Aspek tampilan terdiri dari Sembilan indikator yaitu tampilan judul, kesesuaian tata letak tiap *slide*, kualitas tampilan layar, keterbacaan teks, penggunaan tombol, komposisi warna, kualitas gambar, kualitas video dan *sound effect*. Aspek tampilan mendapat persentase sebesar 91,67% dengan tingkat kelayakan sangat layak, sehingga dari segi aspek tampilan media sangat layak

untuk digunakan. Munir (2012) *dalam* Sari (2014) menyatakan bahwa media yang dikembangkan dapat dikatakan sebagai multimedia pembelajaran jika media terdapat: (1) teks,(2) gambar,(3) animasi,(4) suara, (5) interaktivitas,(6) grafik, dan(7) video.

Pada aspek tampilan khususnya pada indikator tampilan judul validator ahli media memberikan komentar bahwa tampilan judul kurang menarik sehingga Peneliti harus mengganti tampilan judul agar lebih menarik.

b. Aspek program

Aspek program terdiri atas tiga indikator yaitu penggunaan tombol,kejelasan petunjuk penggunaan media dan kualitas interaksi media dengan pengguna. Berdasarkan tabel 19 aspek program mendapat persentase sebesar 91,67% dan memiliki tingkat kelayakan sangat layak. Media ini dilengkapi dengan tombol interaktif sehingga pengguna dapat berinteraksi sendiri dengan apa yang disajikan dalam media ini. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Munir (2012: 19) *dalam* Norlatifah (2015) bahwa dalam suatu aplikasi multimedia, pengguna multimedia diberikan suatu kemampuan untuk mengontrol elemen-elemen yang ada sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

b. Uji Coba Terbatas pada Mahasiswa

Pada uji coba terbatas mahasiswa terdapat tiga aspek yang dinilai yaitu tampilan, pembelajaran dan materi. Berdasarkan Tabel 21 dapat diketahui bahwa rata-rata respon mahasiswa untuk keseluruhan dari beberapa kelas memperoleh persentase 90,67% dengan tingkat Validitas “Sangat Baik”. Kriteria “Sangat Baik” ini mengandung arti bahwa media yang dikembangkan memiliki tampilan yang jelas dan mudah dipahami, bahasa yang digunakan jelas, memiliki daya tarik, ketersampaian pesan yang baik serta mudah dalam penggunaan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rusman *dalam* Kusprimanto (2014: 49) bahwa *microsoft Office Power Point* sebagai media presentasi yang menarik,mudah dalam penggunaan dan pesan dapat tersampaikan dengan baik.

Berikut disajikan uraian dari masing-masing aspek penilaian respon Mahasiswa terhadap media pembelajaran:

1. Aspek Tampilan

Berdasarkan Tabel 21 dapat diketahui bahwa aspek tampilan memperoleh persentase 88,21% dengan tingkat validasi sangat baik. Pada aspek tampilan terdapat tujuh indikator penilaian yaitu tampilan judul, letak tombol, teks, gambar dan animasi, desain *background*, keterbacaan teks, penggunaan tombol, tampilan gambar dan tampilan video. Secara keseluruhan aspek tampilan ini sudah sangat baik. Hal ini dilihat dari penyajian media pembelajaran yang menarik karena dilengkapi dengan gambar dan animasi serta pemilihan *background* nya yang sesuai. Menurut Sadiman (2012: 81) dalam Norlatifah (2015) multimedia pembelajaran yang sangat baik adalah tekniksajian yang menarik. Mahasiswa sangat merespon baik media pembelajaran yang dikembangkan.

2. Aspek Pembelajaran

Berdasarkan Tabel 21 dapat diketahui bahwa aspek pembelajaran memperoleh persentase 93,75% dengan tingkat validitas sangat baik. Pada aspek pembelajaran ini terdapat dua kriteria yaitu meminta pendapat mahasiswa terhadap isi media pembelajaran ini. Pada aspek ini dapat dikatakan bahwa berdasarkan nilai yang diperoleh media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti membuat mahasiswa merasa tertarik dan termotivasi serta memahami materi yang terdapat pada media pembelajaran.

3. Aspek Materi

Berdasarkan Tabel 21 dapat diketahui bahwa aspek materi memperoleh persentase 95,00% dengan tingkat validitas sangat baik. Hal ini dilihat dari respon mahasiswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Mahasiswa merasa tertarik dan termotivasi dalam memahami materi yang disajikan dalam media karena bahasa yang digunakan sederhana dan jelas.

Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki tampilan dan konten yang lebih lengkap dibandingkan dengan media *Microsoft Office Power Point* pada matakuliah Tanaman Obat yang digunakan selama ini. Kelebihan media pembelajaran *Microsoft Office Power Point* dalam penelitian ini yaitu media memiliki menu yang menarik dan bisa di klik, tampilan evaluasi yang menarik seperti permainan games.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari ahli materi, ahli media , ahli pembelajaran dan validasi gabungan serta respon mahasiswa terhadap media dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Microsoft Office Power Point* pada matakuliah Tanaman Obat pada materi Bekam yang dikembangkan oleh peneliti sudah sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Ketang Wiyono (2015) yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran Fisika Berbasis ICT pada Implementasi Kurikulum 2013”, membuktikan bahwa media pembelajaran ini telah valid dan 86,5% dari media pembelajaran berbasis ICT ini sangat praktis.

Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Iful Amri (2015) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web untuk Mata Kuliah Pendahuluan Fisika Inti”, menyatakan bahwa hasil rekapitulasi angket respon mahasiswa memiliki persentase skor rata-rata yang didapat adalah 75,44%. Persentase 75,44% ini termasuk ke dalam kategori layak. Hal ini berarti web *e-learning* yang peneliti kembangkan dapat digunakan dengan baik oleh pengguna

Ali Muhson (2010) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi”, menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran ekonomi dapat memperlancar proses pembelajaran dan mengoptimalkan hasil belajar untuk itu sebagai pendidik seyogyanya mampu memilih dan mengembangkan media yang tepat agar proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Alfian (2016) yang berjudul “Pengaruh Terapi Bekam terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Klinik Bekam Abu Zaky Mubarak” dapat

disimpulakn : apabila dilakukan pembekaman pada satu poin kulit (kutis), jaringan bawah kulit (sub kutis), fasia dan otot akan terjadi kerusakan sel dan lain-lain. Akibat kerusakan ini akan dilepaskan beberapa zat seperti serotokinin, histamine, bradikinin, slowreaching substance (SRS). Kemudian zat-zat ini menyebabkan terjadinya pelebaran kapiler dan arteriol pada daerah yang dibekam.



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Produk media pembelajaran *Microsoft Office Power Point* pada matakuliah Tanaman Obat materi Bekam telah berhasil disusun. Proses pengembangan media pembelajaran meliputi tahap: Tahap penelitian pendahuluan (*Preliminary research*) dan tahap Prototipe (*Prototyping Stage*).
- b. Penilaian media pembelajaran *Microsoft Office Power Point* pada matakuliah Tanaman Obat materi Bekam yang dikembangkan sangat layak berdasarkan kriteria kelayakan menurut validator (ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran) mendapatkan presentase sebesar 94,32 % (sangat layak)
- c. Media pembelajaran *Microsoft Office Power Point* pada matakuliah Tanaman Obat Bekam mendapat tanggapan sangat baik dari mahasiswa. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata respon mahasiswa sebesar 90,67% dengan kriteria sangat baik.
- d. Setelah melakukan validasi dan uji coba kelayakan terbatas maka pengembangan media pembelajaran *Microsoft Office Power Point* pada matakuliah Tanaman Obat materi Bekam layak untuk digunakan

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, diberikan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Perlu penelitian lanjutan untuk menguji keefektifan dengan melanjutkan kepenelitian ke tahap selanjutnya

- b. Media pembelajaran *Microsoft Office Power Point* yang dikembangkan dalam penelitian ini disarankan untuk digunakan dalam perkuliahan matakuliah Tanaman Obat pada materi Bekam
- c. Media pembelajaran *Microsoft Office Power Point* yang telah dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif acuan penyusunan media pembelajaran untuk materi lainnya dalam matakuliah Tanaman Obat.
- d. Untuk peneliti selanjutnya, apabila akan mengembangkan media berbasis IT (*Microsoft Office Powerpoint*) sebaiknya tambahkan materi yang lebih luas agar mudah dipahami oleh mahasiswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdulah, Ishak dan Deni Darmawan. 2015. *Teknologi Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya : Bandung.
- Aiman, 2007. *Bekam Mukjizat Pengobatan Nabi SAW*. Pustaka Azzam: Jakarta
- Akbar, Sa`dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Alfian. 2016. Pengaruh Terapi Bekam terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Klinik Bekam Abu Zaky Mubarak
- Amri, Iful. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web untuk Mata Kuliah Pendahuluan Fisika Inti*. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, (Online), Vol. 2, No. 1, (<http://eprints.unsri.ac.id>, diakses 10 Januari 2017).
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers : Jakarta.
- Arsyar, H. R. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta:Referensi Jakarta.
- Asyhar, Rayandra. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Gedung Persada (GP) Press: Jakarta.
- Darmawan, D.2012. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Ditjen Dikti. 2014. *Undang- undang Tentang Pendidikan Tinggi*. Ditjen Dikti: Jakarta
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Febliza, A. dan Afdal, Z. 2015. *Media Pembelajaran dan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Penerbit: Adefa Grafika
- Fatahillah, A. 2007. *Keampuhan Bekam* . Qultum Media: Jakarta
- Hamalik, O. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Haviz, M. 2012. *Pengembangan Model Pembelajaran Intergratif Pada Biologi Perkembangan Hewan di Perguruan Tinggi Agama Islam*.

- Hera, Rufa. Khairil. Dan Hasanuddin 2014. Pengembangan Handout Pembelajaran Embriologi Berbasis Kontekstual pada Perkuliahan Perkembangan Hewan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Banda Aceh. *Jurnal Edubio Tropika*. Vol 2. Hal 225.
- Kemendistek Dikti. 2014. *Pedoman Kurikulum Perguruan Tinggi*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta
- Kunandar, 2014. *Penilaian Autentik*. Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Lupojo, A.F, dkk. 2016. *Metodologi Penelitian Pengembangan Plomp*. UNESA Surabaya
- Munadi, Y. 2012. *Media pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Munir. 2013. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung Alfabeta
- Murniati, E. 2010. *Penerapan Metode Project Based Learning dalam Pembelajaran*. *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Online). Universitas Kristen Indonesia. (Diakses tanggal 25 Novemver 2016
- Niati. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran *Power Point* Terintegrasi dengan Imtaq pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Organ pada Sistem Pernapasan untuk Siswa Kelas XI SMA/MA. *Skripsi*. FKIP UIR Pekanbaru.
- Plomp. Tjeerd. 2010. *Education Design Research: An Introduction*. Dalam Tjeer Plomp And Nienke Nieveen (Ed). *An Introduction to Education Design Research*. Hlm 25-26
- Prastowo, A.2010. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif..* Diva Press: Yogyakarta
- Prastowo, A. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana
- Putra, S.R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press
- Rohman dan Amri. 2013. *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Sa'ud, U. 2008. *Inovasi Pendidikan*. Alfabeta: Bandung
- Sanjaya, W. 2013. *Penelitian Pendidikan jenis, metode dan prosedur*. Kencana: Bandung.

Slameto, 2010. *Belajar dan factor-faktor yang Mempengaruhi*. PT. Rineka Cipta: Jakarta

Sudjana, N & Ahmad, R. 2013. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

Sugiyono. 2010. *Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif , Kualitatif, dan R&D)* Bandung: Alfabeta

Sukmadinata. 2015. *Metode Penelitian Pendiidkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Sutopo, A. H. 2012. *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara: Jakarta.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas. Bandung: Citra Umbara.