

**PENGEMBANGAN VIDEO MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM
BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
MENGAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA CALON
GURU PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN BIOLOGI**

TESIS



**OLEH
WENI FEBRIANTI
NIM. 20177022**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

ABSTRACT

Weni Febrianti. 2022. Development of Video Problem Based Learning Models to Improve Teaching Skills and Motivation of Prospective Teacher Students in Biology Learning Courses. Thesis. Postgraduate From Padang State University.

Based on data from observations made through interviews with two lecturers and students in the Biology Learning course, it is known that there are obstacles in Biology Learning lectures, one of which is regarding the learning media used, so that students have difficulty understanding the material. The difficulties experienced by students are in terms of practicing the learning model, both basic skills and teaching skills using the syntax of the learning model. Therefore, students need a media that is able to help students understand the practical material. This study aims to produce a video of a valid, practical, and effective problem-based learning model.

This type of research is development research with the ADDIE model which consists of five stages, namely the analysis, design, development, implementation and evaluation phases (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The trial subjects in this study were undergraduate students of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, UNP who took Biology learning courses. The instruments used were validity questionnaires, practicality questionnaires, teaching skills observation sheets and learning motivation questionnaires. The validity and practicality data analysis technique used Likert scale scoring and the effectiveness of student teaching skills using N-Gain and learning motivation using descriptive statistics.

This research has produced a video learning model of Problem Based Learning. The results of the validation carried out by material, media and learning experts showed very valid criteria. The results of the practicality assessment of the biology learning course lecturers were obtained with the criteria of Very Practical and the practical results of the students obtained were very practical which were assessed from three aspects, namely ease of use, time efficiency and benefits. The results of the effectiveness test show an increase in student teaching skills using the Problem Based Learning model after being tested using N-Gain and can increase student learning motivation. Based on the values obtained, it can be concluded that the problem-based learning video model developed is very valid, practical and effective.

Keywords: Learning Video, Problem Based Learning Model

ABSTRAK

Weni Febrianti. 2022. Pengembangan Video Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Dan Motivasi Mahasiswa Calon Guru pada Mata Kuliah Pembelajaran Biologi. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Berdasarkan data hasil observasi yang dilakukan melalui wawancara dua orang dosen serta mahasiswa pada mata kuliah Pembelajaran Biologi, diketahui bahwa terdapat kendala dalam perkuliahan Pembelajaran Biologi salah satunya adalah mengenai media pembelajaran yang digunakan, sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi. Kesulitan yang dialami mahasiswa adalah dalam hal mempraktekkan model pembelajaran, baik itu keterampilan dasar maupun keterampilan mengajar menggunakan sintaks model pembelajaran. Oleh sebab itu, mahasiswa membutuhkan suatu media yang mampu membantu mahasiswa memahami materi praktek tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan video model pembelajaran *Problem Based Learning* yang valid, praktis, dan efektif.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu fase tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah mahasiswa S1 Biologi FMIPA UNP yang mengambil mata kuliah pembelajaran Biologi. Instrument yang digunakan adalah angket validitas, angket praktikalitas, lembar observasi keterampilan mengajar dan angket motivasi belajar. Teknik analisis data validitas dan praktikalitas menggunakan penskoran skala likert dan efektifitas keterampilan mengajar mahasiswa menggunakan N-Gain dan motivasi belajar menggunakan statistik deskriptif.

Penelitian ini telah menghasilkan video model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi, media dan pembelajaran menunjukkan kriteria sangat valid. Hasil penilaian praktikalitas dosen mata kuliah pembelajaran biologi diperoleh dengan kriteria Sangat Praktis dan hasil praktikalitas mahasiswa diperoleh sangat praktis yang dinilai dari tiga aspek yaitu kemudahan penggunaan, efisien waktu dan manfaat. Hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan keterampilan mengajar mahasiswa menggunakan model *Problem Based Learning* setelah diuji dengan menggunakan *N-Gain* dan dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Berdasarkan nilai yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa video model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dikembangkan sangat valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: Video Pembelajaran, Model *Problem Based Learning*

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

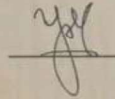
Nama Mahasiswa : Weni Febrianti
NIM : 20177022

Nama
Pembimbing

Tanda Tangan

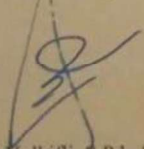
Tanggal

Dr. Yuni Ahda, S.Si., M.Si



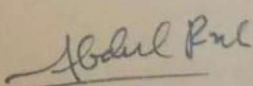
30-8-2022

Dekan FMIPA
Universitas Negeri Padang






Dr. Yulkifli S.Pd., M.Si
NIP. 197307022003121002

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Biologi



Prof. Dr. Abdul Razak, M.Si
NIP. 197103221998021001

**PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS
MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI**

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Yuni Ahda, S.Si., M.Si (Ketua)	 _____
2.	Dr. Fitri Arsib, S.Si., M.Pd (Anggota)	 _____
3.	Dr. Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd (Anggota)	 _____

Mahasiswa
Nama Mahasiswa : Weni Febrianti
NIM : 20177022
Tanggal Ujian : 22 Agustus 2022

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya berupa tesis dengan judul “Pengembangan video model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan mengajar dan motivasi mahasiswa calon guru pada mata kuliah Pembelajaran Biologi” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini asli gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan pembimbing tesis.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 30 Agustus 2022

Saya yang menyatakan

Weni Febrianti

NIM. 20177022

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun tesis dengan judul “Pengembangan video model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan mengajar dan motivasi belajar mahasiswa calon guru pada mata kuliah Pembelajaran Biologi ” untuk Mahasiswa Biologi Universitas Negeri Padang. Selama penulisan tesis ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, bimbingan, arahan, dan masukan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Yuni Ahda., M.Si., sebagai pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan, arahan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
2. Ibu Dr. Fitri Arsih, S.Si, M.Pd dan Ibu Dr. Muhyiatul Fadilah, M.Pd, selaku kontributor yang telah memberikan saran dan masukan terhadap penulisan tesis ini.
3. Bapak Dr. Abdul Razak, S.Si, M.Si., selaku ketua program studi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
5. Bapak/ Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi Pascasarjana Universitas Negeri Padang, yang telah menambah wawasan ilmu, khususnya Pendidikan Biologi.
6. Ketua Jurusan Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kesempatan dan izin untuk melakukan penelitian dalam menyelesaikan tesis ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Biologi 2018 FMIPA UNP selaku subjek penelitian yang telah berpartisipasi aktif dan penuh semangat dalam kegiatan perkuliahan.
8. Rekan-rekan mahasiswa Program Pascasarjana Pendidikan Biologi 2020 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bantuan, bimbingan, dan arahan serta dorongan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan diridhoi Allah SWT Amin. Semoga tesis ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan untuk peningkatan mutu dan kualitas pendidikan nantinya.

Padang, Agustus 2022

Weni Febrianti

NIM. 20177022

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Spesifikasi Produk.....	9
H. Pentingnya Pengembangan Produk	10
I. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	10
J. Definisi Istilah	12

BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Landasan Teori	14
1. Penelitian dan Pengembangan	14
2. Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	17
3. Video Pembelajaran	22
4. Pengembangan Media Video Pembelajaran.....	29
5. Keterampilan Mengajar Mahasiswa Calon Guru	31
6. Motivasi Belajar	32
7. Tinjauan Umum tentang Materi Sistem Peredaran Darah Manusia...	34
B. Penelitian Relevan.....	38
C. Kerangka Konseptual	39
BAB III METODE PENELITIAN	41
A. Jenis Penelitian	41
B. Model Pengembangan	41
C. Prosedur Pengembangan	41
D. Subjek Uji Coba	46
E. Jenis Data	46
F. Instrumen Pengumpul Data	47
G. Teknik Analisis Data	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	63
A. Hasil Penelitian	63
1. Tahap analisis (<i>Analysis</i>)	63
2. Tahap Desain (<i>Design</i>)	67
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	68
4. Tahap implementasi (<i>Implementation</i>)	86
5. Tahap evaluasi (<i>Evaluation</i>)	87
B. Pembahasan	95
1. Proses Pengembangan Video Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	95
2. Validitas Video Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	99
3. Praktikalitas Video Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ..	103
4. Efektifitas Video Model Pembelajaran <i>problem Based Learning</i>	106
C. Keterbatasan Penelitian	112
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	113
A. Kesimpulan	113
B. Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN	120

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rata-rata Nilai Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa.....	4
Tabel 2. Motivasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Pembelajaran Biologi ...	5
Tabel 3. Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	20
Tabel 4. Istilah-istilah dalam pengambilan Gambar	27
Tabel 5. Daftar Nama Validatir Instrumen dan Produk Video Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	44
Tabel 6. Indikator Efektivitas Penggunaan Video Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	46
Tabel 7. Kisi-kisi Angket Validitas Video Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> oleh ahli media	49
Tabel 8. Kisi-kisi Angket Validitas Video Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> oleh ahli pembelajaran	49
Tabel 9. Kisi-kisi Angket Validitas Video Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> oleh ahli materi.....	50
Tabel 10. Kriteria Penentuan Tingkat Validitas Video Pembelajaran Biologi Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	51
Tabel 11. Kriteria Penetapan Tingkat Praktikalitas Video Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	52
Tabel 12. Kriteria Penentuan Tingkat Praktikalitas Video model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	53
Tabel 13. Kisi-kisi Penilaian Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	54
Tabel 14. Kisi-kisi angket penilaian keterampilan dasar mengajar mahasiswa calon guru.....	55
Tabel 15. Kisi-kisi penilaian kesesuaian sintaks model <i>Problem Based Learning</i>	59
Tabel 16. Kategori Perolehan skor berdasarkan <i>N-Gain</i>	60
Tabel 17. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Mahasiswa	61
Tabel 18. Kriteria Penilaian Motivasi Belajar.....	62

Tabel 19. KI, KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Sistem Peredaran Darah Manusia	64
Tabel 20. Sub Capaian Mata Kuliah dan Indikator Pencapaian Mata Kuliah	65
Tabel 21. Tujuan Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah Manusia	67
Tabel 22. Hasil Penyusunan Desain LKPD berorientasi PBL	69
Tabel 23. Hasil Penyusunan Desain PPT Sistem Peredaran Darah Manusia	72
Tabel 24. Hasil Penyusunan Desain Video Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	74
Tabel 25. Hasil validasi RPP	76
Tabel 26. Saran Validator untuk perbaikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	77
Tabel 27. Hasil validasi LKPD oleh ahli materi, bahasa dan Media	78
Tabel 28. Hasil validasi LKPD oleh ahli pembelajaran	78
Tabel 29. Saran Validator untuk Perbaikan LKPD yang dikembangkan	79
Tabel 30. Hasil validasi Powerpoint (PPT)	80
Tabel 31. Saran Validator untuk Perbaikan PPT yang dikembangkan	80
Tabel 32. Hasil validasi video model pembelajaran oleh ahli media	81
Tabel 33. Hasil validasi video model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> oleh ahli materi	82
Tabel 34. Hasil validasi video model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> oleh ahli pembelajaran	83
Tabel 35. Hasil uji praktikalitas video model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> oleh mahasiswa	87
Tabel 36. Hasil uji praktikalitas video model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> oleh dosen	88
Tabel 37. Hasil penilaian keterampilan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran mahasiswa	90
Tabel 38. Hasil analisis <i>N-Gain</i> keterampilan merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)	90
Tabel 39. Hasil keterampilan dasar mengajar mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan video model pembelajaran	91

Tabel 40. Hasil analisis <i>N-Gain</i> keterampilan dasar mengajar mahasiswa	92
Tabel 41. Hasil keterampilan mengajar mahasiswa dalam menerapkan model PBL sebelum dan sesudah menggunakan video model pembelajaran....	93
Tabel 42. Hasil analisis <i>N-Gain</i> keterampilan mengajar mahasiswa menggunakan model PBL	93
Tabel 43. Hasil analisis Motivasi Belajar Mahasiswa saat <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i>	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pembuluh darah manusia.	35
Gambar 2. Sistem peredaran darah manusia	36
Gambar 3. Kerangka Konseptual	40
Gambar 4. Tahapan ADDIE.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi pedoman wawancara dosen, Pedoman Wawancara Dosen dan hasil wawancara dengan dosen	120
Lampiran 2. Kisi-kisi Angket Mahasiswa, Angket analisis masalah dan Hasil angket analisis masalah.....	123
Lampiran 3. Analisis hasil penilaian video pembelajaran mahasiswa pada Mata Kuliah Pembelajaran Biologi.....	128
Lampiran 4. Hasil Observasi Motivasi Belajar Mahasiswa	139
Lampiran 5. Rencana Pembelajaran Semester Mata Kuliah Pembelajaran Biologi.....	141
Lampiran 6. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)	143
Lampiran 7. Lembar Validasi RPP	157
Lampiran 8. Hasil Validasi RPP	166
Lampiran 9. LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)	167
Lampiran 10. Lembar Validasi LKPD	178
Lampiran 11. Hasil Validasi LKPD	195
Lampiran 12. PPT (<i>Powerpoint</i>).....	197
Lampiran 13. Instrumen Validasi PPT.....	204
Lampiran 14. Hasil Validasi PPT (<i>Powerpoint</i>)	219
Lampiran 15. Lembar Validasi Video Model Pembelajaran	221
Lampiran 16. Hasil Validasi Video Model Pembelajaran	236
Lampiran 17. Lembar Praktikalitas Dosen.....	242
Lampiran 18. Hasil Praktikalitas Dosen.....	254

Lampiran 19. Lembar Praktikalitas Mahasiswa.....	255
Lampiran 20. Hasil praktikalitas mahasiswa	260
Lampiran 21. Nilai praktek Pembelajaran Mahasiswa	261
Lampiran 22. Hasil analisis praktek pembelajaran mahasiswa.....	266
Lampiran 23. Hasil Uji N-Gain Video	270
Lampiran 24. Lembar angket Motivasi Sebelum diberikan video pembelajaran	272
Lampiran 25. Lembar validasi sesudah diberikan video model pembelajaran ...	275
Lampiran 26. Hasil motivasi belajar mahasiswa sebelum diberikan video pembelajaran.....	281
Lampiran 27. Hasil motivasi belajar mahasiswa sesudah diberikan video pembelajaran.....	282
Lampiran 28. Dokumentasi Penelitian.....	283

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Era industri 4.0 pembelajaran mengalami perkembangan yang sangat pesat khususnya dalam kemajuan teknologi informasi dan Komunikasi atau sering disebut dengan *Information and Communications Technology* (ICT). Kemajuan ICT ini telah banyak membantu berbagai aktivitas manusia. Kemajuan ini tidak hanya membantu dalam aktivitas manusia namun juga dimanfaatkan dalam dunia pendidikan seperti menggunakan internet, media sosial dalam pembelajaran (Irwandani dan Juariah, 2016).

Perkembangan teknologi juga semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah dengan cara pengembangan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan sebuah isi dari pembelajaran yang dapat merangsang perhatian dan minat peserta didik sehingga mereka dapat memahami dan mengerti isi yang disampaikan (Arsyad, 2011). Media pembelajaran ini merupakan alat bantu mengajar untuk menyampaikan materi agar pesan lebih mudah diterima dan termotivasi serta aktif dalam pembelajaran (Irwandani dan Juariah, 2016). Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media pembelajaran berbasis video.

Media pembelajaran berbasis video adalah media pembelajaran yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik berisi

konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman peserta didik terhadap suatu materi (Riyana, 2007). Penggunaan media pembelajaran berupa video mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik (Fadhli, 2015). Selain itu, media pembelajaran berbasis video mampu menjadi salah satu alternatif untuk mendorong terjadinya proses pembelajaran yang lebih efektif sehingga mampu meningkatkan pemahaman peserta didik (Kurniawan dkk, 2018). Diantaranya adalah video pembelajaran. Video pembelajaran merupakan media berupa video yang digunakan untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Video pembelajaran adalah rekaman gambar hidup dengan tujuan untuk menyampaikan materi pembelajaran agar peserta didik memperoleh tujuan pembelajaran (Ario & Asra, 2019). Video pembelajaran yang dirancang secara khusus dapat dijadikan media pembelajaran yang efektif. Media dengan video cenderung lebih jelas, mudah mengingat dan memahami pembelajaran karena menggunakan lebih dari satu jenis indra (Purwanti, 2015). Menurut Munadi video yang baik adalah video yang dapat mengatasi keterbatasan jarak dan waktu, video dapat diulangi bila perlu untuk menambah kejelasan, pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat, dan mengembangkan pikiran dan pendapat para peserta didik (Fadillah & Bilda, 2019).

Berdasarkan hasil observasi dengan dosen mata kuliah Pembelajaran Biologi yaitu Bapak Relsas Yogica, M.Pd dan Ibu Siska Alicia Farma, M. Biomed menyatakan bahwa mata kuliah Pembelajaran Biologi diberikan kepada mahasiswa program studi Biologi yang masih sangat sedikit pengetahuan

mengenai model pembelajaran, strategi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Tujuan utama dari mata kuliah ini adalah membantu mahasiswa calon guru untuk menguasai keterampilan mengajar menggunakan pendekatan, metode dan model pembelajaran yang sesuai. Keterampilan mengajar merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai mahasiswa calon guru. Keterampilan mengajar yang harus dikuasai mahasiswa selama mengikuti perkuliahan ini ada keterampilan mengajar menggunakan model pembelajaran yang dianjurkan dalam kurikulum 2013. Sehingga untuk meningkatkan minat dan memotivasi mahasiswa agar untuk memahami materi tersebut maka diberikan media berupa video.

Video yang diberikan kepada mahasiswa adalah video pembelajaran yang terdapat di media online. Video ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dasar mengajar mahasiswa calon guru Biologi, karena jika keterampilan dasar mahasiswa sudah bagus maka keterampilan mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran juga akan bagus. Keterampilan dasar mengajar merupakan keterampilan umum mengajar yang harus dikuasai calon guru sebagai bekal dalam pelaksanaan tugas professional yang mengacu pada konsep pendekatan kompetensi (Sundari dan Muliyawati, 2017). Pentingnya keterampilan dasar mengajar dalam menentukan kualitas proses pembelajaran yang akan dilaksanakan mahasiswa, maka penguasaan keterampilan dasar mengajar ini tidak cukup dengan dihafalkan saja melainkan dilatih secara terus menerus.

Keterampilan dasar mengajar mahasiswa calon guru dapat dilatih dengan cara melakukan pembelajaran *microteaching*. *Microteaching* merupakan model

pelatihan bagi calon guru untuk dapat menguasai keterampilan dasar mengajar tertentu melalui proses pembelajaran sederhana dalam ruangan sederhana dengan praktikan secara bergantian bermain peran menjadi pengajar dan siswa (Shoffan, 2017). Dari hasil observasi yang dilakukan dimana sebanyak 25 orang mahasiswa diberikan tugas untuk membuat video praktek pembelajaran kemudian dianalisis keterampilan dasar mengajar mahasiswa maka diperoleh hasil seperti Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa

No.	Aspek yang dinilai	Rata-rata nilai	Kategori
1	Keterampilan Membuka pelajaran	78	Baik
2	Keterampilan menjelaskan (melaksanakan kegiatan inti)	63	Cukup
3	keterampilan bertanya	60	Cukup
4	Keterampilan Mengadakan Penguatan	50	Kurang
5	Keterampilan mengadakan variasi	59	Kurang
6	Keterampilan menutup pelajaran	66	Cukup

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa keterampilan dasar mengajar mahasiswa masih tergolong rendah. Rendahnya keterampilan dasar mahasiswa ini juga akan mempengaruhi keterampilan mahasiswa dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran menggunakan strategi, pendekatan dan model pembelajaran. Hal ini didukung oleh hasil angket yang diberikan kepada 50 orang mahasiswa yang mengambil mata kuliah Pembelajaran Biologi menyatakan bahwa mereka menyukai matakuliah Pembelajaran Biologi namun mengalami kesulitan dalam merancang dan melaksanakan model pembelajaran terutama model pembelajaran *Problem Based Learning*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dianjurkan dalam kurikulum 2013 dan merupakan model pembelajaran yang harus dikuasai mahasiswa selama mengikuti mata kuliah Pembelajaran Biologi.

Merancang dan melaksanakan model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan hal yang paling utama dilakukan oleh calon guru maupun guru agar proses pembelajaran dapat berlangsung. Model pembelajaran ini dapat mengembangkan karakter serta pemahaman konsep peserta didik, sehingga dengan ini guru harus mampu merancang sebaik mungkin dan sedalam mungkin agar tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran dapat tercapai (Dewi, dkk. 2015). Sebelum merancang dan melaksanakan pembelajaran maka guru harus mampu menguasai materi yang akan diterapkan pada model pembelajaran *Problem Based Learning*. Menurut A'yun (2019) menyatakan bahwa materi sistem peredaran darah pada manusia merupakan materi yang mengandung berbagai permasalahan nyata yang akan menuntut peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam menyelesaikan masalah-masalah terkait materi peredaran darah seperti organ peredaran darah dan gangguan pada peredaran darah. Sehingga model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat cocok diterapkan dalam materi sistem peredaran darah manusia.

Rendahnya keterampilan mengajar mahasiswa mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa. Hal ini terbukti dengan angket yang diberikan kepada 25 orang mahasiswa seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Motivasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Pembelajaran Biologi

No.	Aspek Penilaian	Skor Rata-rata (%)
1	Perasaan Senang	60.75
2	Kemauan	66.50
3	Kecerdasan	61.33
4	Kemandirian	52.50
Total		53.00
Kategori		Cukup Memotivasi

Hasil analisis angket motivasi pada Tabel 2, menunjukkan bahwa motivasi belajar mahasiswa masih tergolong rendah. Padahal motivasi akan mendorong mahasiswa untuk melakukan tindakan yang bertujuan dengan arah yang diinginkan baik fisik maupun mental, sehingga semua aktivitas menjadi bagian yang sangat penting dalam motivasi (Lee dan Martin, 2017). Rachmawati, dkk (2020) menjelaskan bahwa media pembelajaran berbasis video mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Disamping itu penelitian yang dilakukan Nurwahidah dkk (2021) juga menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis video dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti telah untuk melakukan penelitian pengembangan video model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan mengajar dan motivasi belajar mahasiswa calon guru pada mata kuliah Pembelajaran Biologi.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dapat dikemukakan berdasarkan latar belakang masalah yaitu:

1. Rendahnya keterampilan dasar mengajar mahasiswa calon guru Biologi
2. Rendahnya pemahaman mahasiswa mengenai strategi, pendekatan dan model pembelajaran
3. Rendahnya pemahaman mahasiswa merancang dan melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*

4. Rendahnya motivasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Pembelajaran Biologi
5. Terbatasnya ketersediaan video model pembelajaran *Problem Based Learning* yang menjelaskan kegiatan guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah pada penelitian ini pada poin 1, 3, 4 dan 5 yaitu rendahnya keterampilan dasar mengajar mahasiswa calon guru Biologi, rendahnya pemahaman mahasiswa mengenai strategi, pendekatan dan model pembelajaran, rendahnya pemahaman mahasiswa merancang dan melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan rendahnya motivasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Pembelajaran Biologi serta terbatasnya ketersediaan video model pembelajaran *Problem Based Learning* yang menjelaskan kegiatan guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Masalah ini diatasi dengan mengembangkan video model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan mengajar dan motivasi belajar mahasiswa calon guru pada mata kuliah Pembelajaran Biologi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana tingkat validitas video model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dikembangkan?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas video model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dikembangkan?
3. Bagaimana tingkat efektivitas video model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan mengajar dan motivasi belajar mahasiswa calon guru pada mata kuliah Pembelajaran Biologi yang dikembangkan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan tingkat validitas, praktikalitas dan efektivitas video model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan mengajar dan motivasi belajar mahasiswa calon guru dalam mata kuliah Pembelajaran Biologi

F. Manfaat Penelitian

Pengembangan video model pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mahasiswa, dapat dijadikan sebagai sumber belajar penunjang untuk

membantu memahami pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

2. Guru, dapat digunakan sebagai media alternatif dalam membantu proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman guru mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning*
3. Peneliti, sebagai penambah wawasan, pengetahuan, dan pemahaman dalam mengembangkan video model pembelajaran *Problem Based Learning* yang mampu meningkatkan keterampilan perancangan masalah dan minat belajar mahasiswa
4. Peneliti lain, dapat dijadikan sebagai sumber rujukan dan bahan masukan ilmiah bagi penelitian relevan selanjutnya dalam mengembangkan video pembelajaran lain serta dapat juga melakukan penelitian dengan variable berbeda.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk dimaksudkan untuk menjelaskan karakteristik hasil yang diharapkan melalui kegiatan pengembangan. Berdasarkan definisi tersebut, maka peneliti akan mendeskripsikan rancangan dari hasil yang diharapkan dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah media yang tergolong dalam jenis video online
2. Video pembelajaran ini berisikan penjelasan mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

3. Video ini berisikan praktek langsung menggunakan model PBL di dalam kelas dengan melibatkan interaksi guru dan siswa
4. Kegiatan guru dan siswa terlihat jelas dalam video sehingga membantu mahasiswa dalam memahami langkah-langkah menggunakan model pembelajaran PBL dalam kehidupan nyata/didalam kelas

H. Pentingnya Pengembangan Produk

Pengembangan video model pembelajaran *Problem Based Learning* ini penting dikembangkan dikarenakan beberapa alasan sebagai berikut.

1. Video model pembelajaran *Problem Based Learning* ini digunakan sebagai media pembelajaran diharapkan mampu membantu dan memudahkan guru dan peserta didik.
2. Pembelajaran menggunakan video model pembelajaran *Problem Based Learning* ini sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik mahasiswa serta sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dalam meningkatkan kompetensi mempraktekan model *Problem Based Learning* atau mengajar menggunakan model *Problem Based Learning*.

I. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Adapun asumsi dan keterbatasan pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Asumsi pengembangan

Pengembangan video model pembelajaran *Problem Based Learning* ini terdapat beberapa asumsi, sebagai berikut:

- a. video Pembelajaran Biologi berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan dapat distandarisasi melalui uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas.
 - b. Hampir seluruh mahasiswa dan dosen sudah pernah mendapatkan video model pembelajaran sehingga mempermudah saat penggunaannya.
 - c. Mahasiswa telah mampu menggunakan *smartphone* ataupun media elektronik lain yang mendukung melihat video dengan baik
 - d. Kegiatan belajar akan lebih mudah dilakukan jika guru mampu memanfaatkan sarana pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik
2. Keterbatasan pengembangan

Dalam pengembangan video model pembelajaran *Problem Based Learning* terdapat beberapa keterbatasan yaitu sebagai berikut:

- a. Kemampuan peneliti dalam mengembangkan video model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi sistem peredaran darah masih terbatas
- b. Pengujian efektifitas video model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan mengajar mahasiswa dibatasi pada 3 aspek yaitu keterampilan merancang pembelajaran (RPP), Keterampilan dasar mengajar, dan keterampilan mengajar mahasiswa menggunakan model *Problem Based Learning*)

J. Definisi Istilah

Definisi istilah dari beberapa kata kunci diberikan untuk menghindari perbedaan pemahaman pembaca, maka diberikan definisi istilah dari beberapa kata kunci berikut.

- a. Penelitian pengembangan (*Research and Development*) dalam bidang pendidikan merupakan penelitian yang berorientasi untuk menghasilkan produk yang akan bermanfaat dalam penelitian
- b. Video pembelajaran adalah media penyampaian pesan termasuk media audio visual atau media pandang dengar.
- c. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berpusat atau diawali dengan masalah nyata
- d. Video pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu media penyampaian pembelajaran untuk menjelaskan praktek mengajar menggunakan model *Problem Based Learning*.
- e. Validitas adalah tingkat keabsahan atau kelayakan suatu produk. Kegiatan validitas dilakukan oleh pakar dengan memberikan produk yang telah dibuat yaitu multimedia pembelajaran interaktif berbasis android yang valid.
- f. Praktikalitas adalah tingkat kemudahan dan keterpakaian produk yang dikembangkan yaitu multimedia pembelajaran interaktif berbasis android.
- g. Praktikalitas diketahui dengan melihat hasil penilaian dosen dan mahasiswa melalui lembar angket praktikalitas setelah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis android yang telah dikembangkan.

- h. Efektifitas adalah tingkat keberhasilan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis android yang dapat dilihat dari peningkatan kompetensi mahasiswa pada aspek kognitif dan afektif.