



EDUBIOLOGICA

Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi

Sekretariat: Jl. Pramuka No. 67 Kuningan 45512 Telepon/Fax. (1232) 878702

Analisis Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Biologi Dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Dan Keterampilan Dasar Mengajar (KDM) Melalui Simulasi Pembelajaran

Triana Ahriza ^{1*}, Sulistyono ², Asep Ginanjar Arip ³

^{1,2,3} Program Studi Magister Pendidikan Biologi, SPs Universitas Kuningan, Kuningan 45512 Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRACT

Keywords

Learning Implementation Plan
Basic Teaching Skills
Teaching and Learning Strategies

This research is entitled "Analysis of the Capability of Prospective Teachers of Biology in Developing Learning Implementation Plans (LIP) and Teaching Basic Skills (TBS) Through Learning Simulation on the Concept of the Human Circulatory System". This study aims to analyze the completeness of the components in the LIP, the suitability of the contents of LIP, TBS, and learning outcomes or learning outcomes in the subject of Teaching and Learning Strategies (TLS) and Animal Physiology. The research method used is descriptive research method using a qualitative descriptive research design. The population or social situation in this study are prospective students of Biology teacher at Galuh Ciamis University in semester IV of Academic Year 2017/2018 who follow the subject of Teaching and Learning Strategies and Animal Physiology. The results of the study show that (1) the completeness of the components in the LIP compiled by biology prospective students is dominant in the criteria of "Good" or declared "Competent" that is equal to 65.72% and the criteria of "Good" or "Excellent" is 34.28%, (2) the suitability of the LIP content compiled by biology prospective students is dominant in the criteria of "Enough" or "Must Be Improved" that is equal to 62.86% and the criteria of "Good" or "Competent" are 37.14%, (3) TBS owned by biology prospective student students is stated dominant in the criteria of "Enough" or "Beginner" that is equal to 62.86% and criteria "Good" or "Competent" of 37.14%, (4) Learning Outcomes or learning outcomes TLS subjects dominant on the criteria "Good" that is equal to 77.14%, on the criteria "Enough" of 20%, and on the "Very Good" criteria of 2.86%. Whereas for the academic value of Animal Physiology, it is dominant in the criteria of "Good" that is equal to 85.71%, the criteria for "Enough" is 8.57%, and the criteria for "Very Good" is 5.72%.

Copyright © 2019, First Author et al

This is an open access article under the CC-BY-SA license



APA Citation: Ahriza, T., Sulistyono. & Arip, A., G. (2019). Analisis Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Biologi Dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Dan Keterampilan Dasar Mengajar (KDM) Melalui Simulasi Pembelajaran. *Edubiologica: Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi*, 7 (1), 37 - 42. Doi:10.25134/edubiologica.v7i1.2396

PENDAHULUAN

Keberadaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menjadi salah satu tolak ukur kompetensi pedagogik seorang guru, yang diartikan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang minimal meliputi pemahaman

wawasan dan landasan pendidikan, pengembangan kurikulum/silabus, pemanfaatan teknologi pembelajaran, pemahaman peserta didik, perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, evaluasi proses dan hasil belajar dan pengembangan peserta didik untuk

mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki (Akbar, 2007). Namun pada kenyataannya adalah, RPP yang dimiliki oleh guru lebih banyak diperoleh dari produk yang sudah tersedia. Padahal, kondisi siswa berbeda dengan kondisi siswa di sekolah lain (Yenni, 2012). Kenyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Sa'bani (2017). Dapat diketahui bahwa para guru belum terbiasa menyusun RPP secara mandiri. RPP yang ada sebagian besar merupakan hasil fotokopi atau *copy paste* dari guru lain. Beberapa guru yang menyusun RPP tidak menggunakan pedoman yang berlaku. Selain menyusun RPP, seorang guru juga harus dapat mengemas pembelajaran yang bermakna, efektif dan menyenangkan, seorang guru wajib menguasai Keterampilan Dasar Mengajar (KDM). Keterampilan dasar mengajar yang pertama meliputi keterampilan dalam menjelaskan materi. Seorang guru harus dapat memaparkan, menjelaskan dan menransfer pengetahuan kepada siswa dengan bahasa yang baik dan mudah dimengerti. Penjelasan di awal pelajaran, di tengah maupun di akhir harus diatur dengan baik, sehingga tidak menimbulkan kebosanan (Yenni, 2017). Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mencari solusi dari permasalahan yang terkait dengan keberhasilan suatu pembelajaran dengan menganalisis kemampuan mahasiswa calon guru biologi dalam hal menyusun RPP dan KDM melalui simulasi pembelajaran pada konsep sistem peredaran darah manusia sebagai langkah awal untuk menyikapi rendahnya kualitas proses belajar dan mengajar.

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang :

1. Kelengkapan dokumen RPP yang disusun mahasiswa calon guru biologi pada konsep sistem peredaran darah jika dibandingkan dengan kelengkapan RPP yang ditetapkan dalam Standar Proses untuk Pendidikan Menengah (Permendikbud No. 22 Tahun 2016).
2. Kesesuaian isi dokumen RPP yang disusun mahasiswa calon guru biologi pada konsep sistem peredaran darah jika dibandingkan dengan Standar Proses untuk Pendidikan Menengah (Permendikbud No. 22 Tahun 2016).
3. Kemampuan keterampilan dasar mengajar mahasiswa calon guru Biologi dalam mensimulasikan pembelajaran pada konsep sistem peredaran darah manusia.
4. *Learning outcome* atau capaian pembelajaran mahasiswa calon guru biologi pada matakuliah SBM dan Fisiologi Hewan?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dengan menggunakan desain penelitian deskriptif kualitatif. Populasi atau *social situation* dalam penelitian ini adalah mahasiswa calon guru biologi Universitas Galuh Ciamis semester IV Tahun Akademik 2017/2018 yang mengikuti matakuliah Strategi Belajar Mengajar dan Fisiologi Hewan. Kemampuan menyusun dokumen *Co-Re* dianalisis melalui tabel dokumen *Co-Re*, dan kelengkapan RPP, kesesuaian isi RPP dan KDM dianalisis melalui lembar observasi dan rubrik penilaian, sedangkan untuk nilai akademik matakuliah SBM dan Fisiologi Hewan merupakan data sekunder yang digunakan sebagai pembanding atau sebagai tolak ukur untuk mengetahui ada atau tidaknya keterkaitan atau korelasi antara kemampuan menyusun RPP dan KDM dengan nilai akademiknya. Analisis dan pengolahan dokumen *Co-Re* berpedoman pada data yang terkumpul. Data kualitatif berupa dokumen hasil penyusunan *Co-Re* yang dianalisis berdasarkan kesesuaian antara rancangan pelaksanaan pembelajaran dengan implementasi dalam simulasi mengajar dan catatan lapangan pada saat penelitian dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan temuan yang terjadi saat penelitian berlangsung.

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Biologi dalam Menyusun Dokumen *Co-Re*

Skor	Kriteria
3	<i>Maturing PCK</i>
2	<i>Growing PCK</i>
1	<i>Pra PCK</i>

Untuk kelengkapan dokumen RPP menggunakan instrumen penilaian berupa lembar ceklis. Data dianalisis dengan menghitung skor di setiap masing-masing komponen, yang kemudian diubah dalam bentuk presentase. Pengubahan skor menjadi presentase dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai (N1)} = \left(\frac{\text{JUMLAH SKOR}}{\text{JUMLAH SKOR TOTAL}} \right) \times 100\%$$

Selanjutnya dilakukan penafsiran skor kelengkapan dokumen RPP mahasiswa calon guru berdasarkan Kriteria menurut Arikunto (2012) sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria Peresentase Kemampuan Menyusun RPP (Kelengkapan Dokumen)

Persentase (%)	Predikat
81 – 100	Baik sekali
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
≤ 21	Kurang sekali

Tabel 3. Kriteria Kemampuan Menyusun RPP (Kelengkapan Dokumen)

Skor	Kriteria
3	Excellent
2	Kompeten
1	Harus diperbaiki

Untuk kesesuaian isi dokumen RPP menggunakan instrumen penilaian (lembar observasi) dan rubrik penilaian. Data dianalisis dengan menghitung skor di setiap masing-masing komponen, yang kemudian diubah dalam bentuk presentase. Pengubahan skor menjadi presentase dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai (N2)} = \left(\frac{\text{JUMLAH SKOR}}{\text{JUMLAH SKOR TOTAL}} \right) \times 100\%$$

Selanjutnya dilakukan penafsiran skor kelengkapan dokumen RPP mahasswa calon guru berdasarkan Kriteria sebagai berikut :

Tabel 4. Kriteria Peresentase Kemampuan Menyusun RPP (Kesesuaian Isi)

Persentase (%)	Predikat
81 – 100	Baik sekali
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
≤ 21	Kurang sekali

Selanjutnya dilakukan penafsiran skor kelengkapan dokumen RPP mahasiswa calon guru berdasarkan Kriteria sebagai berikut :

Tabel 5. Kriteria Kemampuan Menyusun RPP (Kesesuaian Isi)

Skor	Kriteria
3	Excellent
2	Kompeten
1	Harus diperbaiki

Untuk Analisis Keterampilan Dasar Mengajar (KDM) data dianalisis dengan menghitung skor di setiap masing-masing komponen, yang kemudian diubah dalam bentuk presentase. Pengubahan skor menjadi presentase dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

- NP : Nilai Presentase
- R : Skor yang diperoleh
- SM : Skor maksimum

Tabel 6. Kriteria Peresentase Keterampilan Dasar Mengajar

Persentase (%)	Predikat
81 – 100	Baik sekali
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
≤ 21	Kurang sekali

Selanjutnya dilakukan penafsiran skor kelengkapan dokumen RPP mahasiswa calon guru berdasarkan Kriteria sebagai berikut :

Tabel 7. Kriteria Keterampilan Dasar Mengajar (KDM)

Skor	Kriteria
3	Excellent
2	Kompeten
1	Pemula

Untuk analisis nilai akademik mata kuliah Strategi Belajar Mengajar (SBM) dan Fisiologi Hewan, nilai akademik yang diperoleh oleh mahasiswa calon guru biologi pada mata kuliah SBM dan Fisiologi Hewan merupakan data sekunder. Nilai akademik mata kuliah SBM dan Fisiologi Hewan tersebut digunakan untuk membandingkan atau sebagai pembanding antara nilai kemampuan menyusun RPP, KDM dengan nilai akademiknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Content – Representation (Co-Re)

Berdasarkan hasil analisis terhadap dokumen *Co-Re* yang telah dibuat oleh mahasiswa calon guru biologi, maka didapat hasil bahwa ide besar yang dipilih oleh sebagian besar mahasiswa calon guru biologi adalah alat peredaran darah, komponen darah,

golongan darah, dan pembekuan darah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 8. sebagai berikut.

Tabel 8. Ide Besar yang Dipilih oleh Mahasiswa Calon Guru Biologi pada Dokumen *Co-Re*

No.	Ide Besar	Mahasiswa yang Memilih		Mahasiswa yang Tidak Memilih	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Alat Peredaran Darah	31	88.57%	4	11.43%
2.	Komponen Darah	28	80.00%	7	20.00%
3.	Golongan Darah	24	68.57%	11	31.43%
4.	Mekanisme Pembekuan Darah	20	57.14%	15	42.86%
5.	Mekanisme Peredaran Darah	14	40.00%	21	60.00%
6.	Gangguan atau Penyakit pada Sistem Peredaran Darah	12	34.29%	23	65.71%
7.	Fungsi Darah	8	22.86%	27	77.14%
8.	Letak, Fungsi, dan Cara Kerja Jantung	8	22.86%	27	77.14%
9.	Dinding Jantung	3	8.57%	32	91.43%
10.	Proses Pembentukan Organ Jantung	2	5.71%	33	94.29%
11.	Menghitung sel darah dengan <i>haemocytometer</i>	1	2.86%	34	97.14%
12.	Transfusi Darah	1	2.86%	34	97.14%

Kelengkapan Komponen RPP

Berdasarkan hasil analisis penilaian RPP, diperoleh data bahwa secara umum, mahasiswa dapat dengan baik dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Dari 35 mahasiswa 65.72% kriteria “Baik” atau mahasiswa dinyatakan “Kompeten” dalam menyusun RPP berdasarkan kelengkapannya dan 34.28% kriteria “Baik Sekali” atau “Excellent”. Hal ini tentu sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yenni, (2017), bahwa RPP yang telah disusun oleh mahasiswa termasuk kriteria “Baik”. Hal tersebut dibuktikan dari sebanyak 74% mahasiswa termasuk pada kriteria “Baik” dan “Baik Sekali”.

Tabel 9. Data Kriteria Mahasiswa Calon Guru Biologi dalam Menyusun RPP Berdasarkan Kelengkapan Komponen RPP

Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi (orang)
81 – 100	Baik sekali	12
61 – 80	Baik	23
41 – 60	Cukup	0
21 – 40	Kurang	0
≤ 21	Kurang sekali	0

Tabel 10. Skor dan Kriteria Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Biologi dalam Menyusun RPP Berdasarkan Kelengkapan Komponen RPP

No.	Rerata Skor	Kriteria	Frekuensi (orang)
1.	3	Excellent	12
2.	2	Kompeten	23
3.	1	Harus diperbaiki	0

Makna dari “Excellent” adalah RPP yang disusun oleh mahasiswa calon guru biologi sudah mencakup minimal 13 komponen dari 15 komponen, sedangkan makna dari “Kompeten” adalah RPP yang disusun oleh mahasiswa calon guru biologi sudah mencakup minimal 10 komponen dari 15 komponen.

Kesesuaian Isi RPP

Kesesuaian isi RPP yang disusun oleh mahasiswa calon guru biologi dengan membandingkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016, kriteria dominan “Cukup” atau “Harus diperbaiki” sebesar 62.86% dan kriteria “Baik” atau “Kompeten” sebesar 37.14%. Hal ini tentu berbeda dengan kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP dilihat dari kelengkapan komponen RPP yang telah dibuat. Berdasarkan hasil analisis didapat hasil dengan kriteria “Harus diperbaiki”.

Tabel 11. Data Kriteria Mahasiswa Calon Guru Biologi Menyusun RPP Berdasarkan Kesesuaian Isi RPP

Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi (orang)
81 – 100	Baik sekali	0
61 – 80	Baik	13
41 – 60	Cukup	22
21 – 40	Kurang	0
≤ 21	Kurang sekali	0

Tabel 12. Skor dan Kriteria Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Biologi Berdasarkan Kesesuaian Isi RPP

No.	Rerata Skor	Kriteria	Frekuensi (orang)
1.	3	Excellent	0
2.	2	Kompeten	13
3.	1	Harus diperbaiki	22

Keterampilan Dasar Mengajar

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh bahwa secara umum dari 35 mahasiswa calon guru biologi KDM nya masuk dalam kriteria “Cukup” atau “Pemula”. Dari 35 mahasiswa calon guru biologi yang

menjadi subjek penelitian, terdapat 22 mahasiswa yang masuk kriteria “Cukup” atau “Pemula” dan 13 mahasiswa lainnya masuk kriteria “Baik” atau “Kompeten”.

Tabel 13. Data Kriteria Mahasiswa Calon Guru Biologi Berdasarkan Keterampilan Dasar Mengajar (KDM)

Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi (orang)
81 – 100	Baik sekali	0
61 – 80	Baik	13
41 – 60	Cukup	22
21 – 40	Kurang	0
≤ 21	Kurang sekali	0

Tabel 14. Skor dan Kriteria Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Biologi Berdasarkan Keterampilan Dasar Mengajar (KDM)

No.	Rerata Skor	Kriteria	Frekuensi (orang)
1.	3	Excellent	0
2.	2	Kompeten	13
3.	1	Pemula	22

Learning Outcome Matakuliah SBM dan Fisiologi Hewan

Berdasarkan hasil diketahui bahwa 77.14% termasuk kriteria “Baik”, 20% termasuk kriteria “Cukup”, dan 2.86% termasuk kriteria “Baik Sekali”. Sedangkan untuk nilai akademik Fisiologi Hewan, diketahui bahwa 85.71% termasuk kriteria “Baik”, 8.57% termasuk kriteria “Cukup”, dan 5.72% termasuk kriteria “Baik Sekali”.

Tabel 15. Data Kriteria Mahasiswa Calon Guru Biologi Berdasarkan Nilai Akademik Matakuliah Strategi Belajar Mengajar

Nilai	Kriteria	Frekuensi (orang)
81 – 100	Baik sekali	1
61 – 80	Baik	27
41 – 60	Cukup	7
21 – 40	Kurang	0
≤ 21	Kurang sekali	0

Tabel 16 . Data Kriteria Mahasiswa Calon Guru Berdasarkan Nilai Akademik Matakuliah Fisiologi Hewan

Nilai	Kriteria	Frekuensi (orang)
81 – 100	Baik sekali	2
61 – 80	Baik	30
41 – 60	Cukup	3
21 – 40	Kurang	0
≤ 21	Kurang sekali	0

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kelengkapan komponen dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh mahasiswa calon guru biologi dominan pada kriteria “Baik” atau mahasiswa dalam menyusun RPP dinyatakan “Kompeten”. Kompeten artinya, RPP yang telah disusun oleh mahasiswa calon guru biologi sebagian besar sudah mencakup minimal sepuluh dari lima belas komponen yang harus ada dalam RPP. Kelengkapan RPP sebagian besar dinyatakan “Baik” atau mahasiswa calon guru biologi dinyatakan “Kompeten”, karena mahasiswa calon guru biologi tersebut sudah mempelajari komponen – komponen yang ada dalam RPP pada matakuliah Strategi Belajar Mengajar (SBM).
2. Kesesuaian isi RPP yang disusun oleh mahasiswa calon guru biologi dominan pada kriteria “Cukup” atau “Harus diperbaiki” artinya RPP yang telah disusun oleh mahasiswa calon guru biologi belum memenuhi standar baku Permendikbud No. 22 Tahun 2016. Kesesuaian RPP sebagian besar dinyatakan dominan “Cukup”, atau RPP yang disusun oleh mahasiswa calon guru biologi dinyatakan “Harus diperbaiki” karena mahasiswa calon guru biologi tersebut tidak ditugaskan atau dilatih untuk membuat RPP selama perkuliahan SBM.
3. Keterampilan Dasar Mengajar (KDM) yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru biologi dinyatakan dominan pada kriteria “Cukup” atau “Pemula”. KDM mahasiswa calon guru biologi dinyatakan “Cukup” atau mahasiswa calon guru biologi termasuk kriteria “Pemula”, karena sebagian besar mahasiswa calon guru biologi yang menjadi subjek penelitian belum memiliki pengalaman mengajar di kelas dan mahasiswa belum dilatih KDM selama perkuliahan SBM.
4. *Learning Outcome* atau capaian pembelajaran matakuliah Strategi Belajar Mengajar dan Fisiologi Hewan, nilai akademik Strategi Belajar Mengajar dan Fisiologi Hewan mahasiswa calon guru biologi dominan pada kriteria “Baik”. Nilai akademik “Baik” tidak menjamin kemampuan mahasiswa calon guru biologi dalam menyusun RPP dan KDM “Baik”

juga, karena menyusun RPP dan KDM tidak diajarkan secara terperinci dan tidak dilatih atau dievaluasi selama perkuliahan SBM.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar B, Rustaman N. (2007). *Laporan Field Study: Literasi Asesmen Guru Sekolah Dasar*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arikunto, Suharsimi (2012). *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Brown, H. D. (2001). *Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy 2nd Edition*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Echols, Jhon M. dan Hassan Shadily. (2005). *Kamus Bahasa Inggris-Indonesia*, Jakarta: Pustaka.
- FKIP-UT. (2005). *Panduan Pemanjapan Kemampuan Mengajar*. Pondok Cabe: Karunia UT.
- Kemdikbud, (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Tersedia : [Online] <http://Permendikbud-no-22-tahun-2016.pdf>. Diakses pada tanggal 13 April 2018
- Loughran J., Amanda Berry & Pamela Mulhall (2006). *Understanding and Developing Science Teachers Pedagogical Content Knowledge*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Sharbain, I.H.A, dan Tan, K.E (2012). *Pre-Service Teachers' Level of Competence and Their Attitudes Towards The Teaching Profession*. *Journal of Social Science & Humanities*. 1(3): 14-22.
- Sa'bani, Faizuz. (2017). *Peningkatan Kompetensi Guru dalam Menyusun RPP melalui Kegiatan Pelatihan pada MTs Muhammadiyah Wonosari*. *Jurnal Pendidikan Madrasah*. 2(1) : 13-21. Kabupaten Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta : Kementerian Agama
- Yenni. (2012). *Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematis Santri Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams-Games-Tournament Pada Madrasah Tsanawiyah Berbasis Pesantren*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yenni. (2017). *Analisis Kemampuan Mahasiswa Dalam Menyiapkan Pembelajaran yang Efektif Pada Mata Kuliah SBMM*. Disertasi : Tidak Diterbitkan. Tangerang : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah.