

**MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN *ACADEMIC PAPER REVIEW* DAN PEMAHAMAN PROBLEMATIK  
PEMBELAJARAN BIOLOGI MELALUI *JOURNAL BASED LEARNING RESOURCE* PADA MATA  
KULIAH SEMINAR PENDIDIKAN BIOLOGI  
(Studi Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi)**

Runtut Prih Utami

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Email: -

**ABSTRAK**

Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi merupakan matakuliah baru hasil dari redesain kurikulum Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta pada tahun 2009. Tujuan matakuliah ini yaitu menyeminarkan topik biologi/pendidikan biologi dan pembelajarannya dari *academic paper review* yang dibuat. Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi ini disamping harapannya mahasiswa dapat membuat *academic paper review* dari jurnal-jurnal yang dipelajarinya, diharapkan juga mahasiswa dapat mengenal dan memahami berbagai permasalahan dalam pembelajaran Biologi di dunia nyata. Sebagai matakuliah baru dengan menggunakan jurnal sebagai sumber belajar (*Journal based learning resource*), maka evaluasi terhadap pelaksanaan matakuliah seminar pendidikan biologi ini perlu dilakukan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) bagaimanakah kemampuan mahasiswa dalam membuat *academic paper review* dengan *Journal based learning resource* pada Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi? (2) bagaimanakah pemahaman mahasiswa terhadap problematik pembelajaran Biologi di dunia nyata dengan *Journal based learning resource* pada Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi?

Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Mei 2011. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subyek penelitian atau informan merupakan sumber data penelitian kualitatif. Informan kunci (sumber data primer) dalam penelitian ini yaitu Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, dosen pengampu matakuliah Seminar Pendidikan Biologi dan mahasiswa yang sudah menempuh matakuliah Seminar Pendidikan Biologi. Informan mahasiswa ditetapkan dengan menggunakan teknik *snow ball sampling* atau teknik bola salju. Sedangkan seluruh tim dosen pengampu ditetapkan sebagai informan penelitian. Data primer penelitian ini diperoleh dari wawancara dan kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen yang relevan dengan penelitian ini. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi data. Analisis data penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif, yaitu dengan melakukan unitisasi dan kategorisasi.

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa : (1) Kemampuan mahasiswa dalam membuat *academic paper review* dengan *Journal based learning resource* secara umum menurut pandangan tim dosen pengampu sudah bagus setelah melalui beberapa tahap dan semakin bertambahnya intensitas bimbingan serta latihan. Mahasiswa yang menempuh Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi 100 % memberikan apresiasi bahwa matakuliah tersebut sangat bermanfaat dalam menyusun *academic paper review*, dan (2) Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi semakin memberi wawasan dan pemahaman kepada mahasiswa tentang berbagai masalah atau problematik di dalam pembelajaran Biologi di kelas. Melalui MK ini siswa mengenal berbagai tipe masalah, sumber masalah baik teoritis maupun pragmatis.

**Kata kunci : *academic paper review*, *problematik pembelajaran Biologi*, *Journal based learning resource*, *MK. Seminar Pendidikan Biologi***

**PENDAHULUAN**

Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta globalisasi yang semakin cepat menuntut upaya peningkatan mutu pendidikan tinggi di Indonesia agar lulusannya mampu bersaing di dunia nyata. Program Studi (Prodi) Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi yang akan menghasilkan calon guru Biologi sangat responsif terhadap tuntutan peningkatan mutu pendidikan tersebut. Langkah konkrit Prodi Pendidikan Biologi dalam meningkatkan kualitas pendidikan yang diselenggarakannya salah satunya yaitu dengan mengadakan *review* dan redesain kurikulum. Kegiatan tersebut dilakukan dalam rangka menghadapi tantangan menjadi institusi penyedia calon guru Biologi yang berkualitas, siap berkembang sesuai tuntutan kemajuan zaman, adaptif dan kompetitif, memiliki cara pandang yang tidak *myopic* tetapi luas dan komprehensif terutama terkait dengan program sertifikasi guru, semakin kompleksnya problematik di bidang pendidikan dan pasar bebas yang juga memasuki dunia pendidikan.

Kegiatan *review* dan redesain kurikulum Prodi Pendidikan Biologi yang dilakukan pada tahun 2009 tersebut berhasil menghasilkan beberapa matakuliah baru di bidang biologi dan pendidikan Biologi, yang salah satunya yaitu matakuliah (MK) Seminar Pendidikan Biologi dengan beban studi 2 SKS. Ditinjau dari deskripsi matakuliah Seminar Pendidikan Biologi di Suplemen Buku Pedoman Akademik Fakultas (BPAF) Prodi Pendidikan Biologi, matakuliah ini dirancang untuk menyeminarkan topik pendidikan biologi/biologi murni yang disetujui oleh pembimbing. Dalam pembelajaran matakuliah ini menggunakan jurnal sebagai sumber belajar mahasiswa (*Journal based learning resource*) yang diakses dari internet. Tujuan dari matakuliah seminar ini yaitu diharapkan mahasiswa dapat membuat dan menyeminarkan *academic paper review* dari jurnal-jurnal yang mereka gunakan sebagai sumber belajar.

Sumber belajar (*learning resource*) menurut *Association for Educational Communications and Technology* (AECT, 1977) adalah segala sesuatu atau daya yang dapat dimanfaatkan oleh guru, baik secara



terpisah maupun dalam bentuk gabungan, untuk kepentingan belajar mengajar dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi tujuan pembelajaran. Jenis dan bentuk sumber belajar ada berbagai macam yang salah satunya adalah jurnal ilmiah.

Jurnal adalah terbitan berkala yang berbentuk pamflet berseri berisi bahan yang sangat diminati orang saat diterbitkan. Bila dikaitkan dengan kata ilmiah di belakang kata jurnal dapat terbitan berarti berkala yang berbentuk pamflet yang berisi bahan ilmiah yang sangat diminati orang saat diterbitkan (<http://saidin21.wordpress.com/2007/08/29/jurnal-ilmiah/>). Jurnal tidak hanya berbentuk pamflet, tetapi dapat berupa buku yang dicetak atau pun diterbitkan di perangkat elektrik. Jurnal ilmiah dapat berupa ringkasan hasil penelitian ataupun kajian literatur yang ditulis secara skematis dengan pedoman penulisan sesuai aturan yang ditetapkan oleh penerbit. Mengingat isi jurnal yang ringkas, logis dan sistematis maka jurnal dapat dijadikan acuan atau referensi dalam penulisan karya ilmiah.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) saat ini memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk mendapatkan akses jurnal ilmiah melalui internet, baik skala nasional maupun internasional. Jurnal memiliki kelebihan pada kedalaman materi dan kekinian informasi, Oleh sebab itu jurnal dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh mahasiswa untuk menyelesaikan tugas belajar dan untuk menambah wawasannya.

Mengkaji atau mereview jurnal atau karya ilmiah merupakan **soft skill** yang perlu dikuasai oleh mahasiswa. **Academic Paper Review** merupakan pembuatan karya tulis dengan mereview berbagai sumber belajar yang digunakan oleh mahasiswa untuk mencapai kompetensi yang diinginkan. Sumber belajar yang digunakan dalam mata kuliah Seminar Pendidikan Biologi ini merupakan jurnal yang diakses dari internet baik skala nasional maupun internasional. Tulisan *review* ini dapat digunakan untuk pencapaian akademik mahasiswa.

*Academic paper review* yang dibuat dari mengkaji jurnal dapat melatih keterampilan berpikir kritis, melatih kemampuan analisis mahasiswa dan mengenal berbagai macam cara membahas atau memaparkan data. Mereview jurnal tidak sama dengan mereview tulisan lainnya, seperti mereview majalah atau mereview naskah surat kabar.

Menurut website The Australian National University, membuat artikel atau tulisan dari mereview jurnal itu berbeda dengan mereview *the Canberra Times*, dimana tujuan penulisan ini adalah untuk pembaca secara umum. Sedangkan mereview jurnal adalah untuk seorang pembaca (seperti supervisor, dosen atau pembimbing), yang tidak hanya tertarik tentang isi atau cakupan review jurnal yang dibuat, tetapi juga memiliki kemampuan dan berhak memberikan penilaian dan kritik dari tulisan review yang dibuat. Dalam membuat tulisan atau artikel dari review jurnal dapat menggunakan petunjuk pertanyaan berikut.

Tabel 1. Guided by the Following Questions

<i>Objectives</i>	What does the article set out to do?
<i>Theory</i>	Is there an explicit theoretical framework? If not, are there important theoretical assumptions?
<i>Concepts</i>	What are the central concepts? Are they clearly defined?
<i>Argument</i>	What is the central argument? Are there specific hypotheses?
<i>Method</i>	What methods are employed to test these?
<i>Evidence</i>	Is evidence provided? How adequate is it?
<i>Values</i>	Are value positions clear or are they implicit?
<i>Literature</i>	How does the work fit into the wider literature?
<i>Contribution</i>	How well does the work advance our knowledge of the subject?
<i>Style</i>	How clear is the author's language/style/expression?
<i>Conclusion</i>	A brief overall assessment.

([http://en.wikipedia.org/wiki/Academic\\_publishing](http://en.wikipedia.org/wiki/Academic_publishing))

Dari tabel di atas diketahui bahwa di dalam membuat *academic paper review* harus memiliki tujuan penulisan artikel/kajian jurnal, kemudian di dalam membuat kajian tidak hanya mengambil bagian informasi/data dari beberapa jurnal yang direview tetapi juga dianalisis dan diberikan argument atau paparan yang logis sesuai dengan tujuan penulisan yang telah ditetapkan. Dengan demikian pada akhirnya akan dihasilkan kajian atau makalah yang berkualitas dengan di dukung oleh fakta, data dan informasi dari beberapa jurnal yang direview.



Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi ini disamping harapannya mahasiswa dapat membuat *academic paper review* dari permasalahan yang dipilihnya dari kajian jurnal-jurnal, diharapkan juga mahasiswa mengenal dan memahami berbagai permasalahan dalam pembelajaran Biologi di dunia nyata. Sebagai contoh jurnal yang mengkaji tentang pembelajaran Biologi di sekolah menengah atas di Indonesia. Dari beberapa jurnal yang direview permasalahan yang dibahas tidak sama dan strategi solusi yang ditawarkanpun juga bermacam-macam. Oleh sebab itu semakin banyak membaca atau mengkaji jurnal, wawasan tentang permasalahan pun juga semakin kompleks.

Mengingat urgensinya matakuliah Seminar Pendidikan Biologi ini bagi mahasiswa calon guru Biologi, maka pelaksanaan pembelajaran pada matakuliah ini perlu dievaluasi. Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah kemampuan mahasiswa dalam membuat *academic paper review* dengan *Journal based learning resource*?
2. Bagaimanakah pemahaman mahasiswa terhadap problematik pembelajaran Biologi di dunia nyata dengan *Journal based learning resource*?

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi Program Studi Pendidikan Biologi untuk menentukan kebijakan selanjutnya dalam pelaksanaan matakuliah Seminar Pendidikan Biologi. Bagi dosen pengampu matakuliah ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi dalam peningkatan kualitas proses pembelajaran yang diselenggarakan. Bagi mahasiswa penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran dalam mengatasi kendala-kendala dalam membuat *academic paper review* dan memahami problematik dalam pembelajaran Biologi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu sebuah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Mei 2011. Subyek penelitian atau informan merupakan sumber data penelitian kualitatif. Informan kunci (sumber data primer) dalam penelitian ini yaitu Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, dosen pengampu matakuliah Seminar Pendidikan Biologi dan mahasiswa yang sudah menempuh matakuliah Seminar Pendidikan Biologi. Informan mahasiswa ditetapkan dengan menggunakan teknik *snow ball sampling* atau teknik bola salju. Sedangkan seluruh tim dosen pengampu ditetapkan sebagai informan penelitian.

Data primer penelitian ini diperoleh dari wawancara mendalam (terstruktur maupun tidak terstruktur) dan kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen yang relevan dengan penelitian ini. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi data. Analisis data penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif, yaitu dengan melakukan unitisasi dan kategorisasi. Unitisasi dimaksudkan untuk menemukan informasi-informasi penting dan relevan dengan tujuan penelitian. Kategorisasi dilakukan untuk memudahkan proses analisa dan penulisan laporan penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Kemampuan Mahasiswa dalam Membuat *Academic Paper Review* dengan *Journal Based Learning Resource***

Matakuliah (MK) Seminar Pendidikan Biologi memberi wawasan dan bekal kepada mahasiswa dalam membuat *academic paper review* dari jurnal-jurnal yang diaksesnya di internet, baik skala nasional maupun internasional. Dalam pelaksanaannya tentunya mahasiswa tidak langsung benar atau sempurna pada pembuatan *academic paper review*. Di awal perkuliahan bahkan ada beberapa mahasiswa yang belum bisa membedakan antara jurnal dengan artikel atau blog, bahkan istilah *paper review* baru dikenal ketika menempuh MK tersebut. Disamping itu terdapat miskonsepsi beberapa mahasiswa tentang definisi *academic paper review*, yaitu mempersepsikan bahwa *paper review* itu sama dengan membuat proposal penelitian di bidang pendidikan biologi atau menulis ulang dengan memadupadankan beberapa jurnal yang digunakan sebagai *reference* dari tema yang dikajinya.

Untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam membuat *academic paper review* pada MK Seminar Pendidikan Biologi dilakukan dengan:

1. Memberikan gambaran dan contoh *academic paper review*
2. Melatih *soft skill* mahasiswa dengan memberi tugas membuat *academic paper review* dari jurnal yang diaksesnya dari internet



3. Memberi *feedback* dari tim dosen pengampu secara personal atau klasikal
4. Memberi kesempatan pada mahasiswa lain untuk memberikan pertanyaan, kritik maupun saran terhadap *academic paper review* yang dipresentasikan
5. Menambah intensitas bimbingan.

Dari usaha yang telah dilakukan secara umum menurut pandangan tim dosen pengampu, kemampuan mahasiswa untuk membuat *academic paper review* sudah bagus setelah melalui beberapa tahap dan semakin bertambahnya intensitas bimbingan serta latihan. Sedangkan menurut mahasiswa yang menempuh Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi 100 % memberikan apresiasi bahwa matakuliah tersebut sangat bermanfaat dalam menyusun *academic paper review*.

Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi ini disamping memberikan pengetahuan kepada mahasiswa juga melatih *soft skill* mahasiswa, khususnya dalam membuat kajian ilmiah, sehingga sebagai calon guru biologi harapannya kelak mereka memiliki keterampilan, kritis dan kreatif dalam membuat karya inovatif dan karya tulis ilmiah yang dapat menunjang profesionalismenya.

Menurut mahasiswa MK Seminar Pendidikan Biologi selain melatih *soft skill* dalam membuat kajian ilmiah juga memberikan nilai plus lainnya. Penilaian mahasiswa secara ringkas dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Diagram Tanggapan Mahasiswa tentang Kelebihan MK. Seminar Pendidikan Biologi

Menurut diagram di atas dapat dijelaskan bahwa MK. Seminar Pendidikan Biologi disamping memberikan wawasan mahasiswa tentang penyusunan makalah dari mereview jurnal, ternyata MK ini juga memberikan inspirasi bagi mahasiswa dalam menempuh atau menyusun skripsi sebagai tugas akhirnya. Respon ini diberikan mahasiswa sebesar 31 %. Meskipun kajian tentang pembuatan proposal skripsi khususnya metodologi sudah diperdalam di matakuliah yang lain (Metodologi Penelitian Pendidikan Biologi), adanya MK. Seminar Pendidikan Biologi semakin memantapkan rencana skripsi mahasiswa. Hal ini ditunjukkan dengan keseriusan dan konsistensi tema yang diangkat dalam *academic review paper* dengan tema yang diangkat untuk skripsi. Dari hasil wawancara ada beberapa mahasiswa yang skripsinya mengangkat tema yang sama dengan tema di *academic review paper*-nya. Beberapa mahasiswa juga menyatakan bahwa ketidaksamaan tema di skripsi dengan papernya dikarenakan ada beberapa pertimbangan, yaitu kekinian tema, sudah banyak yang meneliti, dan ketidakseriusan dalam penyusunannya.

Respon terbesar tentang kelebihan MK. Seminar Pendidikan Biologi ini yaitu 38 % mahasiswa menyatakan dengan adanya MK ini mahasiswa semakin mengenal dan mengetahui berbagai permasalahan di dalam pendidikan dan pengajaran biologi di kelas di berbagai jenjangnya. Melalui MK ini wawasan mahasiswa tentang problematik pembelajaran biologi yang kompleks semakin bertambah dari berbagai jurnal yang diakses dirinya dan teman-teman di kelas. Disamping itu 13 % mahasiswa memberikan tanggapan bahwa dengan MK ini juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk lebih mengenal berbagai macam metode pembelajaran dan media yang dapat digunakan dalam pembelajaran biologi di kelas. Sebanyak 6 % mahasiswa menyatakan bahwa MK. Seminar Pendidikan Biologi juga menambah wawasan dan melatih mahasiswa untuk berpikir kritis, membuat telaah jurnal dan melatih membuat karya tulis ilmiah.



## Pemahaman Mahasiswa tentang Problematik Pembelajaran Biologi

Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi semakin memberi wawasan dan pemahaman kepada mahasiswa tentang berbagai masalah atau problematik di dalam pembelajaran Biologi di kelas. Melalui MK ini siswa mengenal berbagai tipe masalah, sumber masalah baik teoritis maupun pragmatis dari beberapa jurnal yang direviewnya.

Pada awalnya siswa memiliki persepsi bahwa permasalahan di dalam pembelajaran Biologi hanya bersumber dari peserta didik dan penggunaan metode mengajar guru yang tidak tepat. Seiring berjalannya waktu, mahasiswa semakin mengenal permasalahan di dalam pendidikan dan pengajaran biologi bisa bersumber dari berbagai faktor, diantaranya guru, siswa, kurikulum, bahan ajar, media pembelajaran, lingkungan, evaluasi dan sebagainya. Disamping mengenal berbagai masalah dalam pembelajaran Biologi, mahasiswa juga semakin mengenal berbagai alternatif solusi dari permasalahan yang ada. Dengan mengenal berbagai problematik pembelajaran biologi secara dini, harapannya mahasiswa calon guru biologi kelak memiliki sikap terbuka, kritis, tanggap, responsif dan inovatif serta solutif untuk mengatasi permasalahan yang dihadapinya ketika mengajarkan biologi di kelas.

## KESIMPULAN

1. Kemampuan mahasiswa dalam membuat *academic paper review* dengan *Journal based learning resource* secara umum menurut pandangan tim dosen pengampu sudah bagus setelah melalui beberapa tahap dan semakin bertambahnya intensitas bimbingan serta latihan.
2. Matakuliah Seminar Pendidikan Biologi semakin memberi wawasan dan pemahaman kepada mahasiswa tentang berbagai masalah atau problematik di dalam pembelajaran Biologi di kelas. Melalui MK ini siswa mengenal berbagai tipe masalah, sumber masalah baik teoritis maupun pragmatis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Jurnal Ilmiah. <http://saidin21.wordpress.com/2007/08/29/jurnal-ilmiah/>.
- Nurhadi dan Agus Gerald Senduk. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Pedoman Pengembangan Bahan Ajar. 2008. *Jakarta Direktorat Pembinaan SMA*.
- Suplemen Buku Pedoman Akademik Fakultas (BPAF) Program Studi Pendidikan Biologi. 2009
- Writing a journal article review. <https://academicsskills.anu.edu.au/resources/handouts/writing-journal-article-review>

