

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PERKULIAHAN P3B  
BERBASIS KARAKTER DENGAN SETTING KONTEKSTUAL  
TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA**

**Nurdiyah Lestari<sup>1)</sup> dan Siti Muthmainnah Yusuf<sup>2)</sup>**

FKIP Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Kupang  
E-mail: [nurdiyah.72@gmail.com](mailto:nurdiyah.72@gmail.com), [smuthmainnah@yahoo.co.id](mailto:smuthmainnah@yahoo.co.id)

**Abstrak:**

Penelitian R&D ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan perangkat perkuliahan P3B dengan pendekatan kontekstual terintegrasi karakter; (2) Mendeskripsikan adanya perubahan karakter mahasiswa setelah diterapkan perangkat perkuliahan P3B bermuatan karakter dengan pendekatan kontekstual; (3) Mengetahui peningkatan hasil belajar mahasiswa setelah diterapkan perangkat perkuliahan P3B bermuatan karakter dengan pendekatan kontekstual. Pengembangan perangkat perkuliahan Perencanaan Pengajaran Pendidikan Biologi (P3B) menggunakan model prosedural yang mengadopsi model 4D dari Thiagarajan, Semmel dan Sammel (1974). Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa semester VI Prodi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Kupang Tahun Ajaran 2018/2019 sebanyak 70 mahasiswa. Analisis data menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran sangat layak digunakan dalam perkuliahan P3B dengan nilai sebesar 91%. Adapun hasil belajar sangat signifikan dengan rata-rata N-gain sebesar 0,76 dengan kriteria "Tinggi".

**Kata Kunci:** *Perangkat perkuliahan P3B, kontekstual, karakter, hasil belajar*

DEVELOPMENT OF LECTURING DEVELOPMENT PLANNING OF BIOLOGY EDUCATION  
TEACHING (P3B) BASED ON CHARACTER WITH CONTEXTUAL SETTING  
ON STUDENT LEARNING RESULT

**Abstract:**

This R & D research aims to: (1) produce P3B lecture tools with integrated contextual character approach. (2) Describe the change of student character after applied P3B lecture characterized by character with contextual approach. (3) Knowing the improvement of student learning outcomes after applied P3B lecture with character of contextual approach. Development of lecture tools Teaching Planning of Biology Education (P3B) uses a procedural model that adopts 4D models from Thiagarajan, Semmel and Sammel (1974). The sample in this research is 6th semester students of Biology Education Program of Muhammadiyah University of Kupang in the academic year 2017/2018 as many as 70 students. Data analysis using quantitative descriptive technique. The results showed that the learning device is very feasible to use in P3B lectures with a value of 91%. The learning result is very significant with the average N-gain of 0.76 with the criteria of "High".

**Keywords:** *P3B lecture tools, contextual, character, learning outcomes*

## PENDAHULUAN

Upaya memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan seharusnya dilakukan tanpa henti agar diperoleh hasil pendidikan sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai. Reformasi pendidikan tidak cukup hanya dilakukan dengan hanya merubah kurikulum yang berlaku saja, namun harus diikuti dengan praktek pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Menurut Pusat kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional dalam publikasinya berjudul Pedoman Pelaksanaan Pendidikan Karakter (2011) menyatakan bahwa pendidikan karakter pada intinya bertujuan membentuk bangsa yang tangguh, kompetitif, berakhlak mulia, bermoral, bertoleran, bergotong royong, berjiwa patriotik, berkembang dinamis, berorientasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang semuanya dijiwai oleh iman dan takwa kepada Tuhan yang Maha Esa berdasarkan Pancasila. Zuchdi dkk (2010) menyatakan bahwa hasil penelitian pendidikan karakter di semua jenjang sekolah di Daerah Istimewa Yogyakarta:

1) Konteks institusional sekolah masih belum optimal mendukung pelaksanaan pendidikan karakter; 2) Strategi indoktrinasi masih digunakan, meskipun porsinya tidak terlalu besar, keteladanan dari guru masih kurang, fasilitasi nilai yang sangat sesuai untuk melatih kemampuan membuat keputusan masih tidak banyak digunakan, dan pengembangan ketrampilan hidup (*soft skill*) yang terkait dengan nilai dan moralitas juga belum maksimal; dan 3) Iklim pendidikan karakter belum kondusif.

Sesuai dengan standar proses satuan pendidikan, pendidikan harus mengedepankan prinsip adanya proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat. Dengan demikian diperlukan sorang pendidik yang mampu memberikan keteladanan, membangun kemauan, serta mengembangkan potensi dan kreativitas peserta didik. Menurut Rusman (2012), Paradigma proses pendidikan harus diubah dari paradigma pengajaran menjadi paradigma pembelajaran. Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisien. Proses pembelajaran yang diharapkan adalah tidak hanya mementingkan aspek intelektual atau

kognitif saja, tetapi harus memperhatikan aspek afektif atau sikap kaitannya dengan hasil belajar siswa. Proses pendidikan karakter sudah seharusnya dilakukan pada totalitas psikologis yang mencakup seluruh potensi individu manusia (kognitif, afektif, psikomotorik) dan fungsi totalitas sosiokultural dalam konteks interaksi dalam keluarga, sekolah, perguruan tinggi dan masyarakat yang sebaiknya berlangsung sepanjang hayat.

Berdasarkan observasi di lapangan, proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mengedepankan karakter, baik karakter mengenai akhlak atau norma maupun karakter dalam mempelajari materi Sains yang seharusnya dilakukan dengan menerapkan sikap ilmiah. Mahasiswa pendidikan Biologi khususnya terkesan kurang menunjukkan sikap ilmiah dan kurang disiplin dalam menerima materi perkuliahan, tidak adanya sikap saling tenggang rasa, kebiasaan melanggar peraturan yang telah disepakati, serta rendahnya kemauan bekerja keras. Berdasarkan hasil UAS selama 2 semester menunjukkan hasil belajar belum tuntas dan kurang bermakna karena mahasiswa belum mampu memahami materi yang diberikan oleh dosen, serta belum memahami tentang pendidikan karakter yang sangat diperlukan dalam dunia pendidikan.

Perlu adanya pengintegrasian nilai-nilai karakter kepada mahasiswa calon guru pada suatu LPTK dalam mata kuliah khususnya mata kuliah kependidikan. Menurut Martiana, dkk (2017:208), mahasiswa yang akan melakukan PPL tentunya harus dipersiapkan sesuai dengan tuntutan kebutuhan di lapangan (sekolah mitra). Demikian pula sesuai dengan tuntutan hasil belajar yang tidak hanya mengedepankan aspek kognitif saja, tetapi terdapat suatu keseimbangan diantara ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pendidikan karakter mempunyai makna lebih tinggi dari pendidikan moral, karena bukan sekedar mengajarkan mana yang benar dan mana yang salah tetapi pendidikan karakter menanamkan kebiasaan (*habituation*) tentang hal yang baik sebagai peserta didik agar menjadi paham (domain kognitif) tentang mana yang baik dan mana yang salah, mampu merasakan (domain afektif) nilai yang baik dan biasa melakukannya (domain perilaku).

Model pengintegrasian pendidikan karakter pada materi Bioteknologi dan Respirasi telah dilakukan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran pada mata kuliah Perencanaan

Pembelajaran Pendidikan Biologi (P3B) sebagai mata kuliah prasyarat pada mata kuliah PPL sehingga terwujudlah harapan dari suatu LPTK yang memiliki calon guru profesional yang bermartabat, beretos kerja, efektif dengan menerapkan budi pekerti atau akhlak dan sikap ilmiah.

**METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D), yaitu mengembangkan suatu bahan ajar mata kuliah P3B berbasis Kontekstual yang didalamnya terdapat suatu muatan pendidikan karakter pada mahasiswa pendidikan Biologi. Penelitian dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Kupang untuk menghasilkan suatu produk berupa perangkat perkuliahan P3B yang valid dan layak digunakan dalam proses perkuliahan, selanjutnya digunakan sebagai langkah penyusunan bahan ajar. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa semester VI Program Studi Pendidikan Biologi Tahun Akademik 2018/2019 yang terdiri dari 4 kelas. Sampel penelitian dipilih dengan tehnik *purposive sampling*, dan terpilih kelas VI B sebagai kelas eksperimen dan semester VI C sebagai kelas kontrol.

Perangkat perkuliahan yang dikembangkan menggunakan model prosedural yang mengadopsi model 4D dari Thiagarajan, Semmel dan Sammel (1974). Model pengembangan 4D meliputi *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran), dan pada penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap *develope* atau pengembangan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket, observasi, dan tes. Instrumen yang digunakan adalah angket validasi para pakar, angket validasi keterbacaan, angket respon mahasiswa terhadap pembelajaran menggunakan perangkat yang dikembangkan, serta lembar observasi kemampuan afektif. Pengumpulan data dilakukan secara deskriptif kualitatif berdasarkan skor data dari validasi ahli materi P3B, uji perorangan, ahli pengembangan perangkat, dan uji coba lapangan berupa masukan, tanggapan, saran, dan kritik perbaikan yang terdapat pada angket. Sedangkan teknik deskriptif kuantitatif diperlukan untuk mengolah data dalam bentuk persentase. Teknik persentase digunakan untuk menyajikan data yang berupa frekuensi atas tanggapan subjek uji coba terhadap produk instrument pada mata

kuliah P3B yang merupakan persentase dari masing-masing subjek dengan rumus:

$$P = \frac{x_i}{x} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Persentase penilaian
- $x_i$  = Jumlah jawaban dari validator
- x = Jumlah jawaban tertinggi

Data hasil analisis validasi pakar kemudian dilakukan penarikan simpulan, yaitu perangkat pembelajaran layak untuk digunakan apabila interpretasinya 60. Adapun kriteria interpretasi skor validasi pakar dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor Validasi Pakar

Skor	Kriteria Interpretasi
0-20%	Tidak layak
21-40%	Kurang layak
41-60%	Cukup layak
61-80%	Layak
81-100%	Sangat layak

(Millah, 2012)

Secara menyeluruh dapat dikatakan bahwa produk perangkat pembelajaran yang dihasilkan dikatakan memiliki kualitas baik jika memenuhi tiga aspek yaitu validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Kriteria kepraktisan perangkat pembelajaran dan kriteria karakter mahasiswa seperti terlihat pada Tabel 2 dan Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Skor	Kategori
3,5 $Sr < 4,0$	Sangat praktis
2,5 $Sr < 3,5$	Praktis
1,5 $Sr < 2,5$	Tidak praktis
1,0 $Sr < 1,5$	Sangat Tidak Praktis

(diadaptasi dari Sadra, 2007)

Tabel 3. Kriteria Karakter

Skor	Kategori
3,5 $Sr < 4,0$	Membudaya
2,5 $Sr < 3,5$	Mulai Berkembang
1,5 $Sr < 2,5$	Mulai Terlihat
1,0 $Sr < 1,5$	Belum Terlihat

(diadaptasi dari Sadra, 2007)

Tingkat keefektifan pembelajaran berbasis karakter dengan pendekatan kontekstual dilakukan dengan uji *gain score* dengan menghitung selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* pada materi

Bioteknologi dan Pernafasan. Untuk mengetahui keefektifan dari perangkat pembelajaran, dilakukan analisis menggunakan *gain score* dinormalisasikan ( $\langle g \rangle$ ) untuk *pretest-posttest* kelas uji lapangan. Indikator yang baik untuk menunjukkan keefektifan dalam pembelajaran adalah menggunakan *gain score* yang dinormalisasikan. Menurut Hake, (1999) perhitungan *gain score* yang dinormalisasikan adalah sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle Sf \rangle - \langle Si \rangle}{(\text{max score} - \langle Si \rangle)}$$

$\langle g \rangle > 0,70$  = *gain score* tinggi  
 $0,70 > \langle g \rangle > 0,30$  = *gain score* sedang  
 $\langle g \rangle > 0,30$  = *gain score* rendah

Perangkat pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan kemampuan berpikir hasil belajar jika hasil *N-gain score pretest-posttest* menunjukkan kategori sedang atau tinggi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

Pengembangan perangkat pembelajaran pada mata kuliah P3B berbasis pendidikan karakter terintegrasi kontekstual yang disusun telah melalui tahapan 4-D yaitu: 1) pendefinisian (*define*); 2) perancangan (*design*); 3) pengembangan (*develop*).

**Tahap Pendefinisian**

Tahap pendefinisian merupakan tahap untuk memperoleh informasi berkaitan dengan kegiatan pembelajaran atau perkuliahan pada mata kuliah P3B. Peneliti menemukan permasalahan yaitu hasil belajar mata kuliah P3B belum sesuai dengan kompetensi atau tujuan yang akan dicapai dalam proses perkuliahan. Mahasiswa kurang menunjukkan sikap ilmiah ketika berada di lingkungan kampus, kurang memiliki rasa tanggung jawab dalam melaksanakan tugas akademik, serta belum adanya hasil belajar bermakna yang ditunjukkan oleh mahasiswa calon guru Biologi di Universitas Muhammadiyah Kupang.

Pada tahap ini peneliti mulai mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis karakter menggunakan pendekatan kontekstual yang nantinya akan digunakan pula sebagai langkah dalam penyusunan bahan ajar sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

**Tahap Perancangan**

Tahap ini dilakukan dengan melakukan penyusunan perangkat pembelajaran berupa silabus, RPS, dan instrument serta lembar penilaian dengan

mengacu pada capaian pembelajaran (*learning outcomes*) mata kuliah P3B sesuai dengan Kurikulum KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia). Silabus dan RPS yang disusun adalah berdasarkan nilai-nilai karakter yang diberikan sebagai suatu penerapan atau pemahaman terhadap materi P3B, meliputi komponen pengetahuan, kesadaran atau kemauan, dan tindakan-tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai tersebut serta menanamkan suatu kebiasaan (*habituation*). Perangkat yang disusun dilengkapi dengan instrument untuk mengukur hasil belajar, yaitu instrument tes untuk ranah kognitif, dan angket atau lembar observasi untuk ranah afektif. Selanjutnya akan dilihat kepraktisan perangkat dalam proses pembelajaran, serta efektifitas proses pembelajaran menggunakan perangkat yang telah disusun. Materi disampaikan secara kontekstual agar dapat memberikan gambaran secara langsung kepada mahasiswa tentang langkah-langkah persiapan pembelajaran Biologi di sekolah menengah nantinya.

**Tahap Pengembangan**

Tahap pengembangan adalah tahap yang bertujuan menghasilkan perangkat produk akhir setelah dilakukan validasi, revisi dan uji coba kelompok kecil atau uji coba terbatas. Perangkat pembelajaran yang sudah divalidasi oleh ahli materi dari kalangan akademisi atau dosen ahli akan mengalami perbaikan berdasarkan masukan atau saran yang telah diberikan. Selanjutnya perangkat akan diuji cobakan pada mahasiswa secara terbatas pada kelompok kecil, sebelum digunakan pada kelas sesungguhnya atau uji coba lapangan.

**Hasil Validasi Ahli**

Hasil validasi pakar terhadap perangkat pembelajaran kontekstual terintegrasi karakter dilakukan dan dimulai dari validasi Silabus, RPS, dan instrument yang ditinjau dari komponen kelayakan isi, bahasa, penyajian, komponen penyusunnya yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran. Hasil validasi oleh pakar 1 dan 2 seperti tersaji pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil validasi oleh pakar

Produk/ draft 1	Skor dari penilai		Rerata	Kategori
	V1	V2		
Silabus	95%	90%	92,5%	Sangat layak
RPP	91,7%	95%	93,4%	Sangat layak
Instru- ment	93,7%	95,3%	94,5%	Sangat layak
Rata rata			93,5%	Sangat layak

Tabel 4. menunjukkan akumulasi dari penilaian yang dilakukan oleh validator, dan menunjukkan penilaian setiap prototype silabus, RPS, dan instrumen. Draf II merupakan hasil revisi dari produk draf I yang telah diberikan saran dan komentar oleh validator dan telah direvisi. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa validasi terhadap perangkat dan instrument yang telah dilakukan oleh 2 orang pakar pendidikan Biologi diperoleh rata-rata hasil validasi sebesar 93,5% dan termasuk dalam kategori sangat layak. Tahap inilah yang disebut dengan tahap *develope* atau pengembangan. Validasi ahli tetap dilakukan revisi sesuai dengan saran dan masukan ahli materi.

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran P3B menggunakan perangkat pembelajaran berbasis karakter menggunakan pendekatan kontekstual adalah seperti terlihat pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Rerata	Kategori
1	3,19	Praktis
2	3,23	Praktis
3	3,55	Sangat Praktis
4	3,67	Sangat praktis

Sumber: Data diolah (2017)

Tabel 5 menunjukkan hasil observasi terhadap pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran yang merupakan produk hasil validasi oleh ahli. Berdasarkan materi yang dipilih dalam proses pembelajaran dan diberikan sebanyak 4 kali pertemuan menunjukkan nilai yang meningkat tentang kepraktisan yaitu dari pertemuan kesatu hingga pertemuan keempat.

Selain observasi keterlaksanaan pembelajaran, diperoleh data tentang rata-rata nilai karakter mahasiswa yang dilakukan selama 4 kali pertemuan sesuai dengan materi yang telah dirancang dengan indikator atau aspek yang telah ditentukan pula. Berdasarkan data yang diperoleh, nilai karakter mahasiswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Tabel 6 menunjukkan rata rata nilai karakter mahasiswa yang mengalami peningkatan berdasarkan observasi yang telah dilakukan.

Tabel 6. Rata-rata Nilai Karakter Mahasiswa

Karakter	Pertemuan				Re rata	Kategori
	1	2	3	4		
Jujur	2,40	2,44	2,32	2,33	2,37	MT
Tole ransi	2,00	2,21	2,24	2,32	2,19	MT
Tanggung jawab	2,50	2,65	2,74	2,76	2,66	MB
Disiplin	2,54	2,67	2,76	2,87	2,71	MB
Kerja keras	2,56	2,61	2,53	2,60	2,58	MB

Sumber: Data diolah (2017)

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai karakter mahasiswa tentang toleransi dan kejujuran mengalami peningkatan pada setiap pertemuan, dan termasuk dalam kategori Mulai Terlihat (MT). Sedangkan karakter tanggung jawab, disiplin, dan kerja keras termasuk dalam kategori Mulai Berkembang.

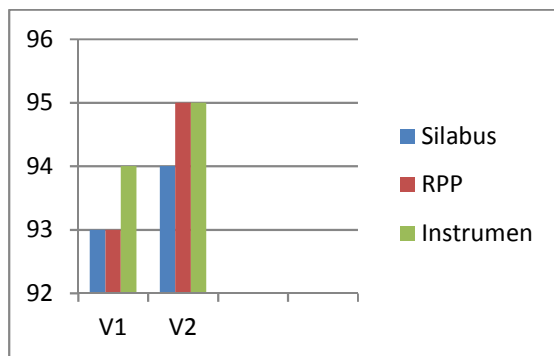
### Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Setelah perangkat dinyatakan layak oleh para ahli, selanjutnya akan dilihat efektifitas perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Efektifitas pelaksanaan uji coba lapangan menggunakan perangkat pembelajaran P3B berbasis kontekstual terintegrasi karakter dapat diperoleh dengan menghitung selisih antara nilai pretest dan postest yang disebut dengan nilai Gain ternormalisasi. Berdasarkan hasil *pretest* dan *postest* yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata *pretest* adalah 51,9 dan nilai *postest* sebesar 69,6, sedangkan nilai indeks gain (G) dan gain ternormalisasi diperoleh selisih nilai rata-rata sebesar (G) 7,80 dan <g> sebesar 0,76 dengan kriteria “Tinggi”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan perangkat pembelajaran kontekstual terintegrasi karakter dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah P3B yang dapat dilihat dari nilai efektifitas dengan kategori “Tinggi”. Perangkat pembelajaran yang telah divalidasi oleh ahli dan dinyatakan layak untuk digunakan selanjutnya diujicobakan pada mahasiswa pada kelompok kecil pengguna dan dilanjutkan pada uji lapangan pada kelas sesungguhnya.

### Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran mata kuliah P3B berbasis karakter dengan pendekatan kontekstual. Melalui langkah pengembangan menggunakan model 4 D dapat menghasilkan produk yang sudah diakui kelayakannya. Kelayakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan harus

memenuhi aspek-aspek kelayakan dari sudut pandang ahli materi (dosen ahli) dan mahasiswa yang telah dilakukan uji coba kelompok kecil dan pengguna. Berdasarkan hasil validasi pakar terhadap perangkat pembelajaran kontekstual terintegrasi karakter dimulai dari validasi Silabus, RPS, dan instrument yang ditinjau dari komponen kelayakan isi, bahasa, penyajian, komponen penyusunnya yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran, diperoleh hasil nilai validasi sebesar 93,5%. Hal ini menunjukkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah dalam kategori sangat layak. Indikator penilaian yang digunakan untuk menilai kelayakan soal pretest dan postest adalah substansi, konstruksi, materi dan bahasa. Adapun grafik hasil validasi dari 2 ahli terhadap perangkat yang dikembangkan yaitu Silabus, RPP, dan instrument seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hasil Validasi Ahli

Selanjutnya perangkat pembelajaran yang telah dinyatakan sangat layak dan digunakan pada uji coba kelompok kecil yang melibatkan sekitar 10 mahasiswa. Melalui uji coba kelompok kecil pengguna akan diperoleh tanggapan siswa terhadap perangkat maupun bahan ajar yang digunakan. Tahap dimana mahasiswa memberikan respon atau tanggapan terhadap perangkat pembelajaran merupakan suatu langkah untuk mengetahui kepraktisan perangkat yang dikembangkan. Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan perolehan data yang merupakan nilai kepraktisan. Setelah dilakukan proses pembelajaran, perangkat menunjukkan peningkatan nilai atau kategori dari awalnya praktis menjadi sangat praktis melalui observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran berbasis karakter dengan pendekatan kontekstual. Adapun perangkat dikatakan praktis apabila telah mencapai nilai 2,5 dan dinyatakan sangat praktis jika mencapai nilai rerata 3,5.

Pada penelitian ini materi yang dirancang dalam pembelajaran P3B adalah materi Bioteknologi dan Pernapasan dan diberikan

dalam 4 kali pertemuan. Materi diberikan secara kontekstual melalui metode simulasi dengan tujuan memberikan pengalaman secara langsung kepada mahasiswa dalam melakukan persiapan pembelajaran Biologi. Pengintegrasian karakter dalam proses penyusunan perangkat pembelajaran dapat dimaknai sebagai integritas suatu pengetahuan tentang kebaikan, mau berbuat baik, dan dibuktikan dalam tindakan nyata berperilaku baik. Menurut Kemendiknas (2011: 21), secara praktis pendidikan karakter adalah suatu sistem penanaman nilai-nilai karakter pada warga sekolah yang meliputi komponen pengetahuan, kesadaran atau kemauan, dan tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai tersebut, baik terhadap Tuhan Yang Maha Esa (YME), diri sendiri, sesama, lingkungan, maupun, kebangsaan sehingga menjadi manusia insan kamil.

Melalui pembelajaran berbasis karakter yang diberikan dengan pendekatan kontekstual diharapkan dapat menumbuhkan semua potensi yang ada dalam diri mahasiswa. Menurut Hasanah (2013), pembentukan karakter dalam diri individu merupakan fungsi dari seluruh potensi dari individu (kognitif, afektif, konatif, keterampilan) dalam konteks interaksi sosial kultural (dalam keluarga, sekolah, dan masyarakat) serta berlangsung sepanjang hayat. Menurut Bahri (2017:12), usaha untuk membentuk peserta didik yang berkarakter dapat dilakukan dengan memberikan pengalaman positif yang sebanyak-banyaknya kepada peserta didik. Peranan guru/dosen dalam pendidikan karakter tidak hanya berhubungan dengan mata pelajaran, tetapi juga menempatkan dirinya dalam seluruh interaksinya dengan kebutuhan, kemampuan, dan kegiatan peserta didik.

Hasil penelitian pengembangan perangkat P3B berbasis karakter dengan pendekatan kontekstual sesuai dengan penelitian Suastra (2014: 15), yang menyatakan bahwa perangkat pembelajaran fisika SMP bermuatan karakter dengan setting GI sebagai alternative model pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Melalui perangkat yang disusun diharapkan dapat mencapai hasil belajar sesuai dengan kompetensi atau tujuan yang telah ditetapkan. Perangkat pembelajaran dapat diartikan sebagai sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran." Dari uraian tersebut dapatlah dikemukakan bahwa perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas,

Hasil penelitian ini diharapkan berguna dalam mempersiapkan suatu perangkat pembelajaran berbasis karakter dengan pendekatan kontekstual sebagai suatu langkah memberikan gambaran secara nyata kepada mahasiswa sebelum melakukan kegiatan PPL di sekolah. Mahasiswa memiliki gambaran untuk melakukan persiapan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Biologi melalui mata kuliah P3B.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh simpulan sebagai berikut: 1) Perangkat pembelajaran P3B sangat layak digunakan dalam perkuliahan dengan nilai sebesar 93,5%; 2) Penerapan perangkat pembelajaran kontekstual terintegrasi karakter dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah P3B yang dapat dilihat dari nilai efektifitas dengan kategori "Tinggi". dengan rata-rata N-gain sebesar 0,76. Berdasarkan dua simpulan tersebut dapat diketahui bahwa perangkat pembelajaran berbasis karakter dengan pendekatan kontekstual sangat layak digunakan dalam perkuliahan pada mata kuliah P3B.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Bahri, A. 2017. *Pembelajaran Abad 21: Memberdayakan Keterampilan Berpikir dan Menumbuhkan Karakter Peserta Didik*. Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan dan Sains Biologi Universitas Muhammadiyah Kupang, 23 September 2017
- Dirjen Dikti, Kemendiknas, 2010. *Kerangka Acuan Pendidikan Karakter*
- Hake, R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. Indiana: Indiana University.
- Hasanah, A. 2016. Kerangka Konsep Pendidikan Karakter Bangsa dalam Perspektif Islam. *Jurnal Penjaminan Mutu (LPM) UIN Sunan Guning Djati Bandung*. 1(1), hlm.186-210
- Koesoema, D. 2010. *Pendidikan Karakter Utuh dan Menyeluruh*, Yogyakarta: Kanisius.
- Kahar, 2014. Pengembangan Bahan Ajar Mangrove Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Tesis*. Pasca Sarjana UPI
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi Keempat. 2008. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Lickona, T. 2004. *Educating for Character*. New York: Bantam Books.
- Millah, E.S. 2012. Pengembangan Buku Ajar Materi Bioteknologi Di Kelas XII SMA Ipiems Surabaya Berorientasi Sains, Teknologi, Lingkungan, dan Masyarakat (SETS). *Bio Edu*. 2 (1), hlm.15 – 18.
- Punaji, 2012. *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Pratiwi, P.H., Hidayah, N., dan Martiana, A. 2017. Pengembangan Modeul Mata Kuliah Penilaian Pembelajaran Sosiologi Berorientasi HOTS. *Cakrawala Pendidikan*. XXXVI (2), hlm. 201-2019.
- Rahayu, A., Aprianti, S., Dwi, R. 2013. Designing Listening Materials Based on Contextual Teaching and Learning Approach. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 2(1), hlm.12-13
- Sekretariat Direktorat Jendral Pendidikan Dasar Kementerian Pendidikan Nasional, 2011. *Mencari Karakter Terbaik dari Belajar Sejarah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Suastra, I, W. 2010. Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal Untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai Kearifan Lokal di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 43 (2), hlm. 8-16
- Suparlan, 2010. *Pendidikan Karakter: Sedemikian Pentingkah dan Apa yang Harus Kita Lakukan*, <http://www.suparlan.com>, diunduh 4 September 2012
- Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto, 2010. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasi Dalam Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Widodo, Chomsin S & Jasmadi, 2008. *Panduan Penyusunan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Elex Media
- Zuchdi, dkk. 2009. *Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: UNY Press