



PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL BELAJAR DI LINGKUNGAN (*OUTDOOR LEARNING*) UNTUK MATA KULIAH MORFOLOGI TUMBUHAN

Erni Suryani¹, Dwi Soelistya Dyah Jekti², Agus Ramdani²

Program Studi Magister Pendidikan IPA Program Pascasarjana Universitas Mataram¹²³
Politeknik Medica Farma Husada Mataram¹²³

erny_suryani22@yahoo.com

Key Words

Devices, outdoor learning, learning outcomes

Abstract

To improve students' academic ability is necessary to the development of innovation in learning. Development of the learning device will be able to improve the quality of content, process, and learning outcomes of students. In order to achieve these objectives, the steps that need to be done is to analyze the competencies or learning objectives, identifying the characteristics of learners and establish a learning environment. To develop the necessary creativity learning educators to create interesting learning activities. Development of a learning device demands of the curriculum in higher education system. According Kepmendiknas 232 / U / 2000 higher education curriculum is a set of plans and arrangements regarding content and study materials and lessons as well as the delivery and assessment are used as guidelines for the organization of teaching and learning in higher education. This research aims to develop outdoor learning model learning device that is expected to improve the learning outcomes of students. Development of the learning device refers to a model of Dick and Carey. Developed learning tools such as syllabi, lecture events unit, student activity sheet and instruments of learning outcomes in the course of plant morphology. Data were collected using instruments feasibility of device which is validated by validator. The results showed that the learning device such as syllabi, lecture events unit, student activity sheet gets categorized, achievement test gets categorized as very feasible to be implemented on plant morphology courses for students of the second semester.

Kata Kunci

Perangkat, Outdoor learning, hasil belajar

Abstrak

Untuk meningkatkan kemampuan akademik peserta didik perlu dilakukan upaya inovasi dalam pengembangan pembelajaran. Pengembangan perangkat pembelajaran akan dapat meningkatkan kualitas isi, proses, dan hasil belajar peserta didik. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut, maka langkah-langkah yang perlu dilakukan yaitu menganalisis kompetensi atau tujuan pembelajaran, mengidentifikasi karakteristik peserta didik dan menetapkan lingkungan belajar. Untuk mengembangkan perangkat pembelajaran diperlukan kreativitas pendidik untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang menarik. Pengembangan perangkat pembelajaran merupakan tuntutan kurikulum di dalam sistem pendidikan tinggi. Menurut Kepmendiknas No.232/U/2000 kurikulum pendidikan tinggi adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi maupun bahan kajian dan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran model outdoor learning sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pengembangan perangkat pembelajaran mengacu pada model Dick and Carey. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa silabus, satuan acara perkuliahan, lembar kegiatan mahasiswa dan instrumen hasil belajar pada mata kuliah morfologi tumbuhan. Data dikumpulkan menggunakan instrumen kelayakan perangkat yang divalidasi oleh validator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berupa silabus, satuan acara perkuliahan, lembar kegiatan mahasiswa mendapat kategori layak, instrumen tes hasil belajar mendapat kategori sangat layak untuk diterapkan pada mata kuliah morfologi tumbuhan untuk mahasiswa semester II

PENDAHULUAN

Untuk meningkatkan kemampuan akademik peserta didik perlu dilakukan upaya inovasi dalam pengembangan pembelajaran. Pengembangan perangkat pembelajaran akan dapat meningkatkan kualitas isi, proses, dan hasil belajar peserta didik yang akhirnya akan berdampak pada peningkatan kepribadian dan keprofesionalan pendidik sehingga bermuara pada peningkatan kualitas lulusan (Dirjen Pendidikan Tinggi, 2007).

Menurut Pribadi (2011) untuk dapat mencapai tujuan tersebut makayang perlu dilakukan yaitu menganalisis kompetensi atau tujuan pembelajaran, mengidentifikasi karakteristik peserta didik dan menetapkan lingkungan belajar. Lebih lanjut dikatakan bahwa kreativitas pendidik diperlukan untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang menarik. Pemahaman dan keterampilan dalam mengkombinasikan metode, media dan strategi pembelajaran merupakan hal yang bersifat kreatif dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Pengembangan perangkat pembelajaran tidak terlepas dari peran kurikulum di dalam sistem pendidikan tinggi. Menurut Kepmendiknas No.232/U/2000 kurikulum pendidikan tinggi adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi maupun bahan kajian dan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di perguruan tinggi (Direktorat Akademik, 2008).

Pengembangan perangkat model *outdoor learning* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar, karena model *outdoor learning* memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi berbagai material dalam dua atau pun tiga dimensi dan mengkaitkan serta melihat fenomena obyek yang ada di alam. Peserta didik dapat memberikan berbagai respon terhadap berbagai macam objek yang mereka lihat, dengar, rasa, sentuh ataupun hirup hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2013) bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh suasana belajar dan sumber belajar yang tersedia serta kemampuan pendidik dalam mengajar

Hakikat belajar akan lebih bermakna apabila pembelajaran dilakukan pada lingkungan nyata sebab peserta didik dihadapkan dengan situasi dan keadaan yang sebenarnya atau bersifat alami. Model pembelajaran *outdoor learning* menuntut peserta didik untuk belajar mandiri, bertanggungjawab secara individu maupun kelompok, dan belajar berkomunikasi menyampaikan gagasan berkaitan dengan tugas yang mereka kerjakan. Menurut Hanafiah dan Suhana (2012) faktor yang mempengaruhi hasil belajar

antara lain peserta didik memiliki minat, motivasi dan tanggungjawab, komunikasi kontekstual dan integratif antara pendidik, peserta didik dan lingkungannya serta sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan perangkat pembelajaran model *outdoor learning* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada model Dick and Carey(2001). Pengembangan perangkat pembelajaran yang dilakukan adalah Identifikasi tujuan pembelajaran, analisis instruksional, analisis peserta didik dan konteks, merumuskan tujuan pembelajaran khusus, mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar, mengembangkan strategi pembelajaran, evaluasi formatif atau uji coba perangkat dan revisi perangkat.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif yakni instrumen kelayakan perangkat oleh para validator. Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian pengembangan adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif adalah nilai kriteria kelayakan perangkat pembelajaran yang diberikan oleh validator dan data kualitatif yang terkumpul berupa tanggapan dan saran perbaikan yang diperoleh dari respon para ahli (validator) pada tahapan uji validasi atau ahli

Data kualitatif yang dikumpulkan berdasarkan penilaian kelayakan perangkat oleh ahli mencakup lima kriteria yakni 5 untuk kategori sangat layak, 4 untuk kategori layak, 3 untuk kategori cukup layak, 2 untuk kategori kurang layak, dan 1 untuk kategori tidak layak. Rumus yang digunakan untuk menentukan skor kelayakan perangkat pembelajaran (N) yang dikembangkan yaitu (Sugiyono, 2009) :

$$N = \sum \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor ideal}}$$

Selanjutnya dilakukan penentuan kriteria perangkat dengan menghitung rentang nilai (RN) menggunakan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2009) :

$$RN = \frac{\sum \text{skor ideal} - \text{skor ideal}}{\sum \text{indikator}}$$

Setelah data dikumpulkan dan dianalisis maka dapat ditentukan kriteria kelayakan perangkat pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan terdiri dari silabus, satuan acara perkuliahan (SAP), lembar kegiatan mahasiswa (LKM) dan instrumen tes hasil belajar. Hasil validasi perangkat pembelajaran disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Validasi Perangkat Pembelajaran

No	Komponen perangkat pembelajaran	Validator			Rata-rata Nilai	Kriteria
		A	B	C		
1	Silabus	34	29	31	31,33	Sangat layak
2	SAP	29	33	31	31,00	Sangat layak
3	LKM	22	28	23	24,33	Layak
4	Instrumen tes keterampilan berpikir kreatif	24	27	23	24,67	Layak
5	Instrumen tes hasil belajar	22	23	20	21,67	Sangat layak

Berdasarkan hasil validasi pada Tabel 1 diketahui bahwa perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan berada pada kriteria sangat layak dan layak untuk diterapkan pada mata kuliah morfologi tumbuhan untuk materi morfologi daun.

Silabus yang disusun mengandung komponen yaitu (1) deskripsi mata kuliah terdiri dari komponen: identitas mata kuliah, tujuan perkuliahan, pendekatan pembelajaran, materi perkuliahan, evaluasi dan bahan rujukan, (2) silabus mata kuliah terdiri dari komponen: nama mata kuliah, kode mata kuliah, materi kuliah, kompetensi dasar, indikator, isi materi, pengalaman belajar, instrumen penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar. Silabus yang dikembangkan untuk 5 kali pertemuan. Silabus yang dikembangkan menekankan bagaimana peserta didik belajar dengan pengalaman sendiri pada lingkungan terbuka sehingga mereka dapat mengemukakan ide-ide baru yang dikomunikasi dengan peserta didik lainnya. Kegiatan belajar pada lingkungan terbuka diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Menurut Hadzigeorgiou dan Skoumios (2013) pembelajar tidak hanya berorientasi pada konsep-konsep tapi juga melibatkan lingkungan sekitar sebagai kajian alami.

Satuan acara perkuliahan yang disusun merupakan penjabaran dari silabus yang menginterpretasikan model pembelajaran yang diterapkan. Komponen SAP yang dikembangkan meliputi (1) Identitas: identitas perguruan tinggi, nama mata kuliah, kode mata kuliah, sks, alokasi waktu, jumlah pertemuan (2) Isi SAP: standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan alat pembelajaran, langkah-langkah kegiatan pembelajaran,

penilaian dan sumber belajar. Perumusan tujuan pembelajaran mengandung komponen-komponen berupa *audience, behavior, condition dan degree*. Kegiatan pembelajaran mencerminkan model pembelajaran yang diterapkan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Shrawder dan Warner (2006) menyatakan bahwa rencana pembelajaran adalah jalan untuk merencanakan dan melaksanakan setiap pembelajaran yang logis dengan proses yang sistematis sehingga peserta didik dapat mencapai hasil pembelajaran terbaik. Lebih lanjut Sanjaya (2008), dalam menyusun rencana pembelajaran sebaiknya pendidik memahami bahwa proses belajar adalah proses berpikir. Hal ini diperkuat oleh Sumarmo (2010) bahwa pendidik sebaiknya merencanakan pembelajaran selain membuat peserta didik aktif tetapi juga membuat peserta didik berpikir, yang penting adalah pendidik bisa menciptakan suasana belajar bermakna bagi peserta didik.

Lembar kegiatan mahasiswa (LKM) memuat komponen: (1) Identitas LKM: semester, materi, sks dan metode, (2) Isi: pendahuluan, tujuan kegiatan, tempat dan waktu kegiatan, alat dan bahan, langkah kerja, laporan hasil kegiatan, pembahasan, kesimpulan dan bahan rujukan serta lembar kerja mahasiswa. Lembar kerja mahasiswa berisi tuntunan agar peserta didik dapat bekerja secara mandiri, bersama anggota kelompok sehingga terjalin komunikasi dan proses diskusi untuk menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan. Menurut Trianto (2011) lembar kegiatan siswa dapat berupa panduan untuk mengembangkan aspek kognitif maupun pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

Prosedur penyusunan instrumen penilaian meliputi tahapan: (1) mengidentifikasi kompetensi dasar, (2) menentukan indikator dan tujuan pembelajaran, (3) menyusun butir-butir soal dan (4) menyusun rubrik penilaian. Soal tes keterampilan berpikir kreatif disusun berdasarkan indikator berpikir kreatif dibuat dalam bentuk essay.

Menurut Sumarmo (2010) bahwa pertanyaan terbuka akan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan jawaban benar lebih dari satu dan berbeda sehingga mendorong peserta didik berpikir fleksibel. Hal ini didukung oleh Mariati (2006) bahwa untuk mengembangkan berpikir kreatif maka pertanyaan yang diajukan pendidik harus berupa pertanyaan terbuka (divergen) demikian juga dengan Nohda (2008) bahwa salah satu tujuan pemberian soal terbuka dalam pembelajaran matematika adalah untuk mendorong aktivitas kreatif peserta didik dalam memecahkan masalah. Menurut Sanjaya (2008) bahwa tingkah laku sebagai hasil belajar dirumuskan dalam bentuk kemampuan

yang dapat diukur. Melalui kemampuan yang terukur dapat ditentukan apakah belajar yang dilakukan sudah berhasil mencapai tujuan atau belum.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan yaitu: silabus, satuan acara perkuliahan, lembar kegiatan mahasiswa, instrumen tes keterampilan berpikir kreatif dan instrumen tes hasil belajar layak untuk digunakan pada mata kuliah Morfologi Tumbuhan pada mahasiswa semestr II

DAFTAR PUSTAKA

- Dick, W. Carey, L dan Carey, J.O. 2001. *The Systematic Design of Instruction*. Unitet States: Addison Wesley Educational Publisher Inc.
- Direktorat Akademik. 2008. *Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Perguruan Tinggi*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdiknas
- Dirjen Pendidikan Tinggi. 2007. *Pengembangan Inovasi Pembelajaran*. Direktorat Ketenagaan: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hadzigeorgiou, Yannis dan Michael Skoumios. 2013. *The development of Environmental Awareness Through School Science: Problem and Possibilities*. International Journal of Environmental & Science Education, 8,405-426.
- Hanafiah dan Suhana. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Mariati. 2006. *Pengembangan Kreativitas Siswa Melalui Pertanyaan Divergen Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. *Jurnal pendidikan dan kebudayaan*,063. (Online). Tersedia:<http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/126306759773.pdf>
- Nohda, Nobuhiko. 2008. *A Study of Open-Approach Method in School Mathematics Teaching Focusing On Mathematical Preblem Solving Activities*. (Online). Tersedia: <http://www.nku.edu/sheffield/nohda.html>.
- Pribadi, B. A. 2011. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta. Dian Rakyat.
- Sanjaya, W. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Shrawder, H.J., Warner,D. 2006. *Planning a successful Lesson*. Pentronic Publishing
- Sudjana, N. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. 2010. *Diskursus Dalam Pembelajaran Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana Mengembangkannya*. Pascasarjana UPI. Tidak diterbitkan
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group