

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Perkuliahan fisika sekolah menggunakan *Problem Based Learning Management System Accessed by Smartphone* (PBLMSAS) dilaksanakan secara *synchronous* dengan mengintegrasikan sintak PBL yaitu identifikasi masalah, perencanaan pemecahan masalah, pengumpulan informasi untuk pemecahan masalah, proses pemecahan masalah dan penyajian hasil pemecahan masalah. Program perkuliahan fisika sekolah menggunakan PBLMSAS lebih baik dalam meningkatkan kemampuan kognitif, keterampilan berpikir kreatif, dan literasi digital calon guru fisika dari pada perkuliahan fisika sekolah yang dilaksanakan secara konvensional. Pada perkuliahan fisika sekolah menggunakan PBLMSAS, peningkatan kemampuan kognitif, peningkatan keterampilan berpikir kreatif, dan peningkatan literasi digital saling berkorelasi antara yang satu dengan yang lainnya dengan kontribusi yang beragam dalam menjelaskan korelasinya.

Perkuliahan fisika sekolah menggunakan PBLMSAS memiliki sejumlah keunggulan diantaranya adalah 1) mewujudkan perkuliahan yang inovatif dan berkualitas, 2) kegiatan perkuliahan daring yang bersifat fleksibel tempat, 3) kegiatan perkuliahan fisika sekolah menggunakan PBLMSAS dapat mewujudkan perkuliahan yang inovatif dan berkualitas sekaligus memberikan hasil belajar yang lebih baik, 4) menciptakan perkuliahan yang lebih interaktif dan menyenangkan, 5) menstimulus keaktifan mahasiswa dalam menyampaikan pendapat melalui ruang diskusi *online*, 6) memudahkan pengajar dalam melakukan penilaian, dan 7) meningkatkan kemampuan kognitif, keterampilan berpikir kreatif, dan literasi digital. Adapun kelemahan dari perkuliahan fisika sekolah menggunakan PBLMSAS di antaranya adalah 1) kelancaran perkuliahan sangat bergantung kepada perangkat dan jaringan internet yang digunakan dan 2) berkurangnya kesan psikologis pembelajaran karena tidak disertai dengan pembelajaran tatap muka.

5.2. Implikasi

Program perkuliahan fisika sekolah menggunakan PBLMSAS dikembangkan dengan menggunakan kerangka berpikir yang mempertimbangkan landasan teoretis, landasan yuridis, dan landasan praktis sehingga bisa menjadi referensi cara berpikir yang dikembangkan untuk mengembangkan berbagai komponen pembelajaran fisika yang bersifat inovatif. Program perkuliahan fisika sekolah menggunakan PBLMSAS ini juga merupakan pengembangan pembelajaran fisika yang mengedepankan kreativitas dan kebutuhan perkembangan pendidikan pada zamannya sehingga bisa menjadi tambahan khasanah keilmuan bagi para pembacanya.

Hasil penelitian program perkuliahan fisika sekolah menggunakan PBLMSAS yang berhasil dalam meningkatkan kemampuan kognitif, keterampilan berpikir kreatif, dan literasi digital calon guru fisika dapat menjadi salah satu bahan referensi empiris yang digunakan oleh para pendidik dalam mengembangkan kompetensi yang sama. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan rujukan dalam mengembangkan profesionalitas guru dan dosen yang tidak dapat terlepas dari kompetensi dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran sebagai salah satunya adalah penggunaan PBLMSAS yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika pada jenjang pendidikan tinggi maupun pada jenjang pendidikan menengah. Penelitian ini juga bisa menjadi bahan rujukan bagi para peneliti yang tertarik dalam meneliti variabel yang sama sebagai bentuk penelitian lanjutan.

5.3. Rekomendasi

Kegiatan perkuliahan fisika sekolah dengan menggunakan PBLMSAS telah dilaksanakan secara *online*. Hal ini menyebabkan kurangnya kesan psikologi dalam kegiatan perkuliahan karena tidak ada tatap muka secara langsung sehingga disarankan dalam implementasi program perkuliahan menggunakan PBLMSAS perlu ada pengembangan aplikasi PBLMSAS yang memberikan fasilitas dalam melakukan komunikasi secara *synchronous* dan terintegrasi dalam bentuk komunikasi video. Alternatifnya jika terjadi perkuliahan fisika sekolah secara normal maka kegiatan perkuliahan dapat dilakukan dengan mengimplementasikan *blended learning*.

Rahmat Rizal, 2021

PROGRAM PERKULIAHAN FISIKA SEKOLAH MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING MANAGEMENT SYSTEM ACCESSED BY SMARTPHONE (PBLMSAS) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN LITERASI DIGITAL CALON GURU FISIKA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Perkuliahan fisika sekolah menggunakan PBLMSAS yang dilaksanakan secara *online* sangat bergantung pada kualitas jaringan internet yang digunakan. Oleh karena itu, saat implementasi PBLMSAS dalam perkuliahan disarankan diakses di lokasi dengan jaringan internet yang kuat dan juga penyedia jaringan yang stabil sehingga akses terhadap PBLMSAS dapat berjalan dengan lancar. Hasil penelitian ini pun bisa memberikan rekomendasi kepada para peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lanjutan dalam melakukan metode dan media yang serupa untuk diimplementasikan pada perkuliahan lain dengan karakteristik yang sama. Selain itu, direkomendasikan juga kepada peneliti selanjutnya untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang dapat memberikan dukungan terhadap kesuksesan perkuliahan fisika sekolah menggunakan PBLMSAS dalam meningkatkan kemampuan kognitif, keterampilan berpikir kreatif, dan literasi digital.