



BAB V

KESIMPULAN, KETERBATASAN PENELITIAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian yang telah disajikan dalam bab IV, dapat dikemukakan beberapa kesimpulan yaitu:

1. Telah dikembangkan media pembelajaran Genetika Mikroba berbantuan komputer yang mencakup program tutorial, demonstrasi dan simulasi dengan memasukkan latihan-latihan kemampuan inkuiri yang dikembangkan. Media tersebut diberi nama Media Genmetika Mikroba disingkat MGM.
2. Media Genetika Mikroba dapat meningkatkan penguasaan konsep mahasiswa secara signifikan pada taraf kepercayaan 95%. Peningkatan tersebut dicapai oleh semua jenis konsep yang dikembangkan. Jenis konsep abstrak, konsep berdasarkan aturan dan konsep dengan contoh konkrit mengalami kenaikan yang setara.
3. Media Genetika Mikroba dapat meningkatkan kemampuan inkuiri mahasiswa secara signifikan pada taraf kepercayaan 95% pada semua jenis indikator yang dikembangkan. Kemampuan inkuiri yang paling tinggi peningkatannya adalah berhipotesis. Diikuti berturut-turut interpretasi, prediksi, merencanakan percobaan, bertanya dan berkomunikasi.
4. Media Genetika Mikroba dapat memunculkan sikap yang positif mahasiswa terhadap keberadaan mikroorganisme dalam kehidupan

5. Media yang dikembangkan mendapat tanggapan positif dari mahasiswa dan dosen.

B. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan temuan-temuan pada uraian sebelumnya serta dari observasi dan wawancara ditemukan adanya keterbatasan dalam penelitian yaitu .

1. Jumlah mahasiswa yang besar dengan ruangan yang besar pula menyebabkan tampilan LCD tidak dapat dilihat secara jelas oleh mahasiswa terutama yang duduk paling belakang. Dengan kelas besar aspek interaktivitas media kurang terlihat.
2. Keterbatasan dari segi waktu penelitian disebabkan waktu perkuliahan yang sempit, menyebabkan umpan balik yang diberikan dosen serta kemampuan mahasiswa kurang tereksplorasi dengan baik.

C. Rekomendasi

Berdasarkan temuan-temuan yang telah diuraikan, terdapat beberapa saran yang diajukan untuk meningkatkan kualitas media berbantuan komputer serta kualitas pembelajaran dengan menggunakan media berbantuan komputer.

1. Dalam media ini hanya lima indikator kemampuan inkuiri yang dilatihkan. Oleh karena itu pengembangan media selanjutnya hendaknya memasukkan latihan kemampuan inkuiri lain yang belum dapat direalisasikan dalam media ini.

2. Terdapat perbedaan bentuk soal antara latihan di dalam MGM dengan soal tes disebabkan karena keterbatasan program yang digunakan. Penggunaan program lain yang dapat memberikan latihan dan merekam jawaban dalam bentuk uraian merupakan solusi yang paling tepat.
3. Instrumen tes dalam penelitian ini dianggap sebagai salah satu faktor yang turut mempengaruhi hasil penelitian, sehingga penelitian lebih lanjut tentang penggunaan media dengan instrumen yang lebih baik masih terbuka lebar.
4. Penelitian lain tentang model pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan.
5. Temuan tentang meningkatnya penguasaan konsep mahasiswa setelah dua minggu memunculkan sebuah keingintahuan lebih lanjut, bagaimana jika penggunaan MGM secara mandiri dibandingkan dengan penggunaan media secara klasikal di dalam kelas.
6. Genetika mikroba merupakan konsep yang diberikan pada mata kuliah mikrobiologi, biologi molekuler, genetika, dan genetika lanjutan. Keberhasilan implementasi media dalam meningkatkan kemampuan inkuiri dan penguasaan konsep mahasiswa pada mata kuliah mikrobiologi, menimbulkan keingintahuan bagaimana apabila media tersebut diimplementasikan pada mata kuliah yang berbeda. Oleh karena itu peluang penelitian lebih lanjut pada mata kuliah genetika, biologi molekuler, dan biologi sel masih terbuka.
7. Mengingat bahwa konsep genetika mikroba telah masuk ke dalam kurikulum di Sekolah Menengah Atas serta adanya kesulitan penyampaiannya, maka media ini kiranya dapat menjadi solusi yang dapat mengatasi masalah tersebut.

Materi dan animasi yang relevan untuk siswa sekolah menengah adalah rekombinasi gen (konjugasi bakteri Hfr, transduksi dan transformasi), siklus lisis dan lisogenik virus serta rekayasa genetika.

