

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data-data hasil penelitian yang telah dibahas pada BAB sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi *connected teaching* berbantuan multimedia dapat membantu meningkatkan kemampuan analisis siswa pada konsep bioteknologi modern, subkonsep kloning sel hewan. Peningkatan kemampuan analisis ini terlihat dari diperolehnya rata-rata N-Gain siswa secara keseluruhan sebesar 0,45 yang termasuk kategori cukup. Adapun jumlah siswa yang meraih N-Gain yang diharapkan adalah sebanyak 71,43%. Dengan hasil ini, maka kategori peningkatan kemampuan analisis siswa secara keseluruhan sebagai sebuah hasil belajar tergolong cukup.

Adapun jika dilihat dari tiap level kemampuan analisis, maka rata-rata N-Gain tertinggi diperoleh pada level analisis organisasi prinsip, yakni sebesar 0,52. Jumlah siswa yang meraih N-gain dengan kisaran yang diharapkan pada level analisis ini rata-rata sebanyak 72,62%, sehingga kategori peningkatan kemampuan analisisnya tergolong cukup. Tingginya pencapaian ini, disebabkan karena strategi *connected teaching* berbantuan multimedia yang digunakan mampu memancing sebagian besar siswa untuk memahami alur hubungan antarkonsep secara detail, sederhana, namun sistematis. Sedangkan rata-rata N-Gain yang diperoleh pada level analisis elemen adalah 0,27. Nilai tersebut berada di bawah kisaran N-gain yang diharapkan. Kurang maksimalnya pencapaian ini karena strategi *connected teaching* berbantuan multimedia yang digunakan kurang bisa memberikan patokan secara jelas dan pasti bagi perbedaan mendasar antar konsep yang dihubungkan untuk memacu peningkatan kemampuan analisis elemen pada sebagian besar siswa. Jumlah siswa yang mampu meraih N-Gain yang diharapkan pada level analisis elemen rata-rata sebanyak 59,52%. Adapun Rata-rata N-Gain siswa pada kemampuan analisis hubungan adalah 0,20. Kurang maksimalnya hasil yang diperoleh ini, disebabkan karena strategi *connected teaching* berbantuan

multimedia yang digunakan kurang bisa menggambarkan secara jelas hubungan antarkonsep yang ditanyakan bagi sebagian besar siswa. Jumlah siswa yang meraih N-Gain yang diharapkan pada kemampuan analisis hubungan ini rata-rata sebanyak 37,5%.

5.2 Rekomendasi

Taraf peningkatan kemampuan analisis yang diperoleh melalui penelitian ini masih memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan dan ditingkatkan lagi menjadi lebih optimal. Banyak kekurangan yang terdapat dalam penelitian ini yang dapat diperbaiki demi optimalisasi penelitian-penelitian pada ranah yang sama selanjutnya.

Untuk itu, maka beberapa saran yang dapat disampaikan guna memperoleh peningkatan kemampuan analisis yang lebih optimal pada pembelajaran atau penelitian dengan menggunakan strategi *connected teaching* berbantuan multimedia adalah:

- 1) Bagi para pembuat kebijakan dalam bidang pendidikan dapat mengusulkan penggunaan strategi *connected teaching* berbantuan multimedia oleh para guru di kelas, khususnya guru biologi yang dilakukan secara sederhana, teratur namun efektif. Sebab strategi tersebut terbukti dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa, yang jelas merupakan kemampuan kognitif tingkat tinggi. Jika guru terbiasa menerapkan strategi tersebut dalam aktivitas pembelajaran, maka untuk mempelajari bioteknologi modern pun akan lebih mudah.
- 2) Bagi para guru, khususnya guru biologi yang terbiasa melaksanakan pembelajaran di kelas, strategi *connected teaching* berbantuan multimedia ini dapat menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran yang menarik dan menantang bagi siswa serta dapat membantu meraih kemampuan analisis yang diharapkan. Namun, strategi dan media yang diterapkan harus sesuai dengan level kemampuan analisis yang ingin dicapai, agar pembelajaran berjalan efektif. Berdasarkan penelitian ini, maka kemampuan analisis elemen akan lebih berkembang jika digunakan strategi *connected*

teaching dan multimedia yang mampu memberikan satu patokan pasti kepada siswa mengenai landasan bagi sebuah konsep. Dari patokan tersebut siswa bisa menganalisis sendiri sesuai dengan pengetahuan yang ia miliki. Sedangkan kemampuan analisis hubungan akan lebih berkembang jika strategi *connected teaching* dan media pembelajaran yang dipilih mampu menggambarkan secara jelas dan lugas hubungan antar konsep yang dikoneksikan, dan bukan media ataupun penyampaian yang terlalu luas atau berbelit-belit. Adapun untuk meningkatkan kemampuan analisis organisasi prinsip siswa strategi *connected teaching* dan multimedia yang digunakan harus mampu memancing siswa untuk memahami alur dan prinsip hubungan antar konsep secara sederhana namun pasti, logis dan sistematis.

- 3) Bagi para peneliti selanjutnya yang berminat meneliti permasalahan dengan tema yang sama, maka metode penelitian yang digunakan dapat dikembangkan menjadi lebih baik, misalnya dengan penggunaan kelas kontrol dalam penelitian agar peningkatan kemampuan siswa dapat dibandingkan dengan kelas kontrol, penggunaan multimedia yang lebih tepat, efektif, kreatif dan inovatif agar pembelajaran lebih menarik dan optimal, penggunaan target kemampuan kognitif yang lebih tinggi agar potensi optimal siswa dapat lebih tergali, penggunaan rubrik pembelajaran agar pengamat dapat menilai efektivitas proses pembelajaran, angket maupun pembahasan konsep yang lebih menantang.
- 4) Untuk pemecahan masalah dilapangan yang berkaitan dengan inovasi pembelajaran biologi umumnya dan pembelajaran mengenai materi bioteknologi khususnya yang sering terkendala teknis dan kapasitas pemahaman guru, maka hal tersebut kini bukan lagi masalah. Sebab teknis pembelajaran tidak harus selalu sulit dan membingungkan. Cukup dengan menghubungkan konsep yang dipelajari dengan konsep lain yang relevan secara sederhana dan media pembelajaran yang tepat, maka hasil belajar pun akan meningkat.