

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa SMA kelas XI MIPA di salah satu SMA Swasta Kota Bandung, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran *modeling based learning* yang diterapkan dalam pembelajaran mengenai materi sistem saraf manusia, mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa SMA, dengan *N gain* 0.49 dan tergolong ke dalam kategori sedang. Setelah pembelajaran menggunakan pendekatan MbL, para siswa mampu mencapai level berpikir pada *level analysis (level 3)*, sedangkan pendekatan pembelajaran konseptual hanya mampu meningkatkan level berpikir pada level *comprehension (level 2)*. Pendekatan pembelajaran *modeling based learning* secara signifikan menunjukkan pengaruh terhadap kemampuan siswa dalam membangun representasi jejaring proposisi yang lebih baik (58.41) dibandingkan dengan representasi jejaring proposisi siswa yang menggunakan pendekatan konseptual (49.84).

Hasil uji korelasi yang telah dilakukan dalam penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang positif, kuat, dan sangat signifikan antara *level* berpikir dengan kemampuan siswa dalam membangun jejaring proposisi mengenai materi sistem saraf manusia ($r= 0.749$; $sig= 0.000$). Semakin tinggi *level* berpikir siswa maka semakin baik kemampuan membangun representasi jejaring proposisinya. Korelasi yang positif, kuat, dan sangat signifikan ini ditemukan baik pada kelompok perlakuan (pendekatan *modeling based learning*) dan kelompok kontrol (pendekatan konseptual).

B. Implikasi

Pada penelitian ini, ditemukan beberapa penemuan yakni pendekatan *modeling based learning* yang digunakan terbukti dapat meningkatkan *level* berpikir. Siswa yang belajar dengan pendekatan

modeling based learning ini juga lebih baik dalam membangun representasi jejaring proposisi sistem saraf manusia. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, pendekatan *modeling based learning* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran biologi terutama untuk konsep-konsep yang abstrak dan rumit. Pendekatan *modeling based learning* ini perlu diterapkan secara rutin sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang bermakna, mengalami peningkatan kemampuan berpikir dan pada akhirnya dapat meningkatkan pengetahuannya. Dengan demikian siswa belajar tidak hanya untuk meraih ketuntasan belajarnya tetapi belajar untuk kehidupannya. Selain itu, dalam sebuah proses pembelajaran ada baiknya melatih para siswa dalam hal kemampuan representasi jejaring proposisi agar siswa lebih mudah membangun pemahaman akan materi sistem saraf manusia, dapat membangun jaringan kausal serta dapat disimpan dalam *long term memory* siswa sehingga mereka memperoleh pengetahuan yang bermakna.

C. Rekomendasi

Berdasarkan temuan pada penelitian ini, pendekatan *modeling based learning* direkomendasikan untuk dilaksanakan oleh para guru di sekolah, karena terbukti pendekatan *modeling based learning* ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan juga meningkatkan pemahaman konsep pengetahuan yang dipelajari terutama untuk materi yang abstrak terutama materi sistem saraf manusia. Selain itu, penggunaan taksonomi baru Marzano dalam penyusunan soal-soal untuk mengukur kemampuan berpikir siswa juga direkomendasikan dapat diaplikasikan di sekolah, sehingga guru dapat mengukur aspek kognitif, psikomotorik, dan afektik secara bersamaan dan menyeluruh.

D. Keterbatasan Penelitian

Bagian akhir dalam pengambilan data pada penelitian ini dilakukan secara daring dan mengalami perubahan rencana karena kondisi pandemi Covid-19, sehingga pengambilan data akhir yang diperoleh dalam

Lusia Kadarusman, 2020

PEMBELAJARAN SISTEM SARAF MANUSIA MENGGUNAKAN *MODELING BASED LEARNING (Mbl)* UNTUK MENINGKATKAN LEVEL BERPIKIR DAN REPRESENTASI JEJARING PROPOSISI SISWA SMA Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penelitian dilakukan secara daring (pembelajaran jarak jauh). Hal ini mengakibatkan terjadinya keterbatasan-keterbatasan, terutama dalam hal pengontrolan aktivitas belajar siswa dan tidak terjadi tatap muka secara nyata karena tatap muka hanya dapat dilakukan menggunakan aplikasi secara virtual.

