



BAB V

KESIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan temuan, analisis dan pembahasan tentang pembelajaran biologi melalui pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran dan pembelajaran melalui pendekatan lingkungan dengan metode diskusi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran dapat meningkatkan pemahaman, sikap dan kemampuan menerapkan konsep sains siswa lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran melalui pendekatan lingkungan dengan metode diskusi. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji hipotesis yang telah dilakukan diperoleh : (a) Ada perbedaan yang berarti pada aspek pemahaman, sikap dan keterampilan menerapkan konsep sains antara siswa yang mengikuti pembelajaran melalui pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran dengan siswa yang mengikuti pembelajaran melalui pendekatan lingkungan dengan metode diskusi.; dan (b) Ada perbedaan peningkatan nilai (gains) secara signifikan pada aspek pemahaman, sikap dan keterampilan menerapkan konsep sains antara siswa yang mengikuti pembelajaran melalui pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran dengan siswa yang mengikuti pembelajaran melalui pendekatan lingkungan dengan metode diskusi.

Pembelajaran melalui pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa karena pada pendekatan tersebut mampu mendorong dan memotivasi siswa mengungkapkan gagasan-gagasan atau pemikiran siswa yang diperoleh dari pengalamannya, melibatkan secara aktif baik mental, sikap-sikap ilmiah maupun keterampilan intelektual di dalam menanggapi isu-isu sosial atau masalah aktual yang dihadapi dalam kehidupan sebagai anggota masyarakat, juga menjadikan lingkungan sebagai sumber belajar, sehingga timbul keinginan siswa untuk memahami lebih mendalam tentang sains dan teknologi yang dapat berdampak pada perubahan sikap siswa terhadap sains dan teknologi tersebut.

Pembelajaran melalui pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran mempunyai beberapa keunggulan, yaitu siswa dituntut mampu berpikir kritis dan rasional dalam mengemukakan pendapat, bertukar pikiran antar sesama siswa, berargumen mengungkapkan ide dalam memecahkan masalah, siswa juga mengkaji ketepatan peran yang telah dimainkan. Kelemahannya adalah waktu yang dibutuhkan lebih lama, hanya dapat dilakukan oleh guru yang mampu mencari isu-isu aktual yang ada di masyarakat dan merencanakan garis besar pemeranan, serta tidak melatih siswa sebagai saintis, siswa hanya berperan dalam wacana lisan. Sebaliknya pembelajaran melalui pendekatan lingkungan dengan metode diskusi mempunyai beberapa kelemahan, yaitu diskusi berlangsung hanya membahas konsep, kelompok penyaji saja yang lebih memahami konsep, dan proses tanya jawab hanya melibatkan siswa yang berani mengemukakan ide, sementara siswa lainnya kurang termotivasi dalam berdiskusi, serta tidak melatih siswa sebagai saintis, siswa hanya berperan dalam wacana lisan. Keunggulannya adalah waktu relatif singkat, pembelajaran sudah biasa dilakukan, guru tidak perlu mempersiapkan skenario yang rumit, guru tidak harus mencari isu-isu aktual yang ada di masyarakat, dan siswa dituntut mampu mengemukakan pendapat.

B. Saran-saran

Ada perbedaan dan peningkatan nilai (gains) yang signifikan antara pencapaian siswa yang mengikuti pembelajaran melalui pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran dan pendekatan lingkungan dengan metode diskusi. Ada beberapa saran-saran yang berkaitan dengan pembelajaran di sekolah.

1. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di SMU dan dunia kerja, untuk menarik dan meningkatkan minat siswa, sebaiknya diterapkan pembelajaran biologi dengan menggunakan pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran guna meningkatkan hasil belajar siswa, yang memungkinkan siswa menyadari dan mengembangkan karier di masa sekarang maupun di masa mendatang serta menyadari adanya dampak teknologi yang ada di masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.

2. Materi yang akan diajarkan melalui pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran ini harus benar-benar dipilih dan disesuaikan dengan kekhasan pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran, sebaiknya guru memilih topik-topik yang memungkinkan dapat dikembangkan oleh siswa dan berkaitan erat dengan kehidupan masyarakat seperti misalnya; sumber daya alam, keanekaragaman, pencemaran, bioteknologi. Hal ini diharapkan berdampak baik dalam memotivasi siswa dalam memperoleh pengetahuan dan dapat mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari.
3. Penerapan pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran dalam pembelajaran biologi agar dapat meningkatkan hasil belajar seoptimal mungkin seyogianya guru memperhatikan tahap-tahap pembelajaran dalam S-T-M dengan metode bermain peran secara benar dan setiap tahap pembelajaran diupayakan dapat terlaksana dengan baik.
4. Dalam pembelajaran melalui pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran sebaiknya guru mengoptimalkan tugas dalam bentuk pemeranan atau bahan diskusi dan evaluasi pengamatan terhadap peran yang dimainkan yang dapat dilakukan di luar kelas dan memuat permasalahan yang banyak ditemukan di lingkungan siswa sehingga lebih memudahkan siswa dalam mencari sumber informasi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Hal ini dilakukan dalam rangka upaya melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran (*student centered*), dan untuk menghemat waktu, serta memberikan kebebasan siswa dalam belajar.
5. Keterampilan menerapkan konsep sains dan sikap kepedulian siswa sebaiknya dijadikan bahan pertimbangan dalam sistem evaluasi secara keseluruhan pencapaian siswa dan guru mengimplementasikan dalam pembelajaran biologi.
6. Sebaiknya ada sistem penilaian dari 3 aspek, yaitu pemahaman konsep sains, sikap kepedulian siswa dan keterampilan menerapkan konsep, untuk mengetahui sejauhmana kemampuan siswa SMU dalam mengembangkan literasi sainsnya.



7. Untuk meningkatkan pencapaian pemahaman konsep, sikap kepedulian siswa dan keterampilan menerapkan konsep, sebaiknya perlu adanya klarifikasi pada akhir pembelajaran atau pelaksanaan pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran sesuai dengan hakekat pendidikan sains.
8. Perlu penulisan model pembelajaran melalui pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran pada topik-topik yang relevan dan disosialisasikan kepada rekan sejawat untuk dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajaran sains.
9. Pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran dapat dikembangkan lebih jauh dengan memasukan ke dalam GBPP dan disosialisasikan lebih luas. Sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan literasi sains dan teknologi siswa.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini mempunyai keterbatasan karena pembelajaran biologi pada konsep pelestarian SDA hayati dengan menggunakan pendekatan S-T-M dengan metode bermain peran hanya dilakukan pada satu kelas eksperimen dalam satu sekolah, demikian juga dengan temuan penelitian belum bisa digeneralisasikan pada populasi yang berbeda karakteristiknya dengan sampel penelitian. Untuk itu penelitian ini masih perlu dikembangkan lebih lanjut.