

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan sains dan teknologi menunjukkan kemajuan yang cukup pesat. Tidak ketinggalan pula model dan pendekatan pengajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan. Pembelajaran sains melalui pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (S-T-M) merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan belajar secara optimal sehingga akan dihasilkan manusia yang berkualitas. Manusia berkualitas berarti manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menanggapi berbagai isu yang ada di dalam masyarakat dengan menggunakan pengetahuan ilmiah. Selain itu juga dapat menyiapkan individu untuk menggunakan sains tersebut guna meningkatkan kualitas kehidupannya sendiri dan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam dunia teknologi yang terus berkembang.

Eddy M. Hidayat (1996:20) mengungkapkan bahwa siswa sekolah lanjutan kurang menyukai sains karena:

1. Pengajaran IPA terlalu banyak menekankan pada fakta-fakta dan teori-teori tanpa ada hubungannya dengan dunia di luar kelas.
2. Pengajaran IPA cenderung menyiapkan siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi yang hanya berorientasi pada

Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (S-T-M) yang dilandasi oleh teori konstruktivisme adalah suatu pendekatan di dalam pengajaran sains yang menggunakan masalah-masalah dimasyarakat yang berkaitan dengan IPTEK sebagai "organizer" (penata). Pendekatan S-T-M melibatkan pendekatan inkuiri, keterampilan proses dan pemecahan masalah. Tujuan pendekatan S-T-M adalah menghasilkan peserta didik yang mempunyai cukup bekal pengetahuan sehingga dapat menjadi warga negara yang bertanggung jawab dalam menyikapi secara tepat masalah-masalah yang terjadi di dalam masyarakat termasuk mengambil tindakan atas keputusan yang diambilnya mengenai masalah tersebut. (Iskandar, SM: 1997).

Pendidikan sains harus mampu memberikan bekal kepada siswa agar mereka dapat hidup serasi sesuai dengan perkembangan zamannya, sehingga siap untuk memanfaatkan teknologi. Adanya kemajuan teknologi yang begitu pesat pada abad ini menuntut agar siswa dibekali sejak awal dengan pendidikan sains yang ada kaitannya dalam kehidupannya sehari-hari. (Poedjadi : 1992).

Dalam GBPP mata pelajaran kimia kurikulum SMU1994 dijelaskan bahwa salah satu tujuan pengajaran kimia di SMU ialah agar siswa mampu menerapkan berbagai konsep kimia untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi secara ilmiah. Pengajaran kimia perlu dikaitkan dengan kehidupan nyata misalnya dengan masalah-masalah dalam IPTEK, pertanian, kesehatan industri dan lingkungan dalam rangka meningkatkan wawasan dan kebanggaan nasional.

Oleh karena itu, penggunaan dosisnya, dan peranan bagi tanaman harus betul-betul diketahui dahulu secara tepat sebelum pemupukan. Hal-hal penting seperti inilah yang kurang diperhatikan oleh petani.

Kemampuan untuk mengaitkan konsep-konsep kimia yang dipelajari erat kaitannya dengan kemampuan intelektual siswa. Salah satu faktor penting dalam menunjukkan kemampuan ini adalah dengan memperhatikan cara berpikir dan kemampuannya dalam memahami secara alamiah konsep-konsep yang ada dalam ilmu kimia dan lebih jauh lagi akan mempengaruhi prestasi belajarnya.

Untuk dapat diketahui lebih jauh tentang hasil yang dicapai melalui pendekatan S-T-M ini, maka perlu diadakan suatu penelitian yang seksama. Dalam hal ini, perlu dilihat bagaimana pengaruh pengajaran kimia untuk meningkatkan prestasi belajar siswa melalui pendekatan S-T-M pada pokok bahasan pupuk dan pestisida

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan masalah pokok dalam penelitian ini, yaitu: Sejauh manakah hasil pembelajaran kimia melalui pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (S-T-M) pada pokok bahasan pupuk dan pestisida dalam meningkatkan hasil belajar siswa



C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah Penguasaan konsep siswa sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran melalui pendekatan S-T-M?
2. Pada siswa kelompok manakah model pembelajaran melalui pendekatan S-T-M lebih efektif diterapkan?
3. Bagaimanakah sikap kepedulian siswa tentang permasalahan pupuk dan pemupukan setelah mengikuti pembelajaran kimia melalui pendekatan S-T-M?
4. Bagaimana pendapat siswa tentang pembelajaran kimia melalui pendekatan S-T-M?
5. Bagaimana pendapat guru tentang pembelajaran kimia melalui pendekatan S-T-M?

D. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang keefektifan model pembelajaran dengan menggunakan pendekatan S-T-M dilihat dari aspek penguasaan konsep dan sikap siswa terhadap permasalahan pupuk dan pemupukan. Disamping itu juga bertujuan untuk mengetahui apakah dengan menggunakan pendekatan S-T-M ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan suatu model mengajar yang dapat digunakan oleh guru kimia di MAN dalam mengajarkan materi pupuk dan pemupukan. Model mengajar yang

diajukan ini tidak hanya menekankan dari segi penguasaan konsep saja, melainkan juga teknologi dan dampaknya dimasyarakat

E. Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini dimanfaatkan sebagai referensi oleh para pengajar dan calon pengajar kimia dalam merencanakan pembelajaran kimia pada konsep pupuk dan pemupukan, dan memberi wawasan tentang penerapan pendekatan S-T-M bagi guru-guru disekolah, khususnya sekolah yang belum pernah menggunakan pendekatan S-T-M.

Bagi guru kimia khususnya, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman pengajaran dalam bidang studi kimia, yang dapat digunakan dalam rangka meningkatkan penguasaan konsep dan sikap siswa terhadap permasalahan yang ada di masyarakat.

Terakhir dengan penelitian ini, dapat memberi masukan kepada institusi, sebagai bahan dan referensi dalam meningkatkan mutu guru bidang studi kimia serta bagi masyarakat petani, dapat memperoleh tambahan informasi mengenai pupuk dan pemupukan.

F. Batasan Istilah

Untuk memperoleh kesamaan pandangan dan menghindari penafsiran yang berbeda terhadap variabel-variabel yang akan diteliti terlebih dahulu perlu dipertegas defenisi operasional dari variabel tersebut, sebagai berikut:

1. Pendekatan S-T-M adalah kegiatan belajar dan mengajar mengenai sains/teknologi dalam konteks pengalaman manusia dalam kehidupannya sehari-hari sebagai anggota masyarakat.
2. Penguasaan konsep ialah pengukuran hasil belajar siswa pada aspek kognitif dalam menyelesaikan soal-soal tentang pupuk dan pemupukan, sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran kimia dengan menggunakan pendekatan S-T-M.
3. Sikap
Sikap yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi: sikap kepedulian siswa terhadap penyebaran pengetahuan tentang permasalahan pupuk dan pemupukan di masyarakat, sikap kepedulian siswa terhadap penggunaan pupuk dan pemupukan di masyarakat serta sikap kepedulian siswa terhadap pencegahan tentang permasalahan pupuk dan pemupukan di masyarakat..
4. Pupuk ialah bahan yang diberikan kedalam tanah baik yang organik maupun yang anorganik dengan maksud untuk mengganti kehilangan unsur hara dari dalam tanah dan bertujuan untuk meningkatkan produksi tanaman dalam keadaan lingkungan yang baik.