

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan kimia sebagai bagian dari sains bertujuan agar siswa dapat menguasai konsep-konsep kimia, keterkaitan dengan ilmu lain dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Di dalam kurikulum SMU 1994 secara jelas dinyatakan bahwa tujuan pembelajaran kimia di sekolah adalah menumbuhkan kesadaran siswa terhadap perkembangan sains serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, tidak hanya mempersiapkan warga negara yang akan melanjutkan ke perguruan tinggi, namun Pada kenyataannya ada kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan perolehan sikap sains siswa di sekolah-sekolah. Kurikulum 1994 mengharuskan pembelajaran sains di sekolah menggunakan proses sains, agar siswa tidak saja mampu menguasai konsep sains tetapi mampu mengaplikasikan dalam bentuk sikap sebagai calon ilmuwan Post-test di sekolah yang sangat rendah disebabkan guru terlalu mengandalkan pembelajaran dengan informatif dan lebih mengutamakan penguasaan materi sains dari pada proses sains. ✓

Sehubungan dengan hal di atas, maka perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu pendidikan IPA, salah satunya adalah Model Pembelajaran Sains Ohio. Model Pembelajaran Sains Ohio ^{namun} (1985) adalah salah satu yang mengusulkan perbaikan perolehan konsep yang diimplimentasikan dalam model sains (inkuiri; pengetahuan; kondisi; dan aplikasi sains). 7

Perkembangan sains dan teknologi, serta pesatnya jaringan informasi menyebabkan masyarakat mudah menerima budaya termasuk budaya negatif minuman keras. Minuman keras mempengaruhi gejala psikologis pemakaiannya. Para pemabuk mudah tebal muka, mudah marah, dan mudah tersinggung, melantur, serta

Discovery →

kehilangan konsentrasi yang kerap menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Dampak lain minuman ini adalah menimbulkan keberanian, salah satu contohnya adalah penyerangan dilakukan terhadap dua perwira polisi di Tegal dan Jakarta. Pemabok tersebut menyerang tanpa sadar kepada Mayor dan Brigjen polisi dalam hiruk pikuk keramaian yang tidak akan dilakukan oleh orang dalam keadaan normal.

Polda Jabar belum lama ini berhasil memberantas minuman keras dan obat terlarang, sejak beberapa waktu yang lalu menggelar Operasi Pekat Lodaya, guna menekan kadar pemakaian zat berbahaya ini. Hasilnya, dalam dua tahap dapat menyita 137.454 botol minuman keras, beserta 1,4 gram ganja, 39.434 obat keras, 505 butir ectesy, serta lebih dari 200 buah gambar dan vidio porno. Ada keterkaitan seorang peminum juga pemakai wctecy dan sekaligus dapat menyebabkan aksi sosial lainnya (Bintang, 1996).

Kasus lain adalah seorang pengemudi yang terpengaruh alkohol, contoh terbakarnya Bis AC Kramatjati di Jalan tol Jagorawi, Maret 1995 lalu. Saat pengemudi terbukti menegak sekaleng bir hitam dan sebutir pil nipam. Kelalaian ini mengakibatkan 37 orang tewas terpanggang, dan seorang awak bis mati terbakar. (PR. 1996)

Penimbunan alkohol di beberapa kota besar menambah panjangnya kasus penanganan minuman beralkohol. Bukti yang jelas terjadi di Bandung selama enam bulan terakhir ini ditemukan tempat penimbunan minuman beralkohol.

Laporan terakhir dari Rumah Sakit Hasan Sadikin menyebutkan 74% kenakalan remaja diawali oleh minuman keras, beberapa kasus berikutnya yang mengiringi ini adalah perkelahian remaja, pencurian, penodongan, pemerkosaan, pembunuhan dan kejahatan lainnya

Dari beberapa kasus di atas masih dirasakan banyak kendala yang kita hadapi dalam mewujudkan peningkatan kualitas manusia

Indonesia. Kendala tersebut bersumber pada masih kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta kegunaan teknologi bagi masyarakat (Poedjiadi,1992:2). Sains yang diajarkan di sekolah dan sains dalam buku teks tidak memiliki arti dan nilai untuk orang kebanyakan ditambah dengan rendahnya partisipasi siswa dalam mengembangkan pengambilan keputusan pada hal yang sederhana yang ada disekitarnya dan pengembangan kesadaran karir dirinya sendiri. Dahar (1971) menyatakan bahwa pendidikan sains kurang memperhatikan interaksi antara dimensi-dimensi konseptual dan proses dari sains. Sehingga sejumlah siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep sains, penalaran, praktik dan aplikasinya dalam dunia nyata.

Latar belakang munculnya model pembelajaran sains Ohio seperti diutarakan di atas juga memperhatikan beberapa hal sebagai berikut: adanya miskonsepsi dalam pelajaran sains, sehingga siswa tidak dapat menggunakan sains yang dipelajarinya, menurunnya keinginan masuk sekolah yang ada pelajaran sains sejak tamat SMU, lebih 90% lulusan SMU tidak saintifik literasi, kurangnya kemampuan kreatifitas siswa dan tidak ada bukti pendekatan tradisional menghasilkan scientific literate pada siswa(Meste&Lohead,1990).

Harapan digunakan model sains Ohio dikemukakan oleh Meyer dan Fortner(1995) diantaranya siswa dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan sains, mengarahkan siswa dalam menggunakan kemampuan belajar, dan mengembangkan aktifitas dan strategi belajar

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka masalah dalam penelitian ini adalah: "Seberapa besar pengaruh model pembelajaran

sains Ohio pada penguasaan konsep dan sikap ilmiah siswa SMU kelas II?"

Masalah di atas dikembangkan ke dalam bentuk pertanyaan penelitian, yakni:

1. Apakah Model Pembelajaran Sains Ohio dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa?
2. Apakah model sains Ohio dapat mengubah sikap siswa terhadap belajar sains?

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian meliputi variabel bebas (independent variabel) dan variabel terikat (dependent variabel)

1. Variabel bebas : Model Pembelajaran Sains Ohio
2. Variabel terikat : Penguasaan konsep dan sikap ilmiah siswa

D. Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disusun hipotesis sebagai berikut:

Model Pembelajaran sains Ohio lebih baik dari pada Model Pembelajaran

Konvensional dalam bahan kajian alkohol untuk siswa SMU kelas II?

E. Tujuan penelitian

1. Mengetahui penguasaan konsep sains dan sikap ilmiah siswa dengan menggunakan model pembelajaran sains Ohio dan model konvensional.
2. Mengembangkan sikap dan pengetahuan untuk meningkatkan pemahaman dan penghayatan siswa tentang dinamika sains dan teknologi;
3. Mengetahui keunggulan dan kelemahan Model Pembelajaran Sains Ohio, bila diimplementasikan di SMU di Indonesia

F. Manfaat Penelitian

1. Memberikan alternatif proses belajar mengajar untuk guru agar mempermudah siswa mengkonstruksi sains.
2. Memberikan kemudahan bagi siswa untuk memadukan rangkaian sains sehingga terjadi belajar bermakna
3. Memberikan gambaran mengenai bahaya minuman beralkohol bagi siswa

G. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Sains Ohio adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa dengan memperhatikan empat rangkaian sains secara kontinu, yakni inkuiri, pengetahuan, kondisi, dan aplikasi sains #
2. Sikap ilmiah adalah kebiasaan berpikir kritis dalam menanggapi fenomena alam dengan menggunakan metoda ilmiah.

