

BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan data, analisis, dan pembahasan tentang penalaran ilmiah siswa SMA di sekolah yang menggunakan KTSP dengan kurikulum 2013, maka dapat disimpulkan bahwa:

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan videograph, proses pembelajaran siswa kelas X, XI, dan XII sekolah yang menggunakan KTSP dengan siswa kelas X, XI, dan XII sekolah yang menggunakan kurikulum 2013 memiliki rata-rata yang sama dalam mengemukakan komponen argumen siswa yaitu hanya mengemukakan komponen *claim* dan *data* saja tanpa diartai dengan komponen yang lain. Kegiatan pembelajaran di kedua sekolah tersebut menggunakan metode diskusi.

Dilihat dari hasil analisis pada kelengkapan komponen argumen siswa, ternyata penalaran ilmiah baik pada sekolah yang menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) maupun pada sekolah yang menggunakan kurikulum 2013 terlihat sama secara garis besar terletak pada level 2 yaitu siswa mampu mengungkapkan *claim* yang disertai *data* dan atau *warrant*.

Pada aspek koherensi argumen, yang paling banyak diajukan siswa yaitu argumen kurang koheren dan cukup koheren. Hal ini menunjukkan bahwa kedua sekolah tersebut masih banyak *claim* dan dasar pendukung *claim* (*data.warrant*, dan *backing*) yang belum valid dan belum rasional dan juga belum relevan sehingga tidak dapat mendukung *claim*. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa lemah atau kurang koheren dalam berargumen dikarenakan mungkin seorang guru belum terbiasa menekankan siswa untuk mengajukan argumen dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan memberikan pertanyaan hanya membangun untuk mengajukan *claim* saja tanpa menanyakan alasan dan bukti.

Penalaran ilmiah siswa sekolah yang menggunakan KTSP berdasarkan aspek kelengkapan komponen argumennya dari tiap tingkatan memiliki persentase yang paling banyak pada kategori level 2, akan tetapi dari kelas X sampai kelas XII mengalami penurunan, dimana kelas X mendominasi dari pada kelas XI dan XII. Kemampuan penalaran ilmiahnya tidak terdapat perbedaan antara siswa sekolah yang menggunakan kurikulum 2013 dengan sekolah yang menggunakan KTSP.

Penalaran ilmiah siswa pada kenyatannya tidak dipengaruhi oleh faktor kurikulum yang digunakan oleh sekolah tersebut, tetapi lebih dipengaruhi oleh gurunya sendiri karena guru yang mengimplementasikan kurikulum, guru langsung melakukan interaksi dengan siswa di dalam kelas, dan gurunya yang tidak mampu menanamkan penalaran ilmiah kepada siswa dikarenakan kurang pahaman guru tentang penalaran ilmiah sehingga tidak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

B. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan data, analisis, dan pembahasan tentang penalaran ilmiah siswa SMA di sekolah yang menggunakan KTSP dengan kurikulum 2013, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

Pertama, pada sekolah yang menggunakan kurikulum 2013 diharuskan memahami cara menanamkan pendekatan ilmiah di dalam kelas sehingga ada perubahan yang lebih baik dari kurikulum sebelumnya. Sehingga kemampuan penalaran ilmiah siswa pada sekolah yang menggunakan kurikulum 2013 diharapkan memiliki persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya.

Kedua, pertanyaan yang diberikan kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran jangan pertanyaan yang berupa konsep, karena membuat siswa tidak memiliki keinginan untuk mencari solusi dengan cara kreatif dan kritis. Jadi soal yang diberikan harus berupa kasus/ permasalahan sehingga menimbulkan pertanyaan yang membuat siswa merasa tertantang

sehingga melatih siswa untuk berargumen dan mengajukan *claim* yang disertai *data*, *warrant*, *backing*, *qualifier*, dan *rebuttal*.

Ketiga, faktor yang mempengaruhi perkembangan penalaran ilmiah siswa sebaiknya diselidiki lebih jauh sehingga tidak hanya faktor akademik yang di dalamnya termasuk pengelolaan kelas (mengelola tempat belajar/ruang kelas, mengelola waktu, pertanyaan yang diberikan kepada siswa, mengelola siswa, mengelola sumber belajar), kegiatan diskusi, dan kegiatan praktikum saja. Namun masih banyak lagi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan penalaran ilmiah, sehingga penggunaan kurikulum yang digunakan pada sekolah yang berbeda akan timbul perbedaan dalam pengembangan penalaran ilmiah siswa. Faktor yang mempengaruhi penalaran ilmiah yang sudah diteliti hanya sekilas. Jadi harus diteliti lebih dalam yang dapat mempengaruhi penalaran ilmiah siswa

Keempat, untuk lebih kuat hasil penelitian tentang penalaran ilmiah, tidak hanya dilihat dari satu kali observasi, tetapi bisa dilihat berkali-kali dalam melakukan observasi.