

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis buku teks pelajaran fisika SMA didapatkan bahwa dengan kemunculan aspek pengetahuan sains sebanyak 34 %, aspek penyelidikan hakikat sains sebanyak 32 %, aspek sains sebagai cara berpikir sebanyak 21 % dan aspek interaksi sains teknologi dan masyarakat sebanyak 13%. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi aspek literasi sains pada buku teks tidak seimbang. Ketidakseimbangan ini terlihat pada kemunculan persentase aspek pengetahuan sains, penyelidikan hakikat sains dan sains sebagai cara berpikir yang berlebih serta kemunculan aspek interaksi sains teknologi dan masyarakat yang kurang dibandingkan dengan kriteria yang ditetapkan oleh Wilkinson.

Aspek pengetahuan sains dari buku teks pelajaran fisika cenderung didominasi oleh materi yang menyajikan fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip dan hukum-hukum. Indikator yang paling jarang muncul adalah meminta siswa untuk mengingat pengetahuan dan informasi padahal jenis pernyataan ini dapat membantu siswa untuk mendapatkan keterkaitan pengetahuan lama yang sudah dimiliki dengan pengetahuan baru yang akan dipelajari.

Indikator yang paling sering muncul pada aspek penyelidikan hakikat sains adalah mengharuskan siswa untuk membuat kalkulasi dan melibatkan siswa dalam eksperimen dan aktivitas berpikir. Indikator melibatkan siswa dalam eksperimen dan aktivitas berpikir muncul pada kolom “Tugas” dan “Kegiatan”. Indikator mengharuskan siswa untuk membuat kalkulasi muncul pada bagian soal-soal latihan. Indikator yang paling jarang muncul adalah mengharuskan atau meminta siswa untuk memberikan alasan terhadap jawaban yang dipilih.

Pada aspek sains sebagai cara berpikir, indikator yang paling sering muncul adalah menyajikan metode ilmiah dan pemecahan

masalah. Indikator ini muncul pada bagian “Contoh Soal”. Indikator yang menggambarkan bagaimana seorang ilmuwan bekerja dan indikator yang menggambarkan perkembangan historis suatu ide juga muncul pada buku ini meskipun dalam jumlah yang tidak banyak.

Pada aspek interaksi sains teknologi dan masyarakat, indikator yang paling sering muncul adalah indikator yang menggambarkan kegunaan dan manfaat sains dan teknologi bagi masyarakat sebanyak 121 pernyataan. Indikator ini dapat memberikan informasi bagi masyarakat mengenai aplikasi sains dalam masyarakat. Namun, hanya ada 19 pernyataan mengenai efek negatif dari sains, teknologi bagi masyarakat. Selain itu, indikator yang menyebutkan karir yang berhubungan dengan sains dan teknologi sebanyak 5 pernyataan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian buku teks pelajaran fisika yang telah dilakukan diperoleh bahwa buku pelajaran SMA kelas XI yang dianalisis belum memenuhi keseimbangan literasi sains sedangkan menurut Chippetta (1993), Buku teks pelajaran yang baik harus memenuhi keseimbangan aspek literasi sains. Oleh karena itu, secara khusus, saran yang diajukan kepada Marthen Kanginan sebagai penulis buku Fisika Untuk SMA / MA kelas XI agar dapat menyeimbangkan proporsi aspek literasi sains dengan mengurangi kemunculan materi pada aspek penyelidikan hakikat sains dan sains sebagai cara berpikir serta menambahkan kemunculan materi dengan persentase kemunculan aspek pengetahuan sains interaksi sains, teknologi dan masyarakat.