

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Peningkatan domain kompetensi literasi saintifik siswa pada topik pemuaiian, secara keseluruhan termasuk pada kategori peningkatan yang sedang. Artinya, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat meningkatkan domain kompetensi literasi saintifik siswa SMP pada topik pemuaiian. Untuk peningkatan pada setiap aspek kompetensi, yaitu kompetensi menjelaskan fenomena ilmiah, kompetensi mengevaluasi dan merancang penelitian ilmiah, dan kompetensi menginterpretasikan data dan bukti ilmiah, ketiganya juga berada dalam kategori peningkatan yang sedang. Artinya, langkah-langkah dalam pendekatan saintifik dianggap cukup efektif untuk meningkatkan aspek-aspek dalam domain kompetensi literasi saintifik

Jika dilihat dari nilai gain ternormalisasi yang diperoleh masing-masing aspek kompetensi, kompetensi mengevaluasi dan merancang penelitian ilmiah memperoleh nilai yang lebih kecil jika dibandingkan dengan dua aspek kompetensi lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan saintifik yang digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan domain kompetensi literasi saintifik masih perlu dioptimalkan, terutama dalam langkah yang dapat melatih kompetensi mengevaluasi dan merancang penelitian ilmiah, yaitu langkah menanya dan mengumpulkan informasi dan/atau mencoba.

Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan literasi saintifik siswa SMP pada topik pemuaiian, berlangsung selama tiga pertemuan. Dalam tiga pertemuan itu, berdasarkan data dari lembar observasi yang diisi oleh seorang observer, menunjukkan bahwa kegiatan-kegiatan yang terdapat dalam desain pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen, hampir seluruhnya terlaksana dan hanya ada sebagian kecil kegiatan yang tidak terlaksana. Faktor utama yang menyebabkannya adalah *management* waktu dari peneliti yang bertindak sebagai guru belum maksimal.

Berdasarkan hasil perhitungan peningkatan literasi saintifik pada domain kompetensi, dan berdasarkan hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran secara

kualitatif, maka pendekatan saintifik yang digunakan dalam desain pembelajaran untuk meningkatkan domain kompetensi literasi saintifik masih perlu dioptimalkan, terutama pada langkah berikut:

1. Langkah mengamati untuk meningkatkan kompetensi menjelaskan fenomena ilmiah.
2. Langkah menanya, mengumpulkan informasi dan/atau mencoba untuk meningkatkan kompetensi mengevaluasi data dan bukti ilmiah.
3. Langkah mengasosiasi dan mengomunikasikan untuk meningkatkan pengetahuan epistemik dan kompetensi menginterpretasikan data dan bukti ilmiah.

B. Implikasi dan Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil temuan di lapangan selama penelitian, ada beberapa saran yang dapat penulis sampaikan, diantaranya:

1. Instrumen tes literasi saintifik yang digunakan dalam penelitian ini hanya berjumlah 18 butir soal yang terbagi dalam enam soal untuk mengukur kompetensi menjelaskan fenomena ilmiah, lima soal untuk mengukur kompetensi mengevaluasi dan merancang penelitian ilmiah, dan tujuh soal untuk mengukur kompetensi menginterpretasikan data dan bukti ilmiah. Indikator yang digunakan dalam instrumen tes literasi saintifik dipilih dari *Science Framework PISA 2105*. Namun, pada instrumen tes ini, tidak semua indikator yang terdapat pada setiap aspek kompetensi digunakan, melainkan dipilih dan disesuaikan dengan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Untuk itu, pada penelitian selanjutnya, penyusunan instrumen tes literasi saintifik dapat mencakup seluruh indikator pada setiap aspek dalam domain kompetensi berdasarkan *Science Framework PISA 2015*. Sehingga, data yang dihasilkan dapat menggambarkan peningkatan domain kompetensi literasi saintifik pada setiap indikator.
2. Di dalam *Science Framework PISA 2015*, terdapat empat domain dalam literasi saintifik, yaitu domain konteks, domain kompetensi, domain pengetahuan, dan domain sikap. Namun, pada penelitian ini hanya domain kompetensi saja yang digambarkan peningkatannya. Untuk penelitian

selanjutnya, dapat juga menambahkan satu domain lainnya ataupun meneliti seluruh domain dalam literasi saintifik, sehingga peningkatannya akan tergambarakan secara lebih menyeluruh.

3. Hasil akhir dari penelitian ini adalah berupa desain pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik untuk meingkatkan domain kompetensi literasi saintifik siswa SMP pada topik pemuaian. Namun, desain akhir yang dibuat berdasarkan temuan selama penelitian dan berdasarkan gambaran peningkatan pada setiap aspek domain kompetensi, masih sebatas rancangan perbaikan saja dan belum diujikan kembali kepada siswa SMP. Maka dari itu, untuk penelitian selanjutnya, dapat mengimplementasikan atau menguji cobakan desain pembelajaran dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan domain kompetensi literasi saintifik, sehingga desain pemebelajaran ini dapat diperbaharui atau dievaluasi kembali agar memndapatkan desain pembelajaran yang paling efektif untuk meningkatkan domain kompetensi literasi saintifik siswa SMP pada topik pemuaian.