

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan pembelajaran IPA terpadu model Argument Based Science Inquiry (ABSI) dengan pendekatan Science Writing Heuristic (SWH) dan model inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual menghasilkan matriks hubungan antara analisis konteks materi berdasarkan kompetensi dasar, tahapan model ABSI dan inkuiri terbimbing, pendekatan SWH dan kontekstual dengan kemampuan berargumentasi dan keterampilan komunikasi. Konteks materi yang diajarkan yaitu: 1). menjelaskan konsep senyawa yang menjadi polutan, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari; 2). menganalisis konsep suhu, radiasi kalor dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; 3). menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem dan kesehatan; 4). menganalisis terjadinya efek rumah kaca dan dampaknya bagi ekosistem. Kemampuan berargumentasi yang diajarkan terdiri dari klaim, data, *warrant*, dan *backing*. Kemampuan berargumentasi lisan diukur melalui rekaman video pada saat kegiatan praktikum. Keterampilan komunikasi tertulis yang diukur terdiri dari 3 indikator yaitu yaitu menggambarkan data empiris dengan tabel, menuliskan makna dari tabel pengamatan, serta menjelaskan hasil pengamatan. Keterampilan komunikasi lisan diukur berdasarkan 4 indikator yaitu: mengajukan dan menjawab pertanyaan, menanggapi dan mengajukan pendapat.
2. Model dan pendekatan pembelajaran yang diterapkan di kelas kontrol dan eksperimen terlaksana dengan sangat baik artinya hampir seluruh kegiatan inti yang dilakukan oleh guru dan siswa dapat terlaksana sehingga model dan pendekatan pembelajaran yang diterapkan di kedua kelas tidak berbeda secara

Annisa Novianti Taufik, 2018

PENGGUNAAN MODEL ARGUMENT BASED SCIENCE INQUIRY (ABSI) DENGAN PENDEKATAN SCIENCE WRITING HEURISTIC (SWH) UNTUK MEMBANGUN KEMAMPUAN BERARGUMENTASI DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMP PADA TEMA PENCEMARAN LINGKUNGAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

signifikan. Rata-rata keterlaksanaan tertinggi di kelas eksperimen terdapat pada tahap merancang prosedur observasi/percobaan, menghasilkan bukti, merenungkan kembali penyelidikan (*negosiation 1V*), dan merubah gagasan. Sementara rata-rata keterlaksanaan terendahnya terdapat pada tahap mengumpulkan data, mengajukan klaim, merenungkan kembali penyelidikan (eksplorasi). Rata-rata keterlaksanaan tertinggi di kelas kontrol terdapat pada tahap orientasi dan pengajuan masalah, merumuskan hipotesis. Sementara rata-rata keterlaksanaan terendah di kelas kontrol terdapat pada tahap mengumpulkan informasi.

3. Kemampuan berargumentasi siswa di kelas eksperimen dan kontrol berbeda secara signifikan. Persentase terbesar peningkatan kemampuan berargumentasi siswa yang berada pada kategori tinggi di kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada aspek klaim. Sementara Persentase terbesar peningkatan kemampuan berargumentasi siswa yang berada pada kategori rendah di kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada aspek *warrant*. Kemampuan berargumentasi lisan di kedua kelas masih berada pada level 1 dan 2 dimana percakapan siswa pada level 1 lebih mendominasi dibandingkan level 2 artinya siswa hanya dapat berargumentasi dengan klaim yang sederhana.
4. Keterampilan komunikasi siswa di kelas eksperimen dan kontrol tidak berbeda secara signifikan. Persentase terbesar peningkatan keterampilan komunikasi siswa yang berada pada kategori tinggi di kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada indikator III yaitu menjelaskan hasil pengamatan. Sementara persentase terbesar peningkatan keterampilan komunikasi siswa yang berada pada kategori rendah di kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada indikator menuliskan makna dari tabel pengamatan dan menggambarkan data empiris dengan tabel. Keterampilan komunikasi lisan di kedua kelas masih rendah. Skor rata-rata keterampilan komunikasi lisan siswa yang paling tinggi baik di kelas eksperimen maupun kontrol adalah pada indikator 3 yaitu mengajukan pertanyaan. Sementara skor rata-rata keterampilan komunikasi

lisan siswa yang paling rendah baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah aktivitas pada indikator ke 2 yaitu menanggapi pendapat.

5. Penggunaan model dan pendekatan pembelajaran di kelas eksperimen efektif untuk diterapkan, sesuai dengan materi pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok namun pembelajaran yang diterapkan kurang memotivasi siswa dalam belajar. Pembelajaran yang dilakukan dapat membuat siswa menjadi lebih berani dalam mengkomunikasikan ide atau gagasan mereka, aktif dalam diskusi kelas maupun kelompok dan melatih keterampilan komunikasi siswa. Namun guru belum dapat mengatur alokasi waktu dengan baik dan mengkondisikan siswa untuk siap menerima pembelajaran.

B. Implikasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ABSI dengan pendekatan SWH pada tema pencemaran lingkungan dipandang lebih dapat membangun kemampuan berargumentasi siswa pada setiap aspek argumentasi, konsep pembelajaran dan kemampuan berargumentasi siswa secara lisan. Pada kemampuan berargumentasi tertulis aspek klaim, data, backing meningkat pada kategori sedang. Namun pada aspek warrant peningkatannya berada pada kategori rendah. Kemampuan berargumentasi secara lisan masih berada pada level 1 dan 2. Namun keberadaan level 1 lebih mendominasi dibandingkan dengan level 2, artinya argumentasi siswa banyak berisi klaim yang sederhana melawan klaim yang bertentangan atau klaim melawan klaim lainnya. Melalui kemampuan berargumentasi, guru dapat mengetahui penguasaan konsep siswa terhadap tema pembelajaran yang diajarkan (pencemaran lingkungan). Konsep pencemaran air dan tanah merupakan konsep dengan tingkat persentase peningkatan terbesar pada kategori tinggi, sementara konsep pencemaran udara dan pemanasan global merupakan konsep dengan tingkat persentase peningkatan terbesar pada kategori rendah.

Annisa Novianti Taufik, 2018

PENGGUNAAN MODEL ARGUMENT BASED SCIENCE INQUIRY (ABSI) DENGAN PENDEKATAN SCIENCE WRITING HEURISTIC (SWH) UNTUK MEMBANGUN KEMAMPUAN BERARGUMENTASI DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMP PADA TEMA PENCEMARAN LINGKUNGAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pembelajaran yang diterapkan juga dapat membangun keterampilan komunikasi siswa baik secara lisan dan tulisan pada setiap indikator. Persentase terbesar peningkatan keterampilan komunikasi siswa yang berada pada kategori tinggi di kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada indikator III yaitu menjelaskan hasil pengamatan. Sementara persentase terbesar peningkatan keterampilan komunikasi siswa yang berada pada kategori rendah di kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada indikator menuliskan makna dari tabel pengamatan dan menggambarkan data empiris dengan tabel. Keterampilan komunikasi lisan siswa pada setiap indikator masih berada kategori rendah. Namun indikator mengajukan pertanyaan merupakan indikator dengan skor rata-rata tertinggi di kedua kelas sementara indikator menanggapi pendapat merupakan indikator dengan skor rata-rata terendah di kedua kelas.

C. Rekomendasi

Berdasarkan temuan, pembahasan serta kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat dirumuskan beberapa rekomendasi yaitu:

1. Keterbatasan waktu pelaksanaan pembelajaran menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi capaian kemampuan berargumentasi dan keterampilan komunikasi siswa. Dengan demikian diperlukan persiapan dan perencanaan komponen pembelajaran (RPP dan LKS) yang lebih baik. Selain itu diperlukan juga pengaturan alokasi waktu yang lebih baik lagi agar lebih efektif untuk membiasakan siswa melakukan pembelajaran dengan model dan pendekatan pembelajaran yang sama pada materi yang berbeda.
2. Dalam mengadakan kegiatan observasi, sebaiknya peneliti mempersiapkan observer lebih dari satu, kalau bisa jumlah observer ganjil agar data yang diperoleh semakin valid. Selain itu perlu adanya persiapan yang lebih baik lagi dalam pembuatan instrumen terutama instrumen untuk menilai kemampuan berargumentasi siswa secara lisan.
3. Pembelajaran yang diberikan kepada siswa sebaiknya lebih kontekstual lagi agar siswa benar-benar dapat membuat hubungan antara pengetahuan yang

Annisa Novianti Taufik, 2018

PENGUNAAN MODEL ARGUMENT BASED SCIENCE INQUIRY (ABS) DENGAN PENDEKATAN SCIENCE WRITING HEURISTIC (SWH) UNTUK MEMBANGUN KEMAMPUAN BERARGUMENTASI DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMP PADA TEMA
PENCEMARAN LINGKUNGAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dimiliki dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajarannya menjadi lebih bermakna.

4. Agar kemampuan berargumentasi tertulis siswa mencapai hasil yang maksimal, maka diperlukan adanya penekanan pembelajaran pada aspek pengembangan kemampuan dalam mengajukan pembenaran (*warrant*). Sedangkan untuk keterampilan komunikasi tertulis siswa sebaiknya pembelajaran lebih ditekankan pada pengembangan indikator dalam menggambarkan data empiris dengan tabel dan menuliskan makna dari tabel pengamatan.
5. Agar skor rata-rata keterampilan komunikasi lisan siswa lebih tinggi, maka diperlukan adanya penekanan pembelajaran pada semua indikator seperti mengemukakan pendapat, menanggapi pendapat, mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan melalui kegiatan diskusi dalam kelompok maupun kelas karena seluruh indikator keterampilan komunikasi lisan masih berada pada kategori rendah.
6. Terkait penerapan pembelajaran dengan menggunakan model ABSI dengan pendekatan SWH sebaiknya guru membiasakan siswa melalui adaptasi terhadap proses inkuiri yang dapat mengembangkan kemampuan berargumentasi dan keterampilan komunikasi.