

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan argumentasi ilmiah siswa pada materi sanitasi dan air bersih sebagai berikut.

1. Kemampuan argumentasi siswa baik laki-laki maupun perempuan berada pada level 1 dan level 2. Kemampuan argumentasi ilmiah pada level 1 menandakan argumentasi yang disampaikan siswa hanya berisi *claim* saja sedangkan kemampuan argumentasi siswa pada level 2 mengindikasikan argumentasi siswa hanya *claim* dan *data* saja. Persentase pada level 1 untuk siswa laki-laki dan perempuan pada materi sanitasi berjumlah sama yaitu sebesar 82,5%. Kemudian level 2 dengan persentase sama yaitu sebesar 17,5%. Persentase pada level 1 untuk siswa laki-laki dan perempuan pada materi air bersih sebesar 97% dan 86% sedangkan persentase level 2 untuk siswa laki-laki dan perempuan sebesar 3% dan 14%. Siswa belum mampu mencapai level 3, 4 dan 5 yang mengindikasikan siswa belum mampu memberikan *warrant*, *backing*, *qualifier* dan *rebuttal* terhadap permasalahan.
2. Kemampuan representasi siswa baik laki-laki maupun perempuan untuk materi sanitasi dan air bersih berada pada level yang sama yaitu level makroskopik. Siswa belum mampu memberikan representasi pada level sub-mikroskopik dan level simbolik. Namun, hal ini masih dapat diterima mengingat siswa sekolah dasar masih berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret. Kemampuan argumentasi dan representasi ilmiah perlu ditingkatkan melalui pembelajaran.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti dapat menguraikan beberapa implikasi sebagai berikut.

1. Instrumen penelitian yang berbentuk soal uraian dapat digunakan untuk mengukur kemampuan argumentasi dan representasi ilmiah siswa

Riyanti Eka Lestari, 2022

**ANALISIS KEMAMPUAN ARGUMENTASI DAN REPRESENTASI ILMIAH SISWA SEKOLAH DASAR
MATERI SANITASI DAN AIR BERSIH**

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

sekolah dasar. Hal itu karena soal uraian mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan jawaban secara kompleks dan sesuai keinginan siswa.

2. Informasi terkait keadaan kemampuan argumentasi dan representasi ilmiah siswa dapat digunakan sebagai sumber rujukan bagi sekolah maupun guru untuk menentukan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan argumentasi dan representasi ilmiah.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti merekomendasikan hal-hal sebagai berikut.

1. Kepada peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian, peneliti menyarankan untuk menganalisis kemampuan argumentasi berdasarkan hasil tes tertulis dan tes verbal. Dikarenakan pada penelitian ini, peneliti tidak menggunakan tes verbal untuk mendukung dan mengonfirmasi kemampuan argumentasi siswa.
2. Kepada guru, peneliti menyarankan untuk meningkatkan kemampuan argumentasi dan representasi ilmiah melalui model pembelajaran model ADI (*Argument Driven Inquiry*), model Sosiosaintifik dan model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*).
3. Memberikan instrumen penelitian yang mampu digunakan untuk mengukur kemampuan argumentasi dan kemampuan representasi ilmiah, contohnya pernyataan terkait penjernihan air. Kemampuan argumentasi ilmiah bertanya terkait konsep penjernihan air sedangkan kemampuan representasi ilmiah bertanya terkait ilustrasi atau penggambaran dari proses penjernihan air beserta penjelasan yang diberikan.