

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

1.1. Simpulan

Penelitian ini memberikan informasi mengenai sikap matematis-biologis siswa yang dijarung menggunakan MBVI pada pembelajaran ekosistem berbasis literasi kuantitatif. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa sikap matematis-biologis siswa positif (74,37%) setelah dilakukannya pembelajaran berbasis literasi kuantitatif pada materi ekosistem. Berikut simpulan secara rinci yang dipaparkan dan disusun berdasarkan pertanyaan penelitian.

Kemampuan literasi kuantitatif siswa sebelum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Namun setelah dilakukan pembelajaran, siswa pada kelas eksperimen memiliki kemampuan literasi kuantitatif yang berbeda signifikan dengan siswa pada kelas kontrol. Siswa pada kelas eksperimen memiliki kemampuan literasi kuantitatif yang sangat tinggi, sementara siswa pada kelas kontrol memiliki kemampuan literasi kuantitatif tinggi.

Kemampuan setiap indikator literasi kuantitatif siswa kelas kontrol berbeda dengan siswa pada kelas eksperimen. Setelah pembelajaran, siswa pada kelas eksperimen memiliki kemampuan interpretasi dan kalkulasi yang sangat tinggi serta kemampuan analisis dan representasi yang tinggi. Siswa pada kelas kontrol memiliki kemampuan kalkulasi dan interpretasi yang juga sangat tinggi, namun kemampuan analisis dan representasi berada pada kategori sedang.

Sikap matematis-biologis siswa sebelum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen mengalami perbedaan yang signifikan. Setelah kegiatan pembelajaran, terjadi peningkatan skor sikap matematis-biologis secara signifikan pada siswa kelas eksperimen, sementara siswa pada kelas kontrol tidak signifikan. Artinya, pembelajaran berbasis literasi kuantitatif dapat meningkatkan sikap matematis-biologis siswa secara signifikan.

Perbedaan sikap matematis-biologis siswa pada kelas eksperimen dengan sikap matematis-biologis siswa pada kelas kontrol dilihat dari setiap tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dijelaskan sebelumnya pada materi ekosistem. Pada kelas eksperimen, lebih dari sebagian siswa memiliki ketertarikan,

merasakan manfaat dan merasakan pentingnya kemampuan matematika dalam menyelesaikan masalah biologi, serta hanya sebagian kecil siswa yang merasa kesulitan atas penggunaan matematika pada pembelajaran ekosistem. Sementara pada kelas kontrol, hanya pada aspek pencapaian atau merasakan pentingnya kemampuan matematika dalam menyelesaikan masalah biologi yang dirasakan oleh hampir seluruh siswa. Hampir sebagian siswa pada kelas kontrol memiliki ketertarikan dan merasa kesulitan atas penggunaan matematika pada pembelajaran ekosistem serta hanya sebagian siswa merasakan manfaat penggunaan matematika pada pembelajaran ekosistem.

Kemampuan literasi kuantitatif dengan sikap matematis-biologis siswa pada materi ekosistem memiliki hubungan yang kuat dan searah. Hasil uji korelasi antara kemampuan literasi kuantitatif siswa dengan sikap matematis-biologis siswa pada materi ekosistem memiliki tingkat keeratan hubungan yang kuat. Kemampuan literasi kuantitatif pada materi ekosistem memiliki kontribusi sebanyak 38,4% terhadap sikap matematis-biologis, begitupun sebaliknya.

1.2. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian maka implikasi yang diperoleh bagi pembaca yaitu:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, guru dan siswa mendapatkan informasi mengenai sikap matematis-biologis siswa dan MBVI dapat digunakan oleh guru untuk mengidentifikasi sikap matematis-biologis siswa yang mencakup minat, manfaat, pencapaian dan kesulitan yang dirasakan siswa atas penggunaan matematika dalam biologi.
2. Pembelajaran berbasis literasi kuantitatif dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran biologi pada materi ekosistem baik oleh guru atau pendidik lainnya. Hal ini dikarenakan pembelajaran berbasis literasi kuantitatif dapat diaplikasikan untuk memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan literasi kuantitatif dan meningkatkan sikap matematis-biologis siswa.

1.3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti memberikan beberapa rekomendasi bagi pembaca sebagai pendukung penelitian selanjutnya atau

penerapan kegiatan pembelajaran dikelas. Beberapa rekomendasi yang disampaikan yaitu:

1. Didalam penelitian ini, peneliti hanya mengidentifikasi sikap matematis biologis melalui pembelajaran berbasis literasi kuantitatif pada konsep ekosistem saja. Peneliti berasumsi, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui sikap matematis-biologis siswa melalui pembelajaran berbasis literasi kuantitatif yang dilakukan oleh siswa pada konsep biologi lainnya.
2. Sebelum melakukan pengamatan dilapangan, guru harus mempertimbangkan alokasi waktu yang akan digunakan melalui RPP dengan banyaknya alat yang digunakan saat praktikum.
3. Pembelajaran diluar kelas rentan terhadap faktor-faktor luar yang mungkin membahayakan keselamatan khususnya bagi siswa yang sedang melakukan pembelajaran. Sehingga pendampingan yang dilakukan guru atau calon guru menjadi sangat penting. Proporsi jumlah guru terhadap jumlah siswa harus dipertimbangkan agar keselamatan ketika pembelajaran terjaga.