

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian serta pembahasan terhadap hasil-hasil penelitian sebagaimana yang diuraikan pada bab sebelumnya, sehingga diperoleh simpulan, implikasi, dan rekomendasi dari penelitian ini.

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa secara umum kemampuan berpikir komputasional siswa secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan *computational thinking* pada kelas kontrol sebelum diberikan pembelajaran cenderung didapatkan nilai dengan kategori rendah (47,60) sedangkan kelas eksperimen sebelum diberikan pembelajaran cenderung didapatkan nilai dengan kategori sedang (51,35). Ditinjau dari nilai *pretest*, terdapat perbedaan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Untuk kemampuan siswa dalam menerapkan semua indikator dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma berpikir sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen menunjukkan kemampuan yang lebih baik.
2. Kemampuan *computational thinking* setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen terdapat kabar baik bahwa tidak ada siswa yang mendapatkan kategori rendah. Semua siswa dalam kelas eksperimen telah menunjukkan kemajuan yang positif. Sementara itu, pada kelas kontrol cenderung didapatkan nilai dengan kategori cukup (52,18). Dilihat dari hasil nilai *posttest*, terlihat adanya perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (65,31), sehingga menunjukkan bahwa setelah pembelajaran, kelas eksperimen menunjukkan tingkat kemampuan berpikir komputasional yang lebih unggul. Untuk kemampuan siswa dalam menerapkan semua indikator dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma berpikir setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen

menunjukkan peningkatan yang signifikan jika dibandingkan dengan kelas kontrol.

3. Kategori nilai pada masing-masing indikator respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan Google *Jamboard* dan Google *Sheets* untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasional siswa pada konsep klasifikasi makhluk hidup yaitu : (1) kesan siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan Google *Jamboard* dan Google *Sheets* menghasilkan kategori tinggi dengan persentase 80,6%, (2) respon siswa terhadap aplikasi web Google *Jamboard* dan Google *Sheets* menghasilkan kategori sangat tinggi dengan presentase 85,19% dan (3) penggunaan aplikasi web Google *Jamboard* dan Google *Sheets* dapat membantu siswa dalam pembelajaran menghasilkan kategori tinggi dengan presentase 83,53%.

## 5.2 Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas yang telah dijelaskan, maka dinyatakan implikasi dari penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi, seperti Google *Jamboard* dan Google *Sheets*, memiliki potensi besar dalam meningkatkan kemampuan komputasional siswa. Ini memberikan implikasi penting bagi pendidikan modern, menyoroti pentingnya mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi ini secara signifikan meningkatkan kemampuan komputasional siswa. Ini berarti bahwa teknologi dapat menjadi alat yang efektif dalam membantu siswa mengembangkan pemikiran komputasional, yang sangat penting dalam menghadapi tuntutan abad ke-21
3. Dapat memberikan gambaran hasil dari penerapan pembelajaran dengan menggunakan Google *Jamboard* dan Google *Sheets* untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasional siswa tingkat SMP/MTs pada konsep klasifikasi makhluk hidup.

4. Sebagai masukan bagi guru dan calon guru untuk dapat melatih pembelajaran dengan penggunaan alat interaktif sehingga interaksi dengan siswa dapat terlaksana.

### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti, maka peneliti merekomendasikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan aplikasi web Google *Jamboard* dan Google *Sheet* dapat menjadi salah satu referensi ataupun alternatif sebagai yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir komputasional siswa pada konsep klasifikasi makhluk hidup.
2. Aplikasi web Google *Jamboard* dan Google *Sheet* dapat menjadi salah satu referensi ataupun alternatif yang dapat meringankan pengerjaan tugas kelompok siswa, tetapi perlu adanya konsistensi penggunaan Google *Jamboard* dan Google *Sheet* tersebut agar tidak lupa dalam mengaplikasikan semua tools yang ada dan dapat mendapatkan hasil yang optimal.
3. Meskipun penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk menggali lebih dalam dampak penggunaan teknologi dalam pendidikan. Penelitian lebih lanjut dapat mencakup berbagai materi dan tingkat pendidikan.
4. Evaluasi berkelanjutan tentang efektivitas penggunaan Google *Jamboard* dan Google *Sheets* dalam pengembangan kemampuan komputasional harus dilakukan secara berkala. Hal ini dapat membantu mengidentifikasi area di mana teknologi ini berfungsi dengan baik dan di mana perbaikan diperlukan.