

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media kartu BIOVUNO berbasis *Teams Games Tournament* (TGT) yang telah dilaksanakan pada siswa kelas X SMAN 1 Jiwan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Media kartu BIOVUNO berbasis *Teams Games Tournament* (TGT) berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh skor 96,43% dari ahli media dan 89,28% dari ahli materi dengan kategori sangat layak. Secara keseluruhan, rata-rata hasil validasi sebesar 91,66% menunjukkan bahwa media kartu BIOVUNO sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi.
2. Media pembelajaran kartu BIOVUNO berbasis *Teams Games Tournament* (TGT) berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata motivasi belajar dari 51,74% menjadi 92,41%, dengan nilai N-Gain sebesar 0,84 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran kartu BIOVUNO berbasis *Teams Games Tournament* (TGT) efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Media kartu BIOVUNO berbasis *Teams Games Tournament* (TGT) berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa. Hal ini ditunjukkan oleh

peningkatan rata-rata nilai dari 43,21 (pretest) menjadi 88,04 (posttest), dengan nilai N-Gain sebesar 0,81 yang termasuk kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media kartu BIOVUNO berbasis TGT efektif dalam meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

B. Keterbatasan Pengembangan

Berdasarkan prosedur yang sudah dilakukan penelitian dan pengembangan media kartu BIOVUNO berbasis *Teams Games Tournament* (TGT) masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut:

1. Media kartu BIOVUNO yang dikembangkan masih berbasis non-digital sehingga penggunaannya memerlukan media cetak dan pelaksanaan pembelajaran secara langsung. Oleh karena itu, media ini belum dapat dimanfaatkan secara fleksibel dalam pembelajaran daring maupun melalui perangkat digital.
2. Media kartu BIOVUNO yang dikembangkan hanya diuji coba dalam kelompok kecil yaitu pada 28 siswa. Oleh karena itu, hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasikan secara luas pada siswa dengan karakteristik yang berbeda.
3. Materi dalam penelitian ini masih terbatas yaitu pada materi ekosistem, sehingga penerapan media kartu BIOVUNO pada materi biologi lainnya masih perlu diuji lebih lanjut.
4. Keberhasilan penggunaan media kartu BIOVUNO sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengelola kelas dan mengondisikan siswa selama kegiatan permainan berlangsung agar pembelajaran tetap berjalan sesuai

tujuan yang telah ditetapkan.

C. Implikasi Hasil Penelitian dan Pengembangan

Media kartu BIOVUNO berbasis *Teams Games Tournament* (TGT) yang dikembangkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar biologi siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan berpusat pada siswa.

D. Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. **Bagi Guru**, Guru dapat memanfaatkan media kartu BIOVUNO berbasis *Teams Games Tournament* (TGT) sebagai alternatif media pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menarik, dan menyenangkan. Selain itu, guru dapat menyesuaikan isi kartu dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran yang diajarkan agar penggunaan media menjadi lebih optimal.
2. **Bagi Sekolah**, media kartu BIOVUNO berbasis *Teams Games Tournament* (TGT) dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran inovatif yang mendukung terciptanya pembelajaran yang aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa.

3. **Bagi peneliti selanjutnya,** peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media kartu BIOVUNO pada materi biologi lainnya serta mengujicobakannya pada jumlah subjek yang lebih besar dan beragam. Selain itu, media kartu BIOVUNO dapat dikembangkan dalam bentuk digital untuk meningkatkan fleksibilitas dan jangkauan penggunaannya dalam kegiatan pembelajaran.