

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

1. Penerapan Problem Based Learning (PBL) berbasis aplikasi kuis secara efektif mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi sistem pernapasan. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan skor aktivitas dari pertemuan pertama 85%, dan pada pertemuan ketiga 95%. Sedangkan kelas kontrol bagian pertemuan pertama 73% dan pertemuan ketiga 86%.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL berbasis aplikasi kuis dan siswa yang tidak mengikuti model tersebut. Kelas eksperimen menunjukkan rata-rata N-Gain yang lebih tinggi, yaitu 0,418 dibandingkan dengan 0,134 pada kelas kontrol, serta hasil uji statistik menunjukkan signifikansi pada taraf 5% ( $0,02 < 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model problem based learning berbasis gamifikasi memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Respon siswa terhadap penerapan problem based learning berbasis aplikasi kuis sangat positif, dengan persentase tanggapan positif mencapai 86%. Hal ini menunjukkan bahwa model tersebut diterima dengan baik dan mendukung siswa tertarik, termotivasi, dan terbantu dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran materi system pernapasan.

#### B. Saran

1. Bagi guru, disarankan untuk menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis gamifikasi dengan platform Quizizz sebagai alternatif dalam meningkatkan aktivitas dan keterampilan berpikir kritis siswa, khususnya pada mata pelajaran Biologi. Model ini terbukti memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan

motivasi belajar siswa.

2. Dalam penerapannya, guru perlu memperhatikan kesiapan perangkat serta alokasi waktu dalam setiap sintaks pembelajaran agar pelaksanaan PBL dapat berjalan efektif dan efisien. Pendampingan dan fasilitasi yang tepat sangat diperlukan untuk mendukung proses eksplorasi dan pemecahan masalah oleh siswa.
3. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengeksplorasi penerapan *problem based learning* berbasis gamifikasi dengan menggunakan platform digital lain selain Quizizz, agar dapat dibandingkan efektivitasnya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa

