

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab dua rumusan masalah yang berkaitan dengan efektivitas model project based learning (PjBL) dengan bantuan aplikasi Quizizz dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa MTs, khususnya pada bilangan aritmatika dasar, serta untuk menganalisis peran teknologi dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif, dapat di simpulkan hal-hal berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan aplikasi Quizizz di kelas eksperimen menunjukkan bahwa siswa:
 - a. Berperan aktif dalam proses pembuatan, pengembangan, dan pengujian kuis matematika hasil karya mereka sendiri.
 - b. Memperlihatkan tingkat kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi, terutama dalam hal menganalisis soal, membangun argumen logis dalam menjawab, dan mengidentifikasi kesalahan.
 - c. Mengalami peningkatan kategori berpikir kritis dari sedang ke tinggi, dalam aspek analisis, sintesis, dan evaluasi, yaitu 16,50 meningkat menjadi 38,50 pada kelas eksperimen.

Sementara itu, siswa di kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran langsung menunjukkan peningkatan kemampuan yang lebih rendah. Aktivitas

belajar cenderung pasif, terbatas pada penyelesaian soal yang diberikan tanpa eksplorasi mendalam.

2. Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek yang terintegrasi dengan aplikasi Quizizz terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional yang tidak melibatkan teknologi. Efektivitas ini tercermin melalui:
 - a. Nilai post-test siswa kelas eksperimen yang meningkat secara signifikan dibandingkan kelas kontrol yaitu : 5,50 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 4,00
 - b. Pernyataan siswa yang merasa lebih tertarik, termotivasi, dan tertantang dalam proses belajar menggunakan Quizizz.
 - c. Temuan dari observasi dan wawancara yang menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih fokus, inovatif, dan mampu bekerja sama selama pengerjaan proyek.

Lebih lanjut, pemanfaatan Quizizz juga mendukung pemenuhan tiga kebutuhan dasar dalam teori Self-Determination, yaitu:

- a. Kemandirian (otonomi): siswa dapat mengelola dan menentukan arah kerja proyek mereka sendiri.
- b. Kompetensi: siswa merasa mampu menyelesaikan tugas secara mandiri maupun kolaboratif.
- c. Hubungan sosial (keterhubungan): siswa menunjukkan interaksi dan kerja sama yang baik dalam kelompok.

Dengan demikian, pendekatan PjBL berbasis teknologi ini tidak hanya berdampak positif pada hasil belajar, tetapi juga mendorong

penguatan keterampilan penting abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kerja sama tim, dan literasi digital dalam pembelajaran matematika.

B. Saran

1. Untuk Guru, disarankan agar mulai mengintegrasikan model pembelajaran berbasis proyek secara bertahap dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna.
2. Untuk Pihak Sekolah, diharapkan dapat menyediakan dukungan dalam bentuk pelatihan dan sarana pendukung pembelajaran berbasis teknologi, seperti perangkat digital dan jaringan internet yang memadai, agar implementasi pembelajaran berbasis proyek dapat berjalan dengan lancar dan efektif.
3. Untuk Peneliti Selanjutnya, disarankan untuk melanjutkan penelitian ini dalam cakupan yang lebih luas, baik dari segi jumlah peserta didik maupun durasi pelaksanaan. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat menambahkan variabel lain, seperti motivasi belajar atau kreativitas siswa, guna memperkaya hasil kajian dan memberikan kontribusi yang lebih komprehensif terhadap dunia pendidikan.