BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul "Strategi Guru dalam Mengimplementasikan *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) Pada Pembelajaran di SMA Swasta PAB 5 Klumpang", diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Strategi Guru dalam Mengimplementasikan TPACK: Guru Pendidikan Pancasila telah menerapkan strategi pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan konten secara sistematis. Penggunaan *PowerPoint*, YouTube, Canva, *Quizizz*, Google *Form*, dan LMS tidak hanya berfungsi sebagai media bantu, tetapi digunakan sebagai sarana evaluasi dan pengambilan keputusan instruksional. Guru memanfaatkan data analitik dari *Quizizz* dan Google Form untuk mengidentifikasi kesalahan siswa, menyesuaikan materi pada pertemuan berikutnya, serta memberikan umpan balik cepat. Penerapan strategi seperti *Flipped Classroom, Project-Based Digital Learning*, dan *Blended Learning* menunjukkan bahwa guru mampu memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan aktivitas, kolaborasi, dan pemahaman konsep siswa.
2. Tantangan Guru dalam Implementasi TPACK: Guru menghadapi sejumlah tantangan yang berdampak langsung pada efektivitas pembelajaran. Fasilitas teknologi yang terbatas seperti jaringan internet yang tidak stabil dan perangkat yang tidak memadai menghambat kelancaran evaluasi digital

dan pemanfaatan LMS. Kemampuan digital guru yang belum merata menyebabkan variasi kualitas pembelajaran antar kelas, di mana sebagian guru mampu menggunakan fitur analitik digital, tetapi sebagian lain hanya menggunakan teknologi dasar. Literasi digital siswa yang berbeda-beda turut mempengaruhi pemerataan hasil belajar. Minimnya pelatihan teknologi menyebabkan guru belum sepenuhnya mengoptimalkan potensi TPACK, meskipun mereka berupaya mengatasinya melalui belajar mandiri dan kolaborasi sesama guru.tersebut dengan belajar mandiri, berbagi praktik baik dengan rekan sejawat, serta memanfaatkan sumber daya digital yang tersedia secara efisien.

3. Pola Pengintegrasian TPACK: Pola integrasi TPACK di sekolah ini berlangsung melalui tiga tahap: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, guru memilih teknologi yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa. Pada tahap pelaksanaan, teknologi digunakan untuk memperkuat pemahaman konten melalui video, kuis digital, diskusi daring, serta proyek berbasis media digital. Pada tahap evaluasi, guru memanfaatkan data digital untuk mengukur capaian belajar dan melakukan refleksi pembelajaran. Pola integrasi ini menunjukkan bahwa guru telah memahami hubungan antar komponen TPACK dan menerapkannya secara adaptif sesuai konteks sekolah.

Secara keseluruhan, implementasi TPACK di SMA Swasta PAB 5 Klumpang berjalan dengan efektif meskipun masih menghadapi keterbatasan teknis dan kompetensi digital. Penggunaan teknologi yang terarah, strategi pembelajaran aktif,

dan evaluasi berbasis data memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan pemahaman siswa. Namun, keberlanjutan implementasi TPACK sangat bergantung pada dukungan fasilitas, pemerataan kompetensi digital guru, serta penyediaan pelatihan profesional yang konsisten.

5.2 Saran

1. **Bagi Sekolah**

Sekolah perlu meningkatkan dukungan terhadap implementasi TPACK melalui penyediaan fasilitas digital yang memadai dan jaringan internet yang stabil. Pelatihan rutin bagi guru terkait penggunaan teknologi dan fitur analitik digital juga sangat diperlukan, mengingat hasil penelitian menunjukkan bahwa keterbatasan fasilitas dan kurangnya pelatihan menjadi hambatan utama dalam optimalisasi pembelajaran berbasis teknologi.

2. **Bagi Guru**

Guru diharapkan terus mengembangkan kompetensi digital, khususnya dalam memanfaatkan fitur analitik pada *Quizizz* dan Google *Form* untuk meninjau kesalahan siswa dan merancang tindak lanjut pembelajaran. Guru juga perlu mengintegrasikan strategi pembelajaran berbasis teknologi, seperti *Flipped Classroom* dan *Project-Based Digital Learning*, secara lebih konsisten agar siswa semakin aktif dan terlibat dalam proses belajar.

3. **Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian berikutnya disarankan memiliki fokus yang lebih spesifik, misalnya menelaah pengaruh analitik digital terhadap pengambilan keputusan guru atau meninjau kontribusi TPACK terhadap keterampilan tertentu seperti berpikir kritis

atau literasi digital siswa. Penelitian pada sekolah dengan fasilitas berbeda atau pada mata pelajaran lain juga penting untuk melihat bagaimana konteks memengaruhi implementasi TPACK.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY