

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian pada kemampuan TPACK guru Biologi maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kemampuan TPACK pada aspek *Tecnological Knowledge* (TK) memiliki kategori cukup baik. Hal ini menunjukkan sebahagian guru biologi di Kabupaten Labuhanbatu selatan cukup baik dalam menerapkan aplikasi multimedia dalam proses pembelajaran dan dalam penerapan aplikasi sesuai dengan hasil obeservasi yang dilakukan guru biologi di Kabupaten Labuhanbatu Selatan masih sebagai pengguna dan belum dapat membuat dan merancang media pembelajaran yang berbasis aplikasi IT dalam kegiatan pembelajaran.
2. Kemampuan TPACK pada aspek *Pedagogical Knowledge* (PK) memiliki kategori cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwasanya guru biologi dikategorikan cukup baik pada indikator menerapkan aplikasi tentang teori pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan peserta didik.
3. Kemampuan TPACK pada aspek *Conten Knowledge* (CK) memiliki kategori baik dan merupakan aspek tertinggi dibandingkan dengan aspek lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa guru biologi memiliki pemahaman yang baik akan isi materi pembelajaran biologi terutama pada materi keanekaragaman hayati, sel dan pola-pola hereditas.
4. Kemampuan TPACK pada aspek *Tecnological Pedagogical Knowledge* (TPK) memiliki kategori cukup baik. Pada aspek ini terdapat nilai

kemampuan TPACK yang tidak merata hal ini menunjukkan kemampuan guru biologi tidak sama dan merata dalam mengintegrasikan teknologi pada kemampuan pedagogik guru.

5. Kemampuan TPACK pada aspek *Tecnological Conten Knowledge* (TCK) memiliki kategori cukup baik. Hal ini menunjukkan sebahagian guru biologi cukup baik dalam menggunakan teori aplikasi dalam materi pembelajaran biologi.
6. Kemampuan TPACK pada aspek *Pedagogical Conten Knowledge* (PCK) memiliki kategori cukup baik. Hal ini menunjukkan sebahagian besar guru biologi cukup baik terutama pada indikator memadukan teori-teori pembelajaran dalam menjelaskan materi pembelajaran biologi.
7. Kemampuan TPACK pada aspek *Tecnological Pedagogical Conten Knowledge* (TPCK) memiliki kategori cukup baik yang artinya sebahagian guru biologi di Kabupaten Labuhanbatu Selatan cukup baik dalam memahami perkembangan teknologi dalam proses pembelajaran untuk perkembangan peserta didik.

## 5.2. Implikasi

Hasil penelitian ini sepenuhnya berimplikasi pada guru untuk meningkatkan profesionalitasnya dalam proses pembelajaran terhadap peserta didik, guru memiliki peranan yang sangat penting menciptakan keefektifitasan dalam proses pembelajaran. Pentingnya profesionalisme guru, akan menjadi suatu faktor penentu proses pendidikan yang bermutu. Berkenaan dengan profesionalisme guru, berdasarkan PP Nomor 74 Tahun 2008 tentang guru, maka ada empat kompetensi yang harus dikuasai yaitu pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional.

Kompetensi profesional dapat diartikan sebagai kemampuan guru untuk menguasai serta memanfaatkan berbagai sumber daya untuk mendukung pembelajaran, termasuk kemampuan untuk menguasai ilmu pengetahuan serta teknologi informasi dan komunikasi sesuai dengan perkembangan zaman. Guru memegang peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, oleh karena itu pengetahuan, keterampilan serta penguasaan teknologi informasi dan komunikasi guna mendukung proses pembelajaran menjadi sesuatu hal yang berguna untuk diketahui oleh guru saat ini.

Analisis kemampuan guru dalam kerangka keraja *Tecnological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) menjadi bahan masukan untuk terus belajar meningkatkan kemampuan pada diri seorang guru. dari hasil penelitian kemampuan TPACK guru pada aspek *Content Knowledge* (CK) memiliki nilai rata-rata tertinggi dibandingkan dengan aspek lainnya. Artinya guru masih mendominasi penguasaan dan pemahaman materi pembelajaran lebih penting untuk diajarkan kepada siswa. Jika kolaborasi dari teknologi, pedagogik dan materi dilakukan oleh guru maka variasi proses pembelajaran di dalam kelas akan lebih menarik dan lebih efektif.

Siswa pada saat ini sudah dikatakan sebagai “ *Generasi Native* “ yaitu generasi yang diawal pertumbuhannya sudah mengenal dan membutuhkan teknologi. Ketika siswa sudah butuh teknologi, guru harus mampu meningkatkan kemampuannya terkhusus kemampuan teknologi dalam proses pembelajaran. Dengan pengembangan kemampuan TPACK guru yang baik diharapkan menjadi solusi yang baik dari berbagai macam permasalahan pendidikan yang ada saat ini.

Kegiatan-kegiatan pengembangan kemampuan guru yang berhubungan dengan TPACK menjadi kegiatan yang positif untuk mendukung kompetensi guru.

Pengintegrasian teknologi, pedagogik, dan konten dalam proses pembelajaran memberikan kerangka berpikir baru bagi guru untuk meningkatkan proses pembelajaran. melihat perkembangan teknologi yang terus berkembang menjadikan guru harus bisa memanfaatkannya dalam pembelajaran. Hal ini searah dengan perkembangan abad ke 21 yang memunculkan paradigma teknologi pembelajaran, jika penguasaan teknologi semakin baik guru akan mampu menerapkannya dalam proses pembelajaran. Kemampuan guru tidak hanya mengembangkan kemampuan pedagogik ataupun materi pembelajaran melainkan diperlukan pemahaman teknologi supaya kreatifitas dan efektifitas pembelajaran semakin baik.

### 5.3. Saran

Berdasarkan pada analisis penelitian serta hasil penelitian dan kesimpulan saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Guru harus meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam menguasai kelas (*Pedagogical Knowledge*) karena tugas seorang guru tidak hanya memberikan materi namun guru harus memiliki sebuah strategi dan inovasi dalam proses pembelajaran.
2. Kemampuan TPACK guru dalam proses pembelajaran di kelas harus ditingkatkan kembali dan guru harus memiliki inovasi pembelajaran terkhusus dalam mengintegrasikan teknologi dalam proses kegiatan pembelajaran karena hal ini akan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

3. Guru biologi dalam proses penyampaian materi pembelajaran harus memperhatikan aspek pedagogik dan aspek teknologi sehingga akan menciptakan proses pembelajaran yang bermakna dan meningkatkan motivasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran
4. TPACK merupakan suatu topik yang masih terus berkembang bagi peneliti lanjutan agar mengkaji literatur tentang instrumen-instrumen lain yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan TPACK guru.
5. Faktor-faktor seperti sertifikasi guru, masa kerja guru, jenjang pendidikan guru maupun latar belakang pendidikan guru dapat dijadikan aspek pada penelitian lanjutan untuk menganalisis kemampuan TPACK guru.

