

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Guru merupakan ujung tombak pelaksanaan pendidikan yang merupakan pihak yang sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar (Subadi, 2011). Saat pembelajaran di kelas guru harus menguasai dua hal yaitu pemahaman materi Biologi dan strategi pembelajaran. Guru sebagai hal yang penting dalam pembelajaran untuk menentukan keberhasilan peserta didik (Sudjana, 2004). Menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen bahwa guru adalah pendidik profesional yang memiliki tugas utama untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini, jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Guru profesional merupakan orang yang telah menempuh pendidikan guru yang kemudian mendapat ijazah dan berpengalaman dalam mengajar kelas (Hamalik, 2004). Guru yang profesional akan mempunyai pengaruh langsung terhadap hasil belajar peserta didik (Yusuf, 2014).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen bahwa guru wajib memiliki empat kompetensi yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Diantara keempat kompetensi tersebut, kompetensi pedagogik merupakan hal yang paling utama yang harus dikuasai seorang guru pada saat pembelajaran. Dalam Standar Nasional Pendidikan, penjelasan pasal 28 ayat (3) dikemukakan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, pemanfaatan teknologi, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Secara pedagogik, kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran merupakan hal yang penting

karena pendidikan di Indonesia dinyatakan kurang berhasil oleh sebagian masyarakat, dinilai kurang optimal dari aspek pedagogik (Mulyasa, 2007).

Seorang guru tidak hanya harus menguasai materi dan konsep saja, melainkan harus menguasai bagaimana cara mengajarkan dan strategi pembelajaran dapat tersampaikan kepada peserta didik dengan baik. Dua hal tersebut antara materi (*content*) dan cara mengajarkan (*pedagogik*) yang saling berkesinambungan dan tidak dapat dipisahkan (Agustina, 2015). Anwar (2014) menyatakan bahwa keseimbangan dari ilmu pedagogik (*Pedagogical Knowledge*) dan materi ajar (*content knowledge*) akan memunculkan pemahaman baru yaitu *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). Pemahaman ini pertama kali dikemukakan oleh Shulman (1987) yang mendefinisikan kombinasi dari dua jenis kompetensi, yaitu kompetensi pedagogik (*pedagogical knowledge*) dan kompetensi konten (*content knowledge*). Komponen dasar PCK yaitu *Pedagogical Knowledge* (PK), *Content Knowledge* (CK), *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) (Etkina, 2010). Shulman (1986) menyatakan perpaduan PK dan CK diperlukan untuk mengajar, sedangkan PCK dari guru merupakan hal yang penting untuk menciptakan pembelajaran yang bermanfaat bagi peserta didik. PK merupakan kemampuan seorang guru yang berkaitan dengan cara dan proses yang meliputi pengetahuan tentang manajemen kelas, tugas, perencanaan pembelajaran, dan pembelajaran peserta didik, CK merupakan kemampuan dasar guru dalam menguasai materi pembelajaran, dan PCK merupakan pengetahuan khusus yang mengajarkan peserta didik dengan konten tertentu sesuai dengan strategi pembelajaran (Imdadudin, 2014).

Perkembangan zaman modern ini guru harus senantiasa meng-*update* dan meng-*upgrade* berbagai pengetahuan dan pemahaman pembelajaran agar sesuai dengan perkembangan masyarakat, karakteristik peserta didik, dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan teknologi yang akan mengubah peran guru dari pengajar yang menyampaikan materi pembelajaran menjadi fasilitator yang menuntun peserta didik untuk memberikan kemudahan belajar (Mulyasa, 2014). Berdasarkan pendapat

Maeng (2013) bahwa seorang guru dengan menggunakan teknologi dalam pembelajaran untuk mempermudah menyampaikan materi yang *abstrak* menjadi mudah dipahami oleh peserta didik. Pendidikan dapat dikatakan sebagai salah satu teknologi yang penting dalam proses pembelajaran. Pentingnya teknologi dalam pendidikan merupakan proses untuk menjadikan manusia terdidik (Abdul, 2012).

Perkembangan teknologi sebagai sarana untuk memudahkan seseorang melakukan suatu pekerjaan. Munculah ide pengembangan baru dari PCK dan menggambarkan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) sebagai penggabungan antara teknologi, pedagogik, dan konten yang diterapkan sesuai dengan konteks dalam pembelajaran (Mishra, 2008). Menurut Suryawati (2014) TPACK adalah hubungan antara pengetahuan teknologi, pedagogik, dan konten yang harus dikuasai oleh guru. Pendapat dari Schmidt (2009) bahwa cara mengajarkan materi tertentu, menggunakan metode pedagogik, dan teknologi yang sesuai, seorang guru harus memiliki pemahaman intuitif terhadap interaksi kompleks 3 komponen dasar pengetahuan yaitu *Pedagogical Knowledge* (PK), *Content Knowledge* (CK), dan *Technological Knowledge* (TK). Kerangka TPACK mendefinisikan tiga pengetahuan baru yang ditambah unsur teknologi, yaitu *Technological Knowledge* (TK), *Technological Content Knowledge* (TCK), dan *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK). TPACK sangat penting untuk dimiliki seorang guru karena mempengaruhi cara mengajar suatu materi. Cara mengajar seorang guru dilihat dari kemampuan menyusun perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Menurut Setyawanto (2013) bahwa perencanaan pembelajaran merupakan proses pengambilan keputusan hasil berpikir secara rasional tentang sasaran dan tujuan pembelajaran tertentu. Berdasarkan penelitian Sholihah (2016) seorang guru apabila memiliki TPACK yang tinggi maka, guru tersebut memiliki kemampuan menyusun perangkat pembelajaran yang tinggi pula. RPP sangat berperan langsung dalam kemampuan TPACK karena dapat mempengaruhi metode pembelajaran di kelas.

Hasil dari penelitian Suryawati (2014) tentang analisis keterampilan TPACK guru Biologi SMA Negeri kota Pekanbaru berada pada kriteria baik. Kemampuan PCK, PK, dan CK dengan kriteria baik. Namun, pada kemampuan teknologi dengan kriteria cukup yaitu kemampuan TPK, TCK, dan TK. TPK menunjukkan menggunakan fasilitas internet untuk berkomunikasi dengan peserta didik belum optimal. TCK menunjukkan masih terbatasnya pengetahuan guru terhadap aplikasi komputer yang berkaitan dengan biologi. TK menunjukkan kemampuan guru dalam bidang teknologi masih perlu dikembangkan. Lestari (2015) mengemukakan bahwa penelitian mengenai kemampuan TPACK masih sangat baru dan belum banyak diteliti di Indonesia, sehingga penelitian ini masih sangat sederhana.

Berdasarkan uraian yang terkait dengan kemampuan yang perlu dimiliki guru dalam pembelajaran, maka dilakukan penelitian tentang kemampuan TPACK yang dimiliki oleh guru dengan judul “Kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Guru Biologi Kelas X SMA Muhammadiyah Se-Kota Surakarta dalam Penyusunan RPP Tahun Ajaran 2016/2017”.

B. Pembatasan Masalah

Penelitian yang saya lakukan ini difokuskan untuk hal-hal berikut :

1. Subjek Penelitian

Guru Biologi kelas X SMA Muhammadiyah Se-Kota Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017.

2. Objek Penelitian

Kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) guru Biologi dalam penyusunan RPP

3. Parameter Penelitian

Parameter yang digunakan untuk penelitian ini yaitu :

a. *Content Knowledge* (CK), meliputi :

- 1) Penguasaan terhadap materi
- 2) Keluasan terhadap materi

- 3) Kedalaman terhadap materi
- b. *Pedagogical Knowledge* (PK), meliputi :
 - 1) Pengetahuan strategi pembelajaran
 - 2) Pengetahuan media pembelajaran
 - 3) Pengetahuan evaluasi pembelajaran
- c. *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), meliputi :
 - 1) Kesesuaian materi dengan strategi pembelajaran
 - 2) Kesesuaian materi dengan media pembelajaran
 - 3) Kesesuaian materi dengan evaluasi pembelajaran
- d. *Technology Knowledge* (TK), meliputi :
 - 1) Mengetahui berbagai macam teknologi untuk pembelajaran
 - 2) Kemampuan menggunakan macam-macam teknologi untuk pembelajaran
- e. *Technological Content Knowledge* (TCK), meliputi :
 - 1) Penguasaan materi dengan teknologi
 - 2) Kesesuaian materi dengan pemilihan teknologi
- f. *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), meliputi :
 - 1) Kesesuaian teknologi dengan strategi
 - 2) Kesesuaian teknologi dengan media
 - 3) Kesesuaian teknologi dengan evaluasi
- g. *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), meliputi:
 - 1) Kesesuaian teknologi dengan materi, strategi, media, evaluasi

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu Bagaimana Kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Guru Biologi Kelas X SMA Muhammadiyah Se-Kota Surakarta dalam Penyusunan RPP Tahun Ajaran 2016/2017?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Guru Biologi Kelas X SMA Muhammadiyah Se-Kota Surakarta dalam Penyusunan RPP Tahun Ajaran 2016/2017.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat yaitu

1. Dapat menambah pengetahuan maupun wawasan tentang TPACK dalam menyusun RPP untuk guru Biologi
2. Memberikan gambaran tentang kemampuan TPACK dalam menyusun RPP dan sebagai bahan evaluasi untuk peneliti