

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Materi pelajaran kimia di SMA/MA banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, Karena sebagian besar mencakup konsep abstrak. Bahkan, beberapa penelitian mengkonfirmasi hal tersebut (Üce, 2018). Masalah yang sering terjadi pada siswa adalah ketidakmampuan siswa dalam menginterpretasi konsep yang bersifat abstrak serta mengaitkan hubungan antar konsep. Masalah ini menyebabkan banyak kesalahan Konsep. Masalah ini bukan sebuah hambatan besar untuk guru, melainkan menjadi sebuah tantangan bagi guru untuk menggunakan merencanakan pembelajaran dengan tepat sehingga dapat membangun motivasi belajar siswa dalam menginterpretasikan konsep kimia.

Guru merupakan suatu unsur penting dalam penyelenggaraan pembelajaran. Guru memegang posisi strategis dalam pembentukan sumber daya manusia yang menjadi ujung tombak dalam dunia pendidikan. Kompetensi guru menjadi bagian yang penting bagi seorang guru. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, menyatakan bahwa kompetensi yang harus dimiliki oleh guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.

Keempat kompetensi tersebut menjadi karakteristik yang diharapkan untuk seorang calon guru. Sehingga Keempat kompetensi tersebut menjadi fokus pengembangan calon guru di setiap perguruan tinggi. Mata kuliah dan kegiatan-kegiatan yang disusun bertujuan untuk membangun dan mengembangkan keempat kompetensi tersebut. Kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional menjadi dua kompetensi yang lebih banyak diberikan. Kedua kompetensi tersebut

juga ramai dibicarakan dalam dunia internasional, hingga akhirnya muncul sebuah teori yaitu *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK).

TPACK merupakan pengetahuan tentang bagaimana memfasilitasi pembelajaran siswa dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogik dan teknologi (Cox & Graham, 2009; Mishra & Koehler, 2006; Shulman, 1986). TPACK dikenal di dalam bidang penelitian pendidikan sebagai kerangka teoritis untuk memahami pengetahuan yang dibutuhkan oleh guru untuk mengintegrasikan tiga domain pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten (Mishra & Koehler, 2008). Sehingga, TPACK harus dikembangkan oleh setiap calon guru dan guru. Beberapa peneliti di dunia mengungkapkan, bahwa kemajuan teknologi di abad ke 21 ini dan fokus kurikuler saat ini untuk keterampilan pemecahan masalah hampir mengharuskan penggunaan teknologi dalam pendidikan (Van Laar *et al.*, 2017 ;Siddiq *et al.*, 2016; Ferrari, 2013). Sedangkan, para guru tidak hanya kekurangan pengetahuan tentang pembelajaran yang berpusat pada siswa, tetapi juga kurangnya “pengetahuan tentang cara mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa” (An & Reigeluth, 2011). Perguruan tinggi yang menghasilkan calon guru bertanggung jawab untuk memberikan pembelajaran yang terintegrasi teknologi (Apau, 2017).

Perguruan tinggi penghasil calon guru berusaha membangun kurikulum untuk mengembangkan empat kompetensi yang dibutuhkan oleh calon guru. Keempat kompetensi tersebut yaitu profesional, pedagogik, kepribadian hingga sosial semua diakumulasikan dan dijadikan modal untuk calon guru. Ada satu mata kuliah yang menjadi puncak latihan sebagai seorang calon guru yaitu praktek keterampilan mengajar (PKM). Mata kuliah tersebut membimbing calon guru untuk dapat menjadi seorang guru. Calon guru akan secara penuh belajar

menjadi seorang guru, mulai dari merencanakan, melaksanakan sampai mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Praktek keterampilan mengajar (PKM) dapat menjadi sebuah wadah agar calon guru mendapatkan pengalaman dan pengembangan yang maksimal. Karena Pengalaman merupakan kekuatan besar sebagai bahan evaluasi (Decker et al., 2016). Namun dalam pelaksanaannya kegiatan PKM hanya sebatas menjadi wadah bagi seorang mahasiswa untuk menjadi guru yang sesungguhnya. Padahal pengalaman yang merupakan kekuatan besar sebagai bahan evaluasi harusnya dapat dimanfaatkan dengan tepat tidak lewat begitu saja. Oleh karena itu perlu diadakannya kegiatan yang dapat mengevaluasi setiap pengalaman mengajar sehingga kegiatan PKM dapat memberikan manfaat yang lebih banyak. Kegiatan tersebut adalah *lesson study*.

Menurut Yoshida, *lesson study* merupakan proses pengembangan kegiatan inti yang dipraktikkan guru secara berkelanjutan agar dapat memperbaiki mutu pengalaman belajar siswa dalam proses pembelajaran yang difasilitasi oleh guru. Penelitian terkait *lesson study* pun semakin terus berkembang beberapa diantaranya menyatakan bahwa menerapkan kerangka kerja *lesson study* menunjukkan bagaimana karakteristik efektif dari sebuah pembelajaran profesional guru yang berkualitas (Lewis & Perry ,2017). *Lesson study* merupakan pendekatan yang memungkinkan guru untuk menjadi lebih mandiri dan kompeten dalam mengajar (Schipper, 2018). Selain itu, Huang dan Shimizu (2016) dan Xu dan Pedder (2015) menunjukkan bahwa guru yang mengikuti kegiatan *lesson study* akan memiliki *self-efficacy* dan kualitas pembelajaran yang lebih baik serta fokus yang lebih eksplisit dengan lebih banyak kesadaran akan kebutuhan belajar siswa yang beragam.

Penelitian – penelitian tersebut mendukung bahwa penerapan *lesson study* sangat baik untuk meningkatkan kualitas guru dan mendorong pengembangan profesional guru. *Lesson study* ini dapat menjadi skema baru dalam kegiatan mata kuliah praktek keterampilan mengajar untuk calon guru. Namun, Menurut Schipper (2018), perlu diadakannya penelitian lebih lanjut yang dapat menjelaskan mekanisme yang mendasari dan membuat *lesson study* yang efektif. Oleh karena itu, Perlu adanya penelitian yang menganalisis secara mendalam dari penerapan *lesson study*. Kegiatan *lesson study* yang berbasis pada pengalaman dan evaluasi sangat tepat untuk mengembangkan kemampuan TPACK calon guru kimia.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka perlu dilakukan penelitian tentang Analisis *technological pedagogical content knowledge* (TPACK) calon guru kimia melalui penerapan *lesson study* dalam mata kuliah praktek keterampilan mengajar.

B. Fokus dan Subfokus penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka Fokus dan Subfokus penelitian yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Fokus penelitiannya adalah TPACK Calon Guru Kimia.
2. Subfokus dari TPACK
 - a) Technology Knowledge (TK)
 - b) Content Knowledge (CK)
 - c) Pedagogy Knowledge (PK)
 - d) Pedagogical Content Knowledge (PCK)
 - e) Technological Pedagogical Knowledge (TPK)
 - f) Technological Content Knowledge (TCK)

g) Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK)

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan Fokus dan subfokus penelitian di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji adalah “Bagaimanakah *technological pedagogical content knowledge* (TPACK) calon guru kimia melalui penerapan *lesson study* dalam mata kuliah praktek keterampilan mengajar?”.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian Analisis *technological pedagogical content knowledge* (TPACK) calon guru kimia melalui penerapan *lesson study* dalam mata kuliah praktek keterampilan mengajar diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memenuhi analisis mendasar terkait *lesson study* sebagai media meningkatkan kualitas calon guru khususnya Kimia. Selain itu, di harapkan penelitian ini dapat menjadi kajian teori untuk mengembangkan pengetahuan-pengetahuan lanjutan terkait *Lesson study*, TPACK dan Motivasi Belajar siswa.

2. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber baru bagi guru, sekolah bahkan dinas pendidikan untuk mengembangkan kualitas guru. Hasil ini juga diharapkan dapat membantu kelompok guru bidang studi khususnya kimia untuk selalu mengembangkan cara mengajar yang lebih efektif untuk siswa melalui *lesson study*.