

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil-hasil penelitian, temuan-temuan dan pembahasan maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan secara umum dan kesimpulan yang mengacu pada pertanyaan-pertanyaan penelitian. Secara umum, dalam penelitian ini telah berhasil dikembangkan model pembekalan berbasis PCK untuk menyiapkan kemampuan merancang pembelajaran kimia yang sesuai konteks kejuruan bagi calon guru. Model pembekalan dikembangkan menjadi lima tahapan pembekalan, yaitu tahap I (analisis konten kimia), tahap II (integrasi kurikulum kejuruan dan konten kimia), Tahap III (penguatan konten kimia konteks kejuruan), Tahap IV (eksplorasi PCK konteks kejuruan) dan Tahap V (pengembangan PCK konteks kejuruan). Sintaks pembelajaran dalam tiap tahap pembekalan meliputi; orientasi, observasi dan eksplorasi, klarifikasi serta elaborasi.

Karakteristik dari model pembekalan berbasis PCK-CL yang dikembangkan adalah 1) pengembangan pengetahuan kurikulum sekolah kejuruan, 2) pelibatan konteks kejuruan dalam menentukan konten kimia yang diajarkan melalui integrasi kurikulum, 3) penguatan konten kimia yang sesuai dengan konteks kejuruan, 4) pengembangan *CoRe* kimia konteks kejuruan dan 5) pengembangan *p-PaP-eRs* kimia konteks kejuruan. Model diterapkan pada perkuliahan Kimia SMK dengan 15 kali tatap muka dan satu kali tugas mandiri.

Model pembekalan berbasis PCK-CL yang dikembangkan belum efektif dalam menyiapkan semua aspek kemampuan yang diperlukan dalam merancang pembelajaran kimia sesuai konteks kejuruan. Model yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan pengetahuan kurikulum, pengetahuan konten kimia konteks kejuruan dan membekali kemampuan menganalisis konten kimia sesuai konteks kejuruan. Namun demikian model belum efektif dalam membekali kemampuan dalam menyusun *CoRe* dan *p-PaP-eRs* kimia konteks kejuruan.

Secara khusus, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hampir seluruh tahap pembekalan berbasis PCK-CL yang diterapkan pada perkuliahan Kimia SMK dengan fase-fase pembelajarannya dapat terlaksana secara kuantitatif. Pada tahap pembekalan I, II, III, dan V calon guru teramati melakukan seluruh sintaks pembelajaran. Pada fase orientasi, calon guru menerima bahan diskusi dan memahami tujuan pembekalan. Pada fase observasi dan eksplorasi, calon guru mencermati bahan diskusi, mengeksplorasi pengetahuan dan berdiskusi dalam kelompok untuk menentukan hal-hal yang harus dilakukan. Selanjutnya pada fase klarifikasi, calon guru berkolaborasi untuk penyelesaian tugas sesuai dengan yang langkah yang ditetapkan. Fase terakhir yaitu elaborasi, calon guru bekerja sama untuk mengkomunikasikan hasil dan menyelesaikan tugas individu. Hanya pada tahap pembekalan IV, ada satu aktivitas calon guru pada fase elaborasi yang tidak terlaksana, yaitu penyampaian secara lisan dalam diskusi kelas untuk hasil kolaboratif contoh *CoRe*.

Hal-hal yang perlu dikondisikan agar hasil pembekalan lebih optimal adalah 1) calon guru tidak memiliki banyak beban terkait tugas akhir sebagai mahasiswa, 2) pengetahuan awal calon guru tentang hal-hal yang didiskusikan, 3) kemauan dan kemampuan calon guru dalam mengeksplorasi pengetahuan, 4) bantuan dari dosen dalam memahami tugas terkait konten yang belum familiar, 5) pemahaman calon guru tentang pedagogi umum, serta 6) cara pembentukan kelompok.

2. Menurut persepsi calon guru, faktor penunjang keberhasilan pelaksanaan pembekalan berbasis PCK-CL pada perkuliahan Kimia SMK sebagian besar bersumber dari faktor eksternal untuk tahap I-IV pembekalan, sedangkan untuk tahap V pembekalan semua merupakan faktor internal diri calon guru. Faktor eksternal tersebut adalah adanya diskusi/*sharing* pendapat dengan teman, materi yang dipelajari menarik dan sesuai kebutuhan, peran dosen dalam memotivasi. Adapun faktor internal bersumber dari motivasi dan usaha

calon guru. Adapun faktor-faktor yang menjadi kendala pelaksanaan perkuliahan Kimia SMK dengan model pembekalan berbasis PCK-CL sebagian besar bersumber dari keterbatasan pengetahuan awal dan pengalaman calon guru terkait sekolah kejuruan.

3. Model berbasis PCK-CL yang dikembangkan mampu membekali calon guru dengan kemampuan yang baik dalam menganalisis konten kimia sesuai konteks kejuruan. Pencapaian aspek kemampuan menganalisis KD-K lebih baik dibandingkan dengan pencapaian aspek kemampuan mengintegrasikan KD-K dengan KD-Kj.
4. Model pembekalan berbasis PCK-CL yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan penguasaan komponen PCK calon guru.
 - a. Pencapaian penguasaan pengetahuan kurikulum calon guru yang mengikuti pembekalan berbasis PCK-CL lebih baik dibandingkan pencapaian calon guru yang mengikuti pembekalan dengan ceramah. Model pembekalan berbasis PCK-CL yang dikembangkan dapat meningkatkan penguasaan pengetahuan kurikulum hampir semua calon guru dengan kategori peningkatan sedang.
 - b. Pencapaian penguasaan konten kimia konteks kejuruan calon guru dalam keempat komponen konten (KDMB, APMB, KDP dan APP) yang mengikuti pembekalan berbasis PCK-CL lebih baik dibandingkan pencapaian calon guru yang mengikuti pembekalan dengan ceramah. Model pembekalan berbasis PCK-CL yang dikembangkan dapat meningkatkan penguasaan konten kimia konteks kejuruan hampir semua calon guru dengan kategori peningkatan sedang. Tingkat penguasaan untuk konsep dasar baik untuk konten minyak bumi maupun polimer lebih baik dibandingkan penguasaan untuk konsep aplikasi.
5. Calon guru memiliki penguasaan PCK terintegrasi yang cukup baik sebagai dampak dari penerapan model pembekalan berbasis PCK-CL. Penguasaan tersebut diwujudkan dalam kemampuannya menyusun representasi PCK, yaitu *CoRe* kimia konteks kejuruan dan *p-PaP-eRs* kimia konteks kejuruan.

6. Calon guru memiliki kemampuan cukup baik dalam merancang pembelajaran kimia sesuai konteks kejuruan sebagai dampak dari penerapan model pembekalan berbasis PCK-CL.
7. Calon guru memiliki kemampuan kolaborasi yang sangat baik dalam pembelajaran tentang konten minyak bumi dan polimer serta tentang *p-PaPe-eRs*. Kemampuan yang baik dicapai saat pembelajaran tentang kurikulum kimia sekolah kejuruan, integrasi kurikulum kejuruan dengan pembelajaran kimia serta tentang konsep PCK dan *CoRe*.
8. Secara umum efikasi diri calon guru mengalami peningkatan dengan kriteria rendah sebagai dampak dari penerapan model pembekalan berbasis PCK-CL.
9. Calon guru memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap relevansi, manfaat dan efektivitas pembekalan berbasis PCK-CL. Pembekalan yang diberikan dirasakan relevan bagi pengembangan profesionalisme calon guru dan bermanfaat untuk lebih memahami dunia sekolah kejuruan.

5.2. Saran

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan model pembekalan kemampuan merancang pembelajaran sesuai konteks kejuruan bagi calon guru kimia. Model berbasis PCK-CL yang dikembangkan dapat membekali calon guru kimia dengan kemampuan yang cukup baik dalam merancang pembelajaran kimia sesuai konteks kejuruan. Hal-hal yang masih perlu ditingkatkan adalah kemampuan calon guru dalam mengintegrasikan kurikulum kejuruan dengan konten kimia, penguasaan pengetahuan aplikasi konten kimia dalam bidang kejuruan, kemampuan menentukan pentingnya konten bagi siswa kejuruan, memahami pemikiran siswa dan memperkirakan respon siswa dalam pembelajaran serta kemampuan untuk mengeksplorasi pengetahuan dan berbagi ide dalam pembelajaran kolaboratif. Berdasarkan proses dan hasil penelitian serta pembahasan, maka dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk pengembang kurikulum sekolah kejuruan

Antuni Wiyarsi, 2016

Pengembangan Model Pembekalan Kemampuan Merancang Pembelajaran Sesuai Konteks Kejuruan Berbasis Pedagogical Content Knowledge dan Collaborative Learning Bagi Calon Guru Kimia

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Matriks konten kimia konteks kejuruan yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan kurikulum sekolah kejuruan, khususnya untuk program teknik otomotif. Matriks tersebut dapat digunakan sebagai panduan awal dalam mengembangkan kurikulum kimia sekolah kejuruan terutama dalam menentukan konten dan urutan konten yang tepat. Urutan konten tidak hanya mempertimbangkan urutan konsep kimia namun juga perlu mempertimbangkan urutan konten dalam mata pelajaran kejuruan.

2. Untuk LPTK

LPTK perlu menata ulang kurikulum pendidikan guru dengan mulai memperkenalkan dan mengembangkan PCK bagi calon guru. Pengetahuan baru ini sangat penting bagi pengembangan kompetensi mengajar calon guru sehingga harus dikuasai dengan baik. LPTK perlu menjalin kerjasama yang lebih intens dengan sekolah-sekolah kejuruan untuk mengenalkan konteks kejuruan bagi calon guru. Konteks kejuruan ini mencakup karakteristik pendidikan, kurikulum, kondisi fisik serta kondisi siswa sekolah kejuruan. Model pembekalan berbasis PCK-CL yang dikembangkan dapat digunakan sebagai rujukan untuk mengembangkan perkuliahan-perkuliahan lain bagi calon guru yang secara praktis bermanfaat bagi pengembangan kompetensi calon guru.

3. Untuk Praktisi Pendidikan

Model pembekalan berbasis PCK-CL yang dikembangkan untuk calon guru kimia dapat digunakan sebagai rujukan oleh dosen di LPTK untuk mengembangkan kemampuan merancang pembelajaran pada konteks kejuruan yang lebih luas serta untuk meningkatkan efikasi mengajar calon guru kimia di sekolah kejuruan. Model pembekalan yang dikembangkan juga dapat dirujuk sebagai model pembelajaran yang memfasilitasi pengembangan kemampuan kolaborasi calon guru. Kemampuan kolaborasi ini penting bagi calon guru sebagai latihan membangun komunitas belajar. Perangkat model pembekalan berbasis PCK-CL yang berupa matriks konten kimia konteks kejuruan dapat digunakan

sebagai contoh dan rujukan bagi guru kimia di sekolah kejuruan dalam menganalisis dan memilih konten kimia yang sesuai dengan konteks kejuruan. Perangkat model pembekalan berbasis PCK-CL yang berupa *CoRe* dan *p-PaP-eRs* kimia konteks kejuruan dapat digunakan sebagai kerangka kerja yang akan mempermudah guru dalam membuat rencana dan melaksanakan pembelajaran kimia di sekolah kejuruan yang efektif.

4. Untuk peneliti lain

Sebagai upaya untuk penyempurnaan model yang dikembangkan perlu dilakukan diseminasi dan implementasi model dalam lingkup yang lebih luas dan karakteristik calon guru kimia yang beragam. Dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk konteks kejuruan selain program teknik otomotif, baik dalam kelompok teknologi dan rekayasa, kesehatan, agribisnis dan agroteknologi maupun perikanan dan kelautan.