

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan metode pembelajaran inkuiri berbasis *computer supported for collaborative learning* untuk peningkatan hasil belajar materi model *open system interconnection* pada siswa SMK, didapatkan kesimpulan bahwa:

- a. Pemilihan materi model *open system interconnection* (OSI) didasarkan pada hambatan belajar materi pembelajaran dengan bobot materi yang berlebih dengan waktu belajar yang singkat, materi ini sangat penting bagi peserta didik dengan program studi Teknik Komputer dan Jaringan atau secara umum bagi seorang atau calon *network engineer*. Maka dalam desain serta pengembangannya materinya, peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran *non-linear* dimana materi model OSI akan dipecah menjadi beberapa sub-materi. Model pembelajaran yang dipilih juga mendukung pembelajaran dengan penggunaan format materi seperti yang sudah dijelaskan, kombinasi dari model pembelajaran inkuiri dengan *computer supported for collaborative learning* (CSCL) membantu peserta didik untuk memberikan partisipasi yang aktif dalam proses pembelajaran dan menumbuhkan serta mengembangkan kemampuan kolaboratif pada setiap individu.
- b. Proses desain *learning management system* (LMS) yang dibuat pada penelitian ini menggunakan model *software development life cycle* (SDLC) *Agile Scrum Solo*. Untuk mempermudah dalam proses pengembangan maka dibuat *flowchart*, *use case diagram*, *activity diagram*, dan desain antarmuka pengguna. *Agile Scrum* yang dikenal dengan karakteristik kerja timnya ternyata dapat digunakan oleh *solo developer* tanpa ada kendala dan tanpa merubah susunan tahapan atau kegiatan *Agile Scrum* yang asli.
- c. Pengembangan media pembelajaran atau *learning management system* (LMS) yang dibuat melewati *increment* sebanyak 5 *sprint* untuk mencapai LMS yang siap digunakan oleh pengguna. LMS didesain untuk dapat

Muhammad Biladt Hakim, 2022

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BERBASIS COMPUTER SUPPORTED FOR COLLABORATIVE LEARNING UNTUK PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATERI MODEL OPEN SYSTEM INTECONNECTION PADA SISWA SMK

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

mendukung model pembelajaran inkuiri berbasis CSCL, dari *Base LMS* yang digunakan yaitu Moodle selanjutnya dikembangkan dengan menambahkan *plugins Google Docs* sehingga peserta didik dapat mengerjakan *collaborative activity* secara langsung pada LMS. Untuk implementasi materi pembelajaran dibuat berdasarkan fase *framework* model pembelajaran inkuiri. Kemudian LMS divalidasi dan memperoleh nilai dengan persentase sebesar 95% dan masuk kedalam klasifikasi yang “Baik Sekali”, selanjutnya materi juga divalidasi dan memperoleh nilai dengan persentase sebesar 91% dan masuk kedalam klasifikasi yang “Baik Sekali”.

- d. Tahap implementasi diawali oleh pengenalan LMS agar peserta didik dapat membiasakan diri dengan media pembelajaran yang baru mereka kenali, selanjutnya kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengorientasi sub-materi *introduction* (model referensi jaringan) dan selanjutnya peserta didik diminta untuk memasukan pertanyaan mereka ke dalam forum, kemudian peserta didik mulai mengeksplorasi *learning content* yang telah tersedia, dari sini *collaborative activity* sudah dapat dipelajari dan dikerjakan oleh peserta didik, dan pada akhir pembelajaran akan dilakukan diskusi untuk menghasilkan kesimpulan dan menggeneralisasi pengetahuan yang telah mereka pelajari. Selama kegiatan belajar berlangsung terlihat partisipasi peserta didik dengan intensitas yang tinggi dengan adanya diskusi pada setiap fase yang dilewati dan proses pembelajaran lebih didominasi oleh aktivitas peserta didik.
- e. Dari kegiatan eksperimen yang telah dilakukan mendapatkan hasil bahwa setelah model pembelajaran inkuiri berbasis CSCL atau *treatment* yang telah diterapkan pada materi model OSI memiliki perbedaan pada hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan sebelum *treatment* dilakukan. Kesimpulan ini diperoleh dari adanya peningkatan rata-rata nilai peserta didik yaitu dari rata-rata nilai *pretest* sebesar 49,5 menjadi sebesar 70,8 pada hasil *posttest* dengan rata-rata nilai *gain* sebesar 0,4 yang termasuk kedalam kriteria “Sedang”. Dari hasil pengujian *paired T test*, didapatkan nilai Sig. sebesar $4,1253e-8 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang dapat

diartikan bahwa setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri berbasis CSCL terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pada hasil belajar peserta didik setelah diberikan *treatment*.

- f. Kemudian dari hasil tanggapan peserta didik pada LMS yang digunakan sebagai media pembelajaran pada model pembelajaran inkuiri berbasis CSCL memiliki respon penilaian dengan persentase sebesar 73,8% dan masuk kedalam klasifikasi yang “Baik”.

5.2. Saran

Setelah penelitian tentang “penerapan metode pembelajaran inkuiri berbasis *computer supported for collaborative learning* untuk peningkatan hasil belajar materi model *open system interconnection* pada siswa SMK” dilakukan dan ditemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian ini ditambah dengan kelebihan dan kekurangan yang telah ditemukan, peneliti memiliki saran berdasarkan kesimpulan, kelebihan, dan kekurangan yaitu sebagai berikut:

- a. Bagi Pendidik
 1. Model pembelajaran inkuiri sebaiknya dikenalkan atau disosialisasikan pada peserta didik atau pendidik lainnya sebagai alternatif atau pengganti model pembelajaran tradisional sehingga peserta didik atau pendidik lainnya memahami konsep dari pembelajaran secara inkuiri.
 2. Model pembelajaran inkuiri berbasis CSCL dengan media LMS ini dapat diuji cobakan sebagai pengganti atau alternatif model pembelajaran tradisional pada materi atau mata pelajaran lainnya.
- b. Bagi Peneliti Selanjutnya
 1. Media atau LMS yang dikembangkan dapat ditambahkan *plugins* lain sebagai pengganti atau penambah fitur kolaboratif agar *tools* pembelajaran bisa lebih bervariasi.
 2. Materi yang ditampilkan dapat dibuat lebih interaktif dengan menggunakan fitur yang sudah ada atau fitur tambahan, materi dalam bentuk audio dan video dapat dimasukkan langsung ke dalam *learning content* berdasarkan sub-materi tanpa perlu membuat *activity* yang berbeda.

3. Sistem atau *server* yang digunakan untuk LMS dapat di-*upgrade* lagi sehingga tidak terjadi penurunan performa pada saat LMS digunakan atau diakses oleh peserta didik dengan jumlah yang banyak.
4. Penjelasan yang lebih merinci terkait teknis penelitian dan membangun komunikasi yang lebih jelas dan baik lagi dengan peserta didik atau responden agar lebih efektif dalam pelaksanaan penelitian.