

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan penelitian yang didasari oleh hasil penelitian dan mengacu pada rumusan masalah dapat dituliskan sebagai berikut ini.

1. Karakteristik model pedagogi digital dalam pembelajaran matematika terintegrasi *computational thinking* untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa SMP sebagai berikut: memiliki 5 sintaks, yakni *context of problem*, *experience of CT activities*, *reflective of problem*, *action of the project*, dan *evaluation*. Pada sistem sosial dari penerapan model pedagogi digital ini guru bertindak sebagai pembimbing, mediator, motivator, dan fasilitator. Prinsip reaksi dari penerapan model adalah guru membantu siswa dalam memahami masalah kemudian menyelesaikan dengan tahapan *computational thinking*, aktivitas dalam pembelajaran menimbulkan interaksi antar siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkontribusi dalam pembelajaran. Selanjutnya, sistem pendukung terdiri dari Buku Model Pedagogi Digital, Buku Guru, dan Buku Siswa. Dampak instruksional dari penerapan model adalah meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa dalam pembelajaran matematika. Serta dampak pengiring dari penerapan model adalah meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan dan kemampuan bekerja sama.
2. Aktivitas-aktivitas *computational thinking* dalam pembelajaran matematika pada model pedagogi digital ini diantaranya: dekomposisi, abstraksi, algoritma dan generalisasi. Setiap pertemuan pada Lembar Kerja Peserta Didik terdapat aktivitas-aktivitas CT baik itu aktivitas langsung maupun aktivitas digital yang berbantuan teknologi. Pada penelitian ini menggunakan aplikasi geogebra untuk

aktivitas CT digital. Semua aktivitas CT ini berkaitan dengan pemecahan masalah matematika.

3. Model pedagogi digital dalam pembelajaran matematika terintegrasi *computational thinking* memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa Sekolah Menengah Pertama. Kriteria valid dilihat dari hasil validitas buku model pedagogi digital, buku guru dan buku siswa. Kriteria praktis dilihat dari penerapan model pedagogi digital pada siswa kelas VIII SMP. Berdasarkan hasil penelitian, siswa menunjukkan daya tarik dalam pembelajaran menggunakan model pedagogi digital ini. Efektifitas model pedagogi digital dalam pembelajaran matematika terintegrasi *computational thinking* ini terbukti membantu meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa berdasarkan hasil gain ternormalisasi pada kedua sekolah tempat penelitian.

## 5.2 Implikasi

Beberapa temuan yang bersifat praktis dapat dimanfaatkan dan diterapkan pengguna model pedagogi digital dalam pembelajaran matematika terintegrasi *computational thinking* secara luas dengan rincian sebagai berikut.

1. Penerapan model pedagogi digital dalam pembelajaran matematika terintegrasi *computational thinking* akan lebih optimal hasil pelaksanaannya, apabila siswa diberikan terlebih dahulu permasalahan matematika, kemudian mereka mulai melakukan aktivitas *computational thinking* secara langsung baru kemudian siswa diajak menggunakan media digital dalam penyelesaian masalah tersebut.
2. Jika dalam melaksanakan aktivitas *computational thinking* siswa mengalami kendala, guru harus mengarahkan dengan cara mengaitkan permasalahan dengan konteks dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat menemukan solusi dari permasalahan tersebut.

3. Penerapan model pedagogi digital dalam pembelajaran matematika terintegrasi *computational thinking* untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* ini akan efektif, jika pembelajaran menggunakan tahapan model pedagogi digital sepenuhnya memenuhi 5 fase dalam model tersebut. Kemudian guru dituntut untuk mendesain instrumen penilaian secara tepat dan mampu melakukan analisis data hasil penilaian instrumen tersebut.

### 5.3 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang dihasilkan pada penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa saran, sebagai berikut.

1. Model pedagogi digital dalam pembelajaran matematika terintegrasi *computational thinking* ini dapat digunakan sebagai alternatif bagi guru atau peneliti lain untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa.
2. Bagi guru dan peneliti yang akan menerapkan dan melakukan penelitian lanjutan terhadap model pedagogi digital dalam pembelajaran matematika terintegrasi *computational thinking* disarankan agar menggabungkan antara aktivitas CT secara langsung dan aktivitas CT secara digital.
3. Bagi para peneliti lainnya disarankan untuk mengembangkan instrumen terkait aktivitas *computational thinking* dalam pembelajaran matematika dan menguji efektivitas model pedagogi digital untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa.