

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian desain (*design research*) yang telah dilakukan maka diperoleh sebuah prototip *worked example* yang berorientasi pada kemampuan pemecahan masalah siswa untuk materi Garis dan Sudut. Prototip tersebut terdiri dari RPP dan LKS untuk satu pertemuan dengan alokasi waktu 3×40 menit. Adapun kesimpulan yang diperoleh antara lain:

1. Proses mengembangkan prototip *worked example* yang berorientasi pada kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Kelas 7 pada materi garis dan sudut dilakukan selama lima siklus. Di dalam proses tersebut terdapat kegiatan merumuskan, mengujicoba, dan merevisi prototip *worked example* sehingga prototip yang digunakan disetiap siklus selalu mengalami perbaikan.
2. Prinsip-prinsip *Cognitive Load Theory* yang diterapkan selama proses pengembangan prototip *worked example* berhasil mengurangi beban kognitif *extraneous* siswa. Prinsip-prinsip tersebut diterapkan pada saat penyusunan prototip dan selama proses pengembangannya. Hal ini dapat dilihat dari hasil angket skala *cognitive load* siswa menunjukkan bahwa setiap pasang WE-PS di dalam LKS termasuk ke dalam kategori “agak mudah”.
3. Dengan menggunakan prototip yang dihasilkan, guru dapat mengajarkan kepada siswa cara memecahkan masalah geometri yang kompleks. Cara yang dimaksud berkaitan dengan salah satu strategi pemecahan masalah yakni *auxiliary lines* (garis bantu) untuk menyelesaikan masalah tentang hubungan

antara garis dan sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan strategi *worked example* yang digunakan terdiri dari empat langkah, yaitu: (1) apersepsi yang disajikan di dalam *worked example*, (2) siswa menyelesaikan masalah menggunakan strategi *worked example*, (3) siswa mempresentasikan hasil penyelesaian masalah, dan (4) siswa membuat kesimpulan dengan panduan guru. Di samping itu, selama apersepsi, guru hendaknya memberikan penekanan akan pentingnya siswa dapat mengaitkan materi prasyarat dengan materi inti pembelajaran.

B. Implikasi

Simpulan yang dihasilkan memberikan implikasi bahwa strategi *Worked Example* dapat digunakan untuk mengajarkan kepada siswa berbagai strategi pemecahan masalah matematika dengan lebih efektif. Tidak hanya permasalahan-permasalahan kompleks pada topik geometri materi Garis dan Sudut seperti yang dilakukan di dalam penelitian ini, namun juga pada topik-topik lain baik itu Aljabar, Bilangan, maupun Statistika dan Peluang.

C. Saran

Berdasarkan simpulan yang diperoleh, terdapat beberapa saran yang dapat diperhatikan sebagai berikut.

1. Bagi guru dan pendidik
 - a. mengajarkan kepada siswa strategi pemecahan masalah geometri yang kompleks berupa *auxiliary lines* (garis bantu) kepada siswa kelas 7 menggunakan prototip yang telah dihasilkan.

- b. Menggunakan strategi *Worked Example* sebagai alternatif pembelajaran yang beorientasi pada kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Bagi peneliti selanjutnya
 - a. Mengembangkan prototip pembelajaran matematika menggunakan metode *Design Research* tipe *validation studies* untuk topik-topik matematika yang lain seperti Aljabar, Bilangan, maupun Statistika dan Peluang.
 - b. Merekam seluruh kegiatan pembelajaran di dalam kelas serta melibatkan observer dengan jumlah yang lebih banyak sehingga kegiatan pembelajaran dapat teramati secara lebih detail dan menyeluruh.
 - c. Mengamati proses penyelesaian masalah siswa secara lebih mendetail yakni dengan meminta siswa menuliskan sifat-sifat yang digunakan ketika menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antara garis dan sudut sebagai akibat dua garis sejajar dipotong oleh garis transversal.