

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Hasil dari penelitian pengembangan ini berupa pengembangan *mobile learning* dengan pendekatan CTL untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. *Mobile learning* ini dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam menemukan dan memahami konsep melalui masalah kontekstual yang diberikan. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan.

1. Prosedur pengembangan *mobile learning* dengan pendekatan CTL untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, menggunakan tahapan model pengembangan ADDIE (*analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tahap *analyze* yang mana ditemukan bahwa terdapat kebutuhan media pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Kemudian dilakukan tahap *design* yakni untuk merancang *mobile learning* dengan pendekatan CTL untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Tahap *development* yakni dilakukan uji coba perorangan kepada guru, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Selanjutnya tahap implementasi yaitu menerapkan aplikasi *mobile learning* pada pembelajaran di kelas X4 SMA Negeri 8 Batang Hari. Tahap terakhir evaluasi, menentukan subjek penelitian, jenis data, instrumen pengumpulan data, menganalisis data menggunakan teknik analisis

data untuk kualitas hasil pengembangan berupa pengembangan *mobile learning*.

2. Kualitas *mobile learning* dengan pendekatan CTL dapat dilihat dari aspek valid, praktis, dan efektif. Kevalidan diperoleh pada penilaian dari tim validator yakni validator instrumen yaitu rata – rata 90%, validator materi yaitu 98,75%, dan validator desain yaitu 90,67%. Dapat disimpulkan bahwa *mobile learning* yang dikembangkan sangat valid dan layak digunakan berdasarkan perbaikan sesuai saran dan komentar. Kemudian kepraktisan diperoleh dari penilaian dan tanggapan dari guru dan siswa terhadap *mobile learning* dan hasilnya yaitu 94,7% untuk uji coba perorangan, 91,03% untuk uji coba kelompok kecil, dan 91,39% untuk uji coba kelompok besar, guru dan siswa memberikan penilaian yang sangat praktis sehingga dapat digunakan dalam tahap implementasi, dan keefektifan *mobile learning* dilihat dari produk yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa yakni dengan hasil *pre test* dan *post test*. Hasil yang diperoleh pada uji N-Gain ialah dengan skor 0,71 dalam kategori tinggi yang mengartikan bahwa terdapat peningkatan yang sangat signifikan dalam penggunaan *mobile learning* untuk kemampuan komunikasi matematis siswa dan dapat dikatakan *mobile learning* dengan pendekatan CTL untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sudah sangat efektif.
3. Dengan spesifikasi produk dalam penelitian ini merupakan media pembelajaran *mobile learning* dengan pendekatan CTL untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, pada *mobile learning* ini di sajikan langkah pembelajaran CTL pada materinya, yaitu konstruktivisme, inkuiri,

bertanya, *learning community*, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik, beserta indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu kemampuan menyatakan situasi masalah ke dalam gambar atau grafik, kemampuan menyatakan situasi masalah ke dalam bentuk model matematika dan kemampuan menjelaskan penyelesaian ide – ide atau situasi dari suatu gambar yang diberikan ke dalam model matematika tersebut dalam bentuk penulisan secara matematis. Dengan memuat pendekatan tersebut terjadi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa, dibuktikan dengan uji N-Gain yaitu 0,71 dalam kategori tinggi yang menjelaskan bahwa terjadinya peningkatan yang signifikan.

## 5.2 Saran

1. Berdasarkan hasil pelaksanaan dalam penelitian, terdapat kendala terhadap siswa pengguna gadget berbasis iOS, diharapkan dalam penelitian selanjutnya dapat dikembangkan media *mobile learning* berbasis iOS atau perangkat lainnya.
2. Peneliti menyarankan untuk dilakukan pengembangan media pembelajaran *mobile learning* dengan pendekatan CTL dengan materi yang lain dan tingkatan yang berbeda.
3. Dalam melakukan implementasi dan tes kemampuan diharapkan dapat membuat soal yang berbeda, agar perbandingan lebih nyata, dan peneliti dapat berperan sebagai observer, agar hasil lebih maksimal.
4. Peneliti juga menyarankan untuk penelitian selanjutnya melakukan uji coba lebih lanjut guna mengoptimalkan fitur interaktif pada aplikasi *mobile learning*.