

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa perangkat pembelajaran berdasarkan pembelajaran berbasis masalah berbantuan geogebra dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi program linear menggunakan model pengembangan Thiagarajan dkk yang dikenal dengan 4-D Model (Model 4D) yaitu tahap pendefinisian (Define), tahap perancangan (Design), tahap pengembangan (Develop). Dan tahap penyebaran (Disseminate). Desain perangkat pembelajaran yang dikembangkan disesuaikan dengan hasil define yang meliputi : Analisis awal- akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran. Produk yang dikembangkan berupa buku siswa, buku guru, RPP, LKS dan Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan model problem based learning berbantuan geogebra yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun karakteristik dari produk ini : 1) perangkat pembelajaran menggunakan model problem based learning, 2) ada panduan dan cara menggunakan buku untuk siswa dan buku untuk guru, 3) Soal-soal yang digunakan adalah dalam bentuk soal cerita dan berhubungan dengan kehidupan sehari - hari dimana dapat digunakan untuk mengukur kemampuan

pemecahan masalah matematis siswa, 4) Dalam tahap pembelajaran berbasis problem based learning dibantu dengan salah satu media computer yaitu geogebra agar siswa lebih mudah memahami soal – soal yang berhubungan dengan pemecahan masalah matematika khususnya dalam menggambar grafik..

2. Validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori valid dengan nilai rata-rata validitas masing-masing perangkat:

- Validitas RPP sebesar 4,38
- Validitas buku guru sebesar 4,37
- Validitas buku siswa sebesar 4,37
- Validitas LKS sebesar 4,44
- Serta butir soal tes kemampuan pemecahan masalah juga berada pada kategori valid dengan reliabilitas sebesar 0,712.

3. Perangkat pembelajaran berbasis masalah berbantuan geogebra yang dikembangkan memenuhi kriteria praktis. Kriteria kepraktisan ditinjau dari: (1) penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran secara keseluruhan baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi; (2) keterlaksanaan perangkat pembelajaran pada uji coba II mencapai 83,59% dengan kategori baik dengan nilai rata-rata masing-masing perangkat:

- Keterlaksanaan RPP 84,44%
- Keterlaksanaan Buku Guru dan Buku Siswa 81,33%
- Keterlaksanaan LKS 85,00%

4. Perangkat pembelajaran berbasis masalah berbantuan geogebra yang dikembangkan memenuhi kriteria efektif. Kriteria efektif ditinjau dari: (1)

ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dengan nilai minimal 79 telah mencapai 87,57% pada uji coba II; (2) aktifitas siswa pada seluruh aspek yang diamati berada pada batas toleransi waktu ideal yang ditetapkan; dan (3) banyak siswa yang memberikan respon positif terhadap kegiatan dan perangkat pembelajaran yang dikembangkan mencapai 87,71%.

5. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan perangkat pembelajaran berbasis masalah berbantuan geogebra yang dikembangkan pada materi program linear ditinjau dari rata-rata pencapaian kemampuan siswa pada uji coba 1 sebesar 79,5 meningkat menjadi 84 pada uji coba II.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran berbasis masalah berbantuan geogebra yang dikembangkan telah memenuhi seluruh kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan, maka disarankan kepada guru untuk dapat menggunakan perangkat pembelajaran ini guna menumbuhkembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa khususnya pada materi program linear di kelas XI.
2. Bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah agar dapat lebih memperhatikan kemampuan siswa pada indikator membuat gambar untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya..

3. Bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian untuk lebih dapat mengontrol suasana kelas pada saat sedang memberikan *scaffolding* pada salah satu kelompok, agar siswa yang lain tidak melakukan aktivitas yang tidak relevan dengan pembelajaran.
4. Peneliti menyarankan kepada pembaca dan para praktisi pendidikan untuk dapat melakukan penelitian sejenis, dan melakukan tahap penyebaran (*disseminate*) yang lebih luas agar perangkat pembelajaran yang dihasilkan dapat diterapkan untuk sekolah SMA yang lain.
5. Untuk pelaku pendidikan yang ingin menggunakan perangkat ini sebaiknya menerapkan perangkat pembelajaran secara menyeluruh, mengikuti seluruh prosedur pembelajaran yang direncanakan, serta memaksimalkan diskusi kelompok dalam menumbuh kembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa agar memperoleh hasil yang maksimal.