

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1. Simpulan

Hasil penelitian pengembangan ini adalah berupa LKPD berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Cabri 3D* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. Dari hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh beberapa kesimpulan penting terkait efektivitas LKPD yang dikembangkan, yaitu sebagai berikut:

1. LKPD berbasis model *Problem Based Learning* berbantuan *Cabri 3D* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP menggunakan model ADDIE dengan 5 tahap yaitu analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*develop*), penerapan (*implementation*), evaluasi (*evaluate*). Tahap pertama yaitu tahap analisis meliputi menganalisis kemungkinan terjadinya kesenjangan dalam proses pembelajaran dan ketersediaan bahan ajar, menetapkan tujuan, menganalisis peserta didik, serta menyusun rencana kerja. Selanjutnya tahap desain yaitu membuat rancangan awal dari produk yang dikembangkan. Adapun produk yang dikembangkan adalah LKPD berbasis model PBL berbantuan *Cabri 3D* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. Tahap berikutnya yaitu tahap pengembangan yang meliputi melakukan uji kualitas LKPD oleh tim ahli. Uji kualitas LKPD meliputi uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektifitas. Selanjutnya adalah tahap implementasi, tahap ini dilakukan di kelas VIII dalam proses pembelajaran menggunakan LKPD berbasis model PBL berbantuan *Cabri 3D*. Pada tahap ini dilakukan kegiatan pembelajaran dengan

menggunakan LKPD berbasis PBL berbantuan *Cabri 3D* sebanyak 4 kali pertemuan dimana dilakukan 3 kali pertemuan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis PBL berbantuan *Cabri 3D* dan 1 kali pertemuan untuk melaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah matematis (*post-test*) untuk melihat keefektifan LKPD. Tahap terakhir dalam proses pengembangan yaitu tahap evaluasi (*evaluate*). Tahap evaluasi ini dilakukan pada setiap tahapan guna memperbaiki kualitas dari LKPD berbasis PBL berbantuan *Cabri 3D* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki kriteria kualitas berupa valid, praktis dan efektif.

2. Kualitas dari LKPD berbasis PBL berbantuan *Cabri 3D* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dinilai dari tiga kriteria yaitu valid, praktis, dan efektif. Kriteria kevalidan LKPD dapat dilihat dari hasil validasi tim ahli yaitu ahli materi dan ahli desain. Hasil tingkat validasi materi dari ahli materi terhadap LKPD sebesar 97% dengan kategori “sangat valid” dan hasil validasi desain dari ahli desain terhadap LKPD sebesar 92% dengan kategori “sangat valid”. Untuk kriteria kepraktisan dilihat dari hasil angket uji coba perorangan yang diisi oleh pendidik dan uji coba kelompok kecil yang diisi oleh siswa. Adapun tingkat kepraktisan LKPD oleh pendidik sebesar 91% dengan kategori “sangat praktis” dan tingkat kepraktisan oleh siswa sebesar 85% dengan kategori “sangat praktis”. Kriteria yang terakhir adalah efektif, dimana kriteria efektif dilihat dari hasil angket efektifitas LKPD siswa (angket respon siswa) dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Tingkat keefektifan berdasarkan angket efektifitas oleh siswa diperoleh sebesar 85% dengan kategori “sangat efektif”. Tingkat keefektifan juga dilihat dari tes

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berupa *pre-test* dan *post-test*. Pelaksanaan *pre-test* siswa sebelum belajar menggunakan LKPD memperoleh rata-rata skor 44,27 dengan kategori “rendah”, sedangkan setelah belajar dengan menggunakan LKPD berbasis PBL berbantuan *Cabri 3D* pada pelaksanaan *post-test* memperoleh rata-rata skor sebesar 83,04 dengan kategori “tinggi”. Adapun perolehan hasil rata-rata nilai *N-Gain* sebesar 0,71 yang termasuk dalam kategori peningkatan “tinggi” dan dalam bentuk persentase untuk mengukur efektifitas dari skor *N-Gain* dengan persentase sebesar 71% yang berada dalam kategori “cukup efektif”. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis PBL berbantuan *Cabri 3D* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ini memenuhi kualitas baik dari segi valid, praktis dan efektif. Sehingga dapat dikatakan LKPD berbasis PBL berbantuan *Cabri 3D* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

5.2. Implikasi

Pembelajaran dengan LKPD untuk siswa SMP dengan bantuan teknologi dapat membuat kegiatan belajar mengajar menjadi menyenangkan dan membantu siswa lebih memahami materi khususnya bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). Makna dari penelitian pengembangan ini adalah LKPD berbasis PBL dengan bantuan *Cabri 3D* dapat digunakan sebagai bahan ajar guru dalam mengajar dan membantu siswa untuk mandiri dan aktif dalam proses pembelajaran.

5.3. Saran

1. Pendidik disarankan untuk memanfaatkan LKPD yang berbasis model PBL dan dengan bantuan aplikasi *Cabri 3D* sebagai salah satu bahan ajar. LKPD ini dikembangkan dengan tujuan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP, terutama dalam mempelajari materi kubus dan balok, yang merupakan bagian dari kurikulum kelas VIII. Alat bantu pembelajaran ini dapat dimasukkan ke dalam kegiatan belajar mengajar untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep geometri ruang tersebut. Dengan mengintegrasikan LKPD ini, diharapkan siswa dapat lebih efektif dalam menguasai materi dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis mereka.
2. Penelitian hanya dilakukan pada satu sekolah dengan satu kelas sebagai uji coba bahan ajar. Untuk mencapai hasil yang lebih optimal, direkomendasikan agar bahan ajar ini diterapkan di seluruh kelas, sehingga dapat diuji tingkat kepraktisan dan keefektifannya secara lebih menyeluruh.
3. Dalam pengembangan LKPD selanjutnya, disarankan untuk menggunakan pendekatan atau model yang lebih kreatif dan inovatif serta memanfaatkan teknologi menarik lainnya. Tujuan dari saran ini adalah meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap pelajaran matematika, sekaligus mendukung peningkatan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematis. Dengan menerapkan saran ini, diharapkan LKPD yang dikembangkan akan lebih efektif dalam membantu proses pembelajaran matematika.