BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahapan *analysis, design, development, implementation,* dan *evaluation*. Produk yang dihasilkan berupa E-LKPD berbasis etnomatematika budaya Sunda yang diintegrasikan ke dalam LMS Moodle untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IX A SMP Negeri 5 Kuningan selama empat kali pertemuan. Pertemuan pertama digunakan untuk melaksanakan *pre-test* sekaligus mengimplementasikan E-LKPD pada materi tabung. Pertemuan kedua difokuskan pada penyelesaian materi yang belum tersampaikan pada pertemuan sebelumnya, kemudian dilanjutkan dengan pemberian contoh soal dan latihan soal. Pada pertemuan ketiga, peneliti memberikan *post-test* kepada peserta didik, sedangkan pada pertemuan terakhir peneliti membagikan angket kepraktisan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan E-LKPD.

Produk yang dikembangkan yaitu E-LKPD berbasis etnomatematika budaya Sunda yang diintegrasikan ke dalam LMS Moodle telah memenuhi kriteria kevalidan. Hal ini dibuktikan dengan hasil validasi ahli materi yang memperoleh nilai rata-rata kevalidan sebesar 81,28% dengan kategori sangat valid, serta hasil validasi ahli media yang memperoleh nilai rata-rata kevalidan sebesar 98,09% dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan, sehingga dinyatakan valid dan layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran matematika.

E-LKPD berbasis etnomatematika budaya Sunda yang diintegrasikan ke dalam LMS Moodle untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa juga telah memenuhi kriteria kepraktisan. Hal ini ditunjukkan dari hasil angket kepraktisan guru yang memperoleh persentase sebesar 89,52% dengan kategori sangat praktis, serta hasil angket kepraktisan siswa yang memperoleh persentase sebesar 78,02% dengan kategori praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan dapat digunakan secara praktis dalam proses pembelajaran

matematika, baik dari sudut pandang guru sebagai pelaksana pembelajaran maupun dari sudut pandang siswa sebagai pengguna langsung. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, terutama dalam penguatan unsur etnomatematika agar lebih dekat dengan konteks kehidupan peserta didik.

E-LKPD berbasis etnomatematika budaya Sunda yang diintegrasikan pada LMS Moodle untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa terbukti efektif dalam pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji N-Gain yang menunjukkan adanya peningkatan pada ketiga indikator kemampuan representasi matematis siswa dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,57 dengan kategori sedang. Peningkatan terjadi pada ketiga indikator representasi matematis, yaitu representasi visual berkategori sedang, representasi simbolik berkategori tinggi, dan representasi verbal berkategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk pengembangan dan peningkatan lebih lanjut agar seluruh indikator kemampuan representasi matematis siswa dapat mencapai kategori yang lebih optimal. Meskipun demikian, implementasi produk pembelajaran yang dikembangkan telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan representasi matematis siswa kelas IX A SMP Negeri 5 Kuningan.

B. Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. E-LKPD yang dikembangkan mencakup tiga submateri bangun ruang sisi lengkung, yaitu tabung, kerucut, dan bola. Namun, dalam pelaksanaan penelitian, pembelajaran yang diimplementasikan hanya mencakup submateri tabung karena keterbatasan waktu dan alokasi pertemuan. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk mengimplementasikan seluruh submateri yang terdapat dalam E-LKPD agar pemanfaatan produk dan hasil penelitian dapat diperoleh secara lebih menyeluruh.
2. Pelaksanaan pembelajaran belum sepenuhnya optimal karena penelitian dilaksanakan pada bulan Ramadan sehingga durasi satu jam pelajaran hanya berlangsung selama 30 menit. Kondisi tersebut menyebabkan penyampaian

materi dan implementasi E-LKPD belum dapat dilakukan secara maksimal. Oleh karena itu, pengaturan alokasi waktu pembelajaran yang lebih efektif atau penyesuaian jadwal penelitian perlu diperhatikan agar seluruh kegiatan pembelajaran dapat terlaksana secara optimal.

3. Unsur etnomatematika budaya Sunda yang diintegrasikan dalam E-LKPD masih terbatas pada beberapa konteks budaya yang berkaitan dengan bentuk bangun ruang sisi lengkung, seperti alat musik tradisional yang memiliki bentuk tabung, makanan tradisional yang memiliki bentuk kerucut, dan permainan tradisional yang menggunakan bentuk bola. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya dapat memperluas integrasi budaya Sunda melalui berbagai konteks budaya lokal lainnya, seperti bangunan adat, peralatan rumah tangga, maupun kesenian daerah yang relevan dengan materi bangun ruang sisi lengkung, sehingga keterkaitan antara konsep matematika dan budaya dapat disajikan secara lebih beragam dan mendalam.
4. Proses pembelajaran pada penelitian ini fokus menggunakan media digital seperti mengamati gambar dan menonton video pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran selanjutnya dapat memanfaatkan benda atau media nyata yang berkaitan dengan budaya Sunda sehingga peserta didik dapat mengamati secara langsung bentuk bangun ruang sisi lengkung dalam kehidupan sehari-hari sehingga konsep matematika dapat direpresentasikan secara lebih konkret dan bermakna.
5. Penggunaan LMS Moodle dalam penelitian ini merupakan pengalaman pertama bagi peserta didik sehingga masih terdapat siswa yang belum optimal dalam mengakses pembelajaran berbasis LMS. Oleh karena itu, diperlukan petunjuk atau pelatihan penggunaan LMS Moodle yang lebih terstruktur agar peserta didik lebih terbiasa mengikuti pembelajaran berbasis digital, baik secara daring maupun mandiri.
6. E-LKPD pada penelitian ini masih menggunakan platform Liveworksheet yang memiliki beberapa kendala, seperti munculnya iklan yang mengganggu proses pengiriman jawaban serta risiko jawaban peserta didik tidak tersimpan ketika halaman di *refresh*. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan

menggunakan platform alternatif yang lebih stabil dan minim gangguan iklan, seperti TopWorksheets atau platform interaktif lainnya yang lebih mendukung proses pembelajaran berbasis digital.