

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Dari hasil penelitian dan pengembangan E-LKPD matematika interaktif berbasis etnomatematika pada arsitektur lokal Magetan yang telah dilakukan melalui tahapan model ADDIE, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. E-LKPD matematika interaktif berbasis etnomatematika pada arsitektur lokal Magetan dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar peserta didik SMP. Hal ini dibuktikan dengan perolehan persentase kevalidan gabungan sebesar 89,6% yang ditunjang oleh penilaian ahli materi (90,95%), ahli media (93,91%), ahli kesesuaian (93,57%), dan ahli bahasa (80%).
2. E-LKPD ini juga terbukti sangat praktis digunakan dalam pembelajaran, dengan persentase kepraktisan sebesar 88,4% pada uji coba terbatas dan 85,7% pada uji lapangan berdasarkan hasil angket respon peserta didik. Peserta didik menganggap bahwa *platform* ini mudah digunakan, menarik, dan mendukung mereka dalam memahami materi mengenai bangun ruang sisi datar dengan lebih jelas.
3. E-LKPD matematika interaktif ini dinyatakan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang sisi datar peserta didik SMP. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata skor *pre-test* ke *post-test*, pada uji coba terbatas nilai *pre-test* sebesar 77 menjadi 88 pada nilai *post-test* dengan

nilai *N-Gain* 0,533 yang masuk dalam kategori sedang. Selanjutnya pada uji lapangan nilai *pre-test* sebesar 83,52 menjadi 90,74 pada nilai *post-test* dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,421 yang termasuk dalam kategori sedang, serta ketuntasan klasikal peserta didik yang berada di atas 80% pada kedua tahap uji coba.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD matematika interaktif dan mengacu pada etnomatematika pada arsitektur lokal Magetan yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi standar yang valid, praktis, dan efektif, sehingga sangat cocok digunakan sebagai alternatif bahan ajar dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar bagi peserta didik SMP.

B. Keterbatasan Produk

E-LKPD matematika interaktif berbasis etnomatematika pada arsitektur lokal Magetan telah dinyatakan valid, praktis, dan efektif. Namun produk ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan, diantaranya:

1. Materi yang dimuat dalam E-LKPD ini hanya terbatas pada empat bangun ruang sisi datar, yaitu kubus, balok, prisma segi tiga, dan limas segi empat, sehingga belum mencakup keseluruhan materi geometri ruang yang dipelajari peserta didik SMP.
2. Uji coba produk hanya dilakukan di satu kelas, yaitu SMP Negeri 1 Kawedanan, dengan banyak partisipan yang terbatas, sehingga temuan penelitian ini belum tentu dapat diterapkan secara umum untuk lembaga pendidikan lain dengan karakteristik peserta didik yang berbeda.
3. E-LKPD ini dibuat dan diakses melalui *platform Lovable* yang

mengharuskan penggunaanya terhubung dengan jaringan internet, sehingga penggunaannya menjadi kurang optimal apabila diterapkan di sekolah atau daerah dengan akses internet yang terbatas.

4. Implementasi produk hanya dilakukan dalam waktu yang relatif singkat, yaitu satu hingga dua kali pertemuan dengan durasi 90 menit, sehingga peningkatan pemahaman konsep peserta didik yang tercermin dari nilai *N-Gain* masih berada pada kategori sedang dan belum menggambarkan dampak jangka panjang dari penggunaan media ini.
5. Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa yang memperoleh skor relatif lebih rendah dibandingkan aspek lain, aspek kebahasaan pada E-LKPD ini masih memerlukan penyempurnaan lebih lanjut, khususnya dalam hal ketepatan istilah dan kalimat sesuai KBBI yang baik dan benar.

C. Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan sejumlah implikasi, baik secara teoritis maupun praktis, sejalan dengan manfaat penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

1. Implikasi Teoritis

Secara teoritis, studi ini memperluas studi tentang pengembangan materi pembelajaran E-LKPD matematika interaktif yang berlandaskan etnomatematika, khususnya yang mengintegrasikan konteks arsitektur lokal sebagai representasi konsep bangun ruang sisi datar. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa objek budaya di sekitar peserta didik dapat dijadikan wahana yang sah secara pedagogis untuk membantu peserta didik

memvisualisasikan konsep geometri yang bersifat abstrak.

2. Implikasi Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini menawarkan pengalaman pendidikan yang lebih menarik dan kontekstual karena materi dikaitkan dengan bangunan familiar, kemandirian belajar lewat fitur visualisasi 3D dan kuis interaktif dengan umpan balik langsung, penguatan kesadaran dan rasa bangga peserta didik terhadap budaya lokal Magetan

b. Bagi Guru

Hasil dari penelitian ini bisa digunakan sebagai acuan untuk menciptakan media pengajaran yang lebih bervariasi dan inovatif, serta memberikan perspektif baru untuk memanfaatkan potensi budaya dan arsitektur lokal sebagai bahan ajar matematika yang berkaitan dengan kehidupan peserta didik sehari-hari.

c. Bagi Sekolah

Keberadaan E-LKPD interaktif ini turut mendukung upaya digitalisasi pembelajaran serta dapat memperbaiki mutu proses pengajaran matematika di sekolah, yang pada gilirannya diharapkan mampu berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik secara keseluruhan.

d. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, proses pengembangan produk ini menjadi pengalaman berharga dalam menerapkan model *Research and*

Development (R&D), sekaligus memperluas pemahaman mengenai keterkaitan antara arsitektur, budaya lokal, dan konsep-konsep matematika.

D. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan Batasan-batasan produk yang telah dijelaskan, terdapat beberapa rekomendasi yang bisa dijadikan pertimbangan untuk para pihak terkait sebagai berikut.

1. Bagi Peserta Didik

Bagi peserta didik, E-LKPD ini bisa digunakan tidak hanya saat proses belajar di kelas, tetapi juga untuk belajar secara mandiri di rumah guna memperdalam pemahaman mengenai materi bangun ruang sisi datar.

2. Bagi Guru

Bagi guru, E-LKPD matematika interaktif yang berbasis etnomatematika ini bisa digunakan sebagai variasi media ajar bangun ruang sisi datar, dengan tetap memperhatikan ketersediaan akses internet peserta didik saat akan digunakan di kelas maupun secara mandiri.

3. Bagi Sekolah

Bagi sekolah, diharapkan mampu memberikan sarana pendukung, seperti koneksi internet dan alat yang sesuai, sehingga penggunaan media pembelajaran digital seperti E-LKPD ini dapat dilakukan secara lebih efisien.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan E-LKPD serupa dengan cakupan materi bangun ruang yang lebih luas, mengangkat konteks etnomatematika dari daerah lain sebagai bentuk pengayaan, serta memperpanjang durasi implementasi produk agar dampak peningkatan pemahaman konsep peserta didik dapat terlihat lebih optimal. Selain itu, perbaikan pada aspek kebahasaan produk juga perlu menjadi perhatian dalam pengembangan lebih lanjut.