

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan e-modul berbasis *google sites* pada materi sistem tata surya untuk kelas VII.7 MTsN 2 Nganjuk, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengembangan e-modul berbasis *google sites* dilakukan menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yakni *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Pada *analyze* dilakukan identifikasi kebutuhan peserta didik, analisis karakteristik siswa, serta analisis kurikulum yang digunakan di sekolah. Tahap *design* dilakukan dengan merancang tampilan, struktur materi, video pembelajaran, kuis, serta fitur-fitur pembungkus dalam *google sites*. Selanjutnya pada tahap *development* dilakukan pengembangan produk serta validasi oleh ahli materi dan ahli media. Tahap *implementation* dilakukan melalui penerapan e-modul dalam kegiatan pembelajaran IPA materi sistem tata surya di kelas VII.7 MTsN 2 Nganjuk. Tahap *evaluasi* dilakukan secara menyeluruh untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas e-modul yang dikembangkan.
2. Tingkat kelayakan e-modul berbasis *google sites* diperoleh dari hasil validasi ahli materi, ahli media, dan uji coba kelompok kecil. Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa e-modul memperoleh kategori sangat layak dengan presentase kesepakatan sebesar 100% pada aspek kesesuaian materi dengan kurikulum merdeka, 95% pada aspek kebenaran dan kedalaman materi, 90% pada aspek penyajian materi, serta 92,5% pada aspek kebermanfaatan dan dampak pembelajaran. Sementara itu, hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa aspek

design tata letak dan font memperoleh presentase sebesar 87,5%, aspek gambar dan video sebesar 95%, serta aspek penggunaan sebesar 100%. Selain itu, hasil uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 94% pada aspek materi dan 93% pada aspek media pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, e-modul berbasis *google sites* dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

3. E-modul berbasis *Google sites* terbukti efektif mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII.7 MTsN 2 Nganjuk pada materi sistem tata surya. Hal tersebut ditunjukkan dari adanya kenaikan rata-rata skor *pre-test* yang semula sebesar 62,34 menjadi 85,31 pada nilai *post-test* setelah penerapan e-modul dalam pembelajaran. Pengujian normalitas memperlihatkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal, sehingga analisis dapat diteruskan menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Berdasarkan hasil uji *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar $<0,001$ yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan e-modul. Selain itu, hasil perhitungan N-Gain memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,49 yang termasuk dalam kategori cukup efektif. Dengan demikian, e-modul berbasis *google sites* layak diterapkan sebagai media pembelajaran yang membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan

1. Bagi Guru

Guru diharapkan supaya memanfaatkan e-modul berbasis *google sites* sebagai pilihan alternatif media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti sistem tata surya. Penggunaan media berbasis digital diharapkan dapat membantu guru membangun suasana

pembelajaran yang lebih menarik sehingga siswa menjadi lebih aktif dan mudah memahami materi pembelajaran.

2. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan bisa memanfaatkan e-modul berbasis *google sites* sebagai sarana belajar mandiri bagi siswa baik di sekolah maupun di rumah. Dengan adanya materi, video pembelajaran, serta kuis interaktif yang tersedia dalam e-modul, siswa diharapkan lebih termotivasi dalam belajar dan mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi sistem tata surya.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai rujukan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis digital. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan e-modul dengan tampilan yang lebih menarik, menambahkan fitur interaktif yang lebih beragam, maupun menerapkan media pembelajaran pada materi serta tingkat pendidikan yang berbeda agar diperoleh hasil yang lebih optimal.