

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Produk akhir dari penelitian ini berupa Modul Matematika Berbasis Kontekstual (*Contextual Teaching And Learning*) Disertai QR Code pada Materi Logaritma Kelas X. Pengembangan modul ini menggunakan model ADDIE, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* (evaluasi tidak dilakukan karena pengembangan dilakukan sampai pada tahapan uji coba kelompok kecil dan hanya sampai menghasilkan produk). Dari hasil analisis bahan ajar dan media yang digunakan di SMA Muhammadiyah 2 Metro sudah menggunakan kurikulum 2013 (K 13) dan bahan ajar yang digunakan berupa buku cetak dari pemerintah sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan terkadang menggunakan ppt (*power point*). Karena masih dalam keadaan pandemi Covid-19, sistem pembelajaran yang dilakukan masih daring. Sehingga, dalam pelaksanaan pembelajaran dilakukan di rumah masing-masing dengan bantuan *smartphone*.

Melalui hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika disekolah tersebut didapatkan hasil bahwa penyebab terjadinya beberapa kesulitan adalah karena tidak terlalu berfungsinya bahan ajar yang digunakan disekolah yakni berupa buku cetak. Kita ketahui bersama bahwa penggunaan buku cetak dalam pembelajaran cukup sulit untuk digunakan saat pembelajaran *daring*, karena penggunaan bahasa dari buku tersebut sulit untuk dipahami peserta didik. Begitu pun contoh soal yang tersaji kurang banyak, sehingga peserta didik kurang memahami materi dan latihan soal yang ada. Selain itu, penjelasan materi di dalam buku cetak belum memaparkan secara jelas dan gamblang, hanya bersifat penekanan pada penyampaian materi yang terbatas dengan rumus-rumus dan soal evaluasi serta kurang menekankan pada aspek kontekstual dari materi tersebut.

Salah satu faktor yang berperan penting dalam membantu peserta didik untuk memahami matematika adalah dari bahan ajar yang digunakan. Setelah mengetahui permasalahan yang dialami peserta didik, maka diperlukan pembaharuan bahan ajar yang kreatif, inovatif, menyenangkan serta mampu menghubungkan aspek kontekstual dari materi pembelajaran dengan kehidupan

sehari-hari. Dengan adanya hubungan tersebut, maka peserta didik akan lebih mengetahui implementasi matematika dalam dunia nyata. Setelah mengetahui permasalahan yang dialami peserta didik, maka diperlukan bahan ajar yang kreatif, inovatif, menyenangkan serta mampu menghubungkan aspek kontekstual dari materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Pada tahap desain, modul yang dikembangkan menggunakan pendekatan kontekstual (*contextual teaching and learning*) dengan materi logaritma yang disertai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, desain modul yang dikembangkan yaitu modul matematika berbasis *contextual teaching and learning* yang terdiri dari: cover pada modul, kata pengantar, pendahuluan berisi deskripsi isi modul, kerangka modul berisi kompetensi dasar dan pengalaman belajar, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, peta konsep, materi dan contoh soal serta latihan soal evaluasi.

Tahap pengembangan modul matematika berbasis kontekstual (*contextual teaching and learning*) di sertai QR Code pada materi logaritma kelas X sebelum diuji cobakan dengan peserta didik, terlebih dahulu divalidasi oleh 2 ahli validator, yakni ahli materi dan ahli media.

Tahap implementasi, dimana modul yang telah selesai divalidasi oleh para validator dan dinyatakan layak, kemudian diuji cobakan kepada kelompok kecil yang berjumlah 6 peserta didik (responden). Uji coba kelompok kecil ini dilakukan untuk melihat apakah modul yang dikembangkan mencapai kriteria kepraktisan, sehingga nantinya dapat digunakan oleh peserta didik dalam kegiatan belajar di kelas.

Berdasarkan tahapan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, maka Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual (*Contextual Teaching And Learning*) Disertai QR Code pada Materi Logaritma dinyatakan layak dan praktis karena telah dilakukan proses validasi. Hasil uji validasi ahli materi memperoleh penilaian sebesar 82.86% dan masuk dalam kategori sangat layak. Hasil validasi dari ahli media memperoleh penilaian sebesar 90% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Sehingga, rata-rata persentase kedua hasil validasi memperoleh penilaian sebesar 88,08%, sehingga masuk dalam kriteria sangat layak. Kemudian modul pembelajaran juga termasuk media yang dinyatakan praktis, karena telah melewati tahap uji coba produk kelompok kecil, dan memperoleh rata-rata persentase sebesar 87,95%, sehingga masuk dalam kriteria sangat praktis dan layak digunakan oleh peserta didik. Berikut beberapa

dampak dari penggunaan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual (*Contextual Teaching And Learning*) Disertai QR Code pada Materi Logaritma:

1. Modul pembelajaran yang sangat mudah digunakan, karena dapat dibagikan melalui *smartphone* lewat grup kelas peserta didik, sehingga memberikan kemudahan dalam belajar mandiri serta memaksimalkan penggunaan *smartphone*.
2. Modul matematika berbasis kontekstual (*contextual teaching and learning*) disertai QR Code sangat menarik dan materi yang disajikan di dalam modul sudah jelas dan sistematis, sehingga memberikan ketertarikan peserta didik untuk menggunakan modul pembelajaran tersebut.
3. Kaitan antara materi modul pembelajaran dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari mampu menjadikan peserta didik tidak hanya terpaku pada bacaan saja, melainkan peserta didik mampu menemukan sendiri masalah-masalah yang mereka hadapi dalam proses belajar, serta mengetahui bagaimana aplikasi logaritma.

B. Saran

1. Pemanfaatan

- a. Pemanfaatan modul matematika bagi pendidik, dapat memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik, serta menjadi referensi atau sumber belajar untuk disampaikan kepada peserta didik.
- b. Pemanfaatan modul matematika bagi peserta didik ini dapat digunakan untuk pembelajaran secara mandiri, karena modul pembelajaran sudah dilengkapi dengan penjelasan yang jelas dan sistematis, sehingga mempermudah pemahaman materi oleh peserta didik. Selain itu, di dalam modul pembelajaran juga dijelaskan mengenai penerapan atau aplikasi logaritma dalam kehidupan sehingga membantu peserta didik mengetahui aplikasi dari materi tersebut, serta kemudahan belajar menggunakan modul ini karena dapat disebarluaskan melalui *smartphone*.
- c. Pemanfaatan modul matematika bagi peneliti, yakni dapat dijadikan sebagai referensi dalam melakukan pengembangan modul pembelajaran dimasa yang akan datang, sehingga lebih kreatif serta inovatif.

2. Pengembangan

Modul pembelajaran yang dikembangkan dalam pengembangan ini belum sempurna, dikarenakan modul pembelajaran yang dikembangkan peneliti belum mencapai tahap efektifitas produk yaitu uji kelompok besar. Saran untuk semua pihak yang ingin mengembangkan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual (*Contextual Teaching And Learning*) Disertai QR Code pada Materi Logaritma adalah sebagai berikut:

- a. Pada modul matematika hanya menjelaskan tentang definisi logaritma, sifat-sifat logaritma dan penerapan logaritma, diharapkan kedepannya dapat dilakukan pengembangan materi pada modul pembelajaran, misal ditambahkan sub materi logaritma secara lebih lengkap seperti fungsi logaritma.
- b. Pada modul matematika pembahasan mengenai konsep kontekstual kurang lengkap
- c. Pada modul matematika gambar yang disajikan dibuat lebih menarik lagi.
- d. Pada modul matematika contoh soal dan latihan soal belum banyak.
- e. Pada modul matematika, tahapan pengembangan hanya terbatas pada implementasi (*implementation*), karena tujuan penelitian ini hanya sebatas mengembangkan dan menghasilkan suatu media pembelajaran yang valid dan praktis untuk diimplementasikan kepada kelompok kecil berdasarkan penilaian validator. Selain itu, agar waktu yang dibutuhkan untuk penelitian tidak terlalu lama. Sehingga, diharapkan kedepannya penelitian pengembangan ini bisa dilanjutkan sampai pada tahap efektif dan dapat diuji cobakan kepada kelompok besar.
- f. Pada modul matematika, dibagian petunjuk cara pengerjaan atau langkah-langkah penyelesaian belum tersedia secara lengkap, sehingga diharapkan kedepannya modul ini bisa disempurnakan lagi agar dapat digunakan secara maksimal oleh peserta didik
- g. Letak QR Code hanya dibeberapa bab materi logaritma, untuk kedepannya diharapkan pengembangan modul matematika ini, disetiap sub bab materi disertai dengan QR Code, sehingga peserta didik jauh lebih mengerti dan memahami materi yang telah dibahas sebelumnya.