

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk akhir berupa aplikasi berbasis android pada mata pelajaran Matematika guna untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika di kelas IV program reguler di MI Muhammadiyah 1 Pare. Aplikasi ini dapat diakses atau digunakan melalau *smartphone*, *gadget*, dan *tablet* dengan mudah kapan saja dan di mana saja. Nama aplikasi yang telah dikembangkan oleh peneliti ini Bernama *Me-maticslern* yang memiliki arti “*Me*” nama pengembang “*Mega*”, “*matics*” artinya Matematika, dan “*learn*” artinya pelajaran. Materi yang dikembangkan pada aplikasi ini bersumber dari buku paket peserta didik pada bab keenam mengenai keliling dan luas bangun datar pada semester 2, materi yang ada pada aplikasi *Me-maticslern* sudah dibuat ringkas mungkin dengan tetap memperhatikan pokok-pokok penting yang harus disampaikan atau dipelajari oleh peserta didik sehingga peserta didik mudah memahami materi yang ada pada aplikasi. Materi yang teradapat pada aplikasi *Me-maticslern* juga telah disesuaikan dengan KI (Kompetensi Inti), KD (Kompetensi Dasar), dan IPK (Indikator Pencapaian Kompetensi) yang ada pada madrasah guna sebagai media perantara dalam proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang dipergunakan oleh seorang pendidik sebagai perantara

komunikasi kepada peserta didik supaya proses pendidikan dalam pembelajaran dapat berjalan dengan efektif.¹

Pengembangan aplikasi ini juga telah melalui beberapa tahapan uji validitas kelayakan materi dan media yang ada pada aplikasi *Me-maticslern*. Pada tahapan validasi oleh ahli, produk ini telah melalui tahapan validasi ahli materi untuk kesesuaian materi yang ada dengan kurikulum yang berlaku pada madrasah, KI (Kompetensi Inti), Kompetensi Dasar), dan IPK (Indikator Pencapaian Kompetensi) yang ada pada madrasah di MI Muhammadiyah 1 Pare. Validasi oleh ahli media ini juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana kelayakan pada setiap aspek media yang meliputi aspek rekayasa media, aspek rekayasa visual, dan aspek rekayasa pada buku panduan penggunaan media.

Setelah melalui uji validitas terhadap kelayakan materi dan media, kemudian media yang telah dikembangkan ini diuji cobakan kepada responden dengan melalui beberapa tahapan uji coba yaitu uji coba perorangan dengan responden peserta didik sebanyak 6 responden yang diambil secara heterogen pada kelas IV-D dan satu orang responden guru pengampu mata pelajaran Matematika pada jenjang kelas IV pada program reguler, uji coba kelompok kecil dengan responden peserta didik 15 responden yang diambil secara acak pada kelas IV-C dan IV-D dengan satu orang responden guru pengampu mata pelajaran Matematika pada jenjang kelas IV, dan yang terakhir uji coba kelompok besar dengan 25

¹ Joko Kuswanto and Ferri Radiansah, "Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI," *JURNAL MEDIA INFOTAMA* 14, no. 1 (April 4, 2018), <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>.

responden peserta didik yang diambil secara acak pada kelas IV-B sampai dengan kelas IV-C dengan satu orang responden guru pengampu mata pelajaran Matematika pada jenjang kelas IV.

Hasil analisis akhir data yang diperoleh dari angket yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media mendapatkan tingkat nilai kelayakan atau kevalidan dengan masing-masing presentase kelayakan pada ahli materi adalah 88% sangat valid dan ahli media 80% valid. Pada tahapan uji coba didapatkan nilai kevalidan media pada uji coba pertama sebesar 89,16% sangat valid dari responden peserta didik, untuk responden guru sebesar 90% sangat valid. Tahapan uji kedua mendapatkan tingkat nilai kelayakan media sebesar 90,2% dari responden peserta didik dan responden pendidik sebesar 95% sangat valid. Tahapan terakhir yaitu uji coba kelompok besar mendapatkan tingkat nilai kelayakan media sebesar 93,02% dari responden peserta didik dan responden pendidik sebesar 90% sangat valid. Selanjtnya untuk hasil peningkatan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika setelah penggunaan media meningkat sebesar 92% yang pada awal sebelum penggunaan media pada peserta didik yang kurang minat mata pelajaran Matematika sebanyak 66%.

Berdasarkan hasil paparan diatas, menunjukkan bahawa aplikasi yang telah dikembangkan oleh peneliti pada mata pelajaran Matematika bab keliling dan luas bangun datar pada jenjang kelas IV ini layak untuk dipergunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang efektif dan efisien dalam pembelajaran secara *online* maupun *offline* atau sebagai

pendamping belajar peserta didik di rumah. Setelah melalui beberapa tahapan uji coba maka dapat diketahui beberapa kelebihan serta kekurangan yang ada pada aplikasi *Me-maticslern* ini, antara lain sebagai berikut:

1. Kelebihan Aplikasi Berbasis Android *Me-Maticslern*

- a. Aplikasi ini dilengkapi dengan buku panduan penggunaan aplikasi.
- b. Aplikasi ini dilengkapi dengan E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik) yang bermanfaat bagi pendidik sebagai alat evaluasi dan juga sebagai latihan peserta didik pada bab keliling dan luas bangun datar.
- c. Aplikasi ini juga dilengkapi RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) bagi pendidik.
- d. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan *handout* yang menarik sebagai rangkuman belajar peserta didik.
- e. Aplikasi ini juga dapat mempermudah pendidik dalam proses pembelajaran.

2. Kekurangan Aplikasi Berbasis Android *Me-Maticslern*

- a. Aplikasi yang dikembangkan hanya terbatas untuk jenjang kelas IV saja.
- b. Aplikasi ini masih menggunakan OS (*Operation System*) android versi 1.0 *Astro Alpha*.

- c. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada *gadget*, *tablet*, dan *smartphone* saja.

Produk yang telah dikembangkan oleh peneliti ini masih terdapat kekurangan yang perlu penyempurnaan yang lebih baik lagi, tujuannya guna menghasilkan produk yang lebih baik lagi dimasa depan.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

1. Saran Pemanfaatan Produk

Supaya produk yang telah dikembangkan oleh peneliti pada mata pelajaran Matematika berbasis android ini dapat dimanfaatkan secara maksimal, maka terdapat beberapa saran kepada pengguna maupun pembaca diantaranya sebagai berikut:

- a. Bagi pendidik, aplikasi *Me-maticslern* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran saat pembelajaran *online* ataupun pembelajaran dengan sistem tatap muka terbatas guna mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran maupun membantu pendidik dalam melengkapi penyampaian materi yang disampaikan secara terbatas pada saat sistem tatap muka terbatas. Selain itu, juga dapat digunakan sebagai pendamping belajar bagi peserta didik di rumah karena multimedia *Me-maticslern* ini telah dilengkapi dengan E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik) sebagai alat evaluasi pendidik, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) bagi pendidik

untuk memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran secara tatap muka terbatas maupun *online* serta *handout* sebagai bahan ajar tambahan bagi peserta didik, dan buku panduan penggunaan media untuk mempermudah dalam pengaplikasian media pembelajaran.

- b. Bagi peserta didik, aplikasi *Me-maticslern* ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar di rumah yang dapat membantu peserta didik untuk mempelajari materi pembelajaran secara mudah, efektif, dan efisien serta dapat meningkatkan minat belajar dalam diri peserta didik saat belajar menggunakan multimedia pembelajaran *Me-maticslern*. Multimedia pembelajaran *Me-maticslern* ini juga dilengkapi *handout* guna sebagai pendamping penjelasan pendidik atau rangkuman dari materi yang disampaikan. *Handout* dapat menjadikan pembelajaran bersifat *portable* dan *enduring* yang dapat dibawa kemana-mana, dimanapun, kapan saja tanpa terbatas oleh waktu dan bersifat abadi yang dapat memuat kembali materi-materi atau informasi yang telah diajarkan oleh pendidik.²
- c. Bagi peneliti, pengembangan multimedia pembelajaran interaktif *power point* berbasisi android ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber refrensi dalam penggunaan media pembelajaran yang

² Dina Ika Muliawati, Sulisty Saputro, and Sentot Budi Raharjo, "Pengembangan Handout Berbasis Team Assisted Individualization (TAI) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pembuatan Etanol Skala Laboratorium SMK Kimia Industri," *Jurnal Inkuiri* 5, no. 1 (2016): 37–44.

inovatif dan juga sebagai sumber referensi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara *online* maupun klasikal.

2. Saran Desiminasi Produk

Multimedia pembelajaran interaktif *power point* berbasis android pada mata pelajaran Matematika ini dapat digunakan bagi seluruh peserta didik di MI Muhammadiyah 1 Pare maupun sekolah-sekolah dasar lainnya sesuai dengan jenjang pengembangan Multimedia pembelajaran interaktif *power point* berbasis android yaitu pada jenjang kelas IV. Penyebaran produk Multimedia pembelajaran interaktif *power point* berbasis android ini harus tetap memperhatikan kembali bagaimana atmosfer dan juga sistem pembelajaran yang ada pada sekolah serta juga harus memperhitungkan karakteristik dari setiap peserta didik dalam kelas tersebut.

3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Multimedia pembelajaran interaktif *power point* berbasis android yang dikembangkan oleh peneliti ini berupa aplikasi pembelajaran Matematika pada materi keliling dan luas bangun datar pada jenjang kelas IV SD/MI. Aplikasi yang telah dikembangkan oleh peneliti ini juga dilengkapi dengan E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik) sebagai alat evaluasi bagi pendidik, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) bagi pendidik dalam memudahkan dalam pengimplementasian aplikasi ke dalam pembelajaran, *handout* sebagai pendamping penjelasan pendidik atau rangkuman dari materi yang

disampaikan, dan buku panduan penggunaan aplikasi untuk mempermudah pengguna dalam mengoperasikan aplikasi. Aplikasi ini juga diperlukan pengembangan lebih lanjut lagi dengan menerima saran dan masukan dari semua pihak, adapun saran pengembangan produk lebih lanjut sebagai berikut:

- a. Bagi semua pihak yang ingin mengembangkan produk multimedia pembelajaran interaktif *power point* berbasis android lebih lanjut dapat menambahkan materi-materi lainnya atau dapat digunakan pada materi pembelajaran lainnya sehingga produk yang dihasilkan lebih sempurna karena produk yang telah dikembangkan oleh peneliti ini hanya memuat satu bab materi saja yaitu materi keliling dan luas bangun datar pada mata pelajaran Matematika kelas IV SD/MI.
- b. Produk yang dikembangkan oleh peneliti juga dilengkapi dengan perangkat-perangkat pendamping lainnya seperti E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik), RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), *handout*, dan buku panduan. Media pembelajaran yang dikembangkan juga tidak hanya digunakan pada pembelajaran *online* saja namun dapat digunakan pada pembelajaran sistem tatap muka terbatas, media yang dikembangkan ini sifatnya *self instructional*, dapat diakses kapan saja, dan di mana saja tidak terbatas oleh waktu. Produk ini mungkin juga bisa dikembangkan untuk penggunaan pada komputer atau laptop sehingga pengguna dapat mengakses

aplikasi lebih luas lagi, namun tetap harus memperhatikan kondisi, karakteristik, dan kondisi dari sekolah serta peserta didik sehingga produk yang akan dikembangkan lebih lanjut nantinya benar-benar tepat guna dan bermanfaat.