

## **BAB V**

### **KAJIAN DAN SARAN**

Pada bab terakhir ini, akan dibahas mengenai kajian produk pengembangan yang telah direvisi, saran pemanfaatan produk, diseminasi (penyebaran produk), dan pengembangan produk lebih lanjut.

#### **A. Kajian Produk yang Telah Direvisi**

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif yang dikemas dalam bentuk *CD* Pembelajaran dan dapat dioperasikan di laptop atau komputer. Pengembangan media pembelajaran ini dikembangkan dengan model pengembangan yang mengacu pada rancangan penelitian dan pengembangan modifikasi dari model pengembangan Borg & Gall (1985).

Model pengembangan ini menggunakan 10 tahap yang terdiri dari (1) tahap penelitian dan pengumpulan informasi awal, (2) tahap perencanaan, (3) tahap pengembangan format produk awal, (4) tahap uji coba awal oleh validasi, (5) tahap revisi produk, (6) tahap uji coba lapangan, (7) tahap revisi produk, (8) tahap uji lapangan, (9) tahap revisi produk akhir, (10) tahap desiminasi dan implementasi.<sup>70</sup> Dengan perubahan seperlunya yakni dalam penelitian dan pengembangan ini tidak melewati langkah 8 dan 9 dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga dan biaya dari peneliti.

---

<sup>70</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian dan Pengembangan ...* hlm. 205-207

Materi yang dibahas pada produk pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini adalah barisan dan deret aritmatika SMK. Media pembelajaran ini terdiri dari beberapa menu yang bisa dioperasikan dan membantu siswa dalam belajar. Terdapat fasilitas simulasi dan tes sebagai penunjang konsep dan dikerjakan secara individu sebagai pengukur keberhasilan dari standart kompetensi yang diharapkan.

Pengembangan media pembelajaran ini divalidasikan kepada ahli media, ahli materi, dan praktisi lapangan yakni seorang guru matematika dari sekolah tempat penelitian. Hasil validasi dari semua ahli menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif ini valid/ layak untuk digunakan di kelas XI Akuntansi 1 UPTD SMK Negeri 1 Boyolangu Tulungagung tahun ajaran 2013/ 2014. Hal ini dibuktikan dengan validasi dari ahli pembelajaran dan prestasi belajar kelas percobaan meningkat (diukur dari *postest*).

Hasil analisis data dari angket ahli media I mendapat persentase 97% dan ahli media II mendapat 96%, yang artinya produk pengembangan valid/ layak untuk digunakan, dari ahli materi I mendapat persentase 93% dan ahli materi II mendapat persentase 88%, yang artinya valid/ layak untuk digunakan, dan analisis data dari praktisi lapangan memperoleh persentase 89%, yang artinya produk pengembangan valid/ layak untuk digunakan. Adapun hasil analisis data dari *postest* dengan menggunakan analisis t-test SPSS 16.0 menunjukkan taraf signifikansi  $0,049 < 0,05$ , yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang diberikan tindakan dengan kelas kontrol.

Adapun nilai rata-rata kelas tindakan yang menggunakan produk pengembangan adalah 81,51, sedangkan kelas kontrol yang tidak menggunakan produk pengembangan adalah 74,67. Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa produk pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif memang valid dan efektif serta layak untuk digunakan dan dapat meningkatkan prestasi belajar. Dari segi kepraktisan, media pembelajaran ini telah dinilai praktis. Hal ini disebabkan media ini memenuhi beberapa indikator antara lain :

- 1) Validator telah menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dengan sedikit atau tanpa revisi. Pernyataan ini tercantum di lembar validasi.
- 2) Berdasarkan tabulasi hasil evaluasi uji coba, persentase siswa tuntas 87 % yang menunjukkan bahwa penilaian hasil evaluasi siswa sangat baik.
- 3) Rata-rata persentase pertanyaan siswa berdasarkan hasil analisis lembar pengamatan aktivitas pengguna media pembelajaran 15% yang menyatakan media pembelajaran dapat digunakan dengan tanpa revisi.

Tiga indikator ini telah memenuhi syarat kepraktisan media pembelajaran.

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

Supaya produk pengembangan media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif dapat dimanfaatkan secara maksimal, maka perlu diberikan beberapa saran yang terkait, diantaranya :

## 1. Saran Pemanfaatan Produk

Saran pemanfaatan produk pengembangan media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif adalah sebagai berikut:

- a. Siswa diharapkan mengikuti dan membaca petunjuk yang ada dalam media pembelajaran dengan seksama sehingga ketika masuk dalam program tes benar-benar sudah *ready*.
- b. Siswa diharapkan membaca buku-buku atau sumber belajar terkait yang lain, sehingga dapat menambah pengetahuan tentang materi yang dipelajari.
- c. Siswa diharapkan mengerjakan semua perintah, latihan-latihan soal dan tes yang ada, serta mendiskusikan setiap masalah yang belum mereka temukan jawabannya, sehingga peserta didik memiliki pengetahuan yang baik.

## 2. Saran Diseminasi Produk

Produk pengembangan media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif ini dapat disebarluaskan (digunakan) di semua kelas di sekolah yang bersangkutan, atau bahkan di semua sekolah menengah kejuruan di kabupaten Tulungagung, namun penyebaran produk pengembangan harus tetap memperhatikan dan memperhitungkan karakteristik dari siswa, sehingga penyebaran produk tidak sia-sia.

### 3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Adapun saran pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut:

- a. Bagi semua pihak yang ingin mengembangkan produk lebih lanjut, bisa dengan cara menambahkan materi-materi lain, sehingga produk yang dihasilkan lebih *komprehensif*, karena produk ini hanya memuat materi barisan dan deret aritmatika.
- b. Produk yang dikembangkan tidak hanya digunakan secara *offline* namun bisa dikembangkan dengan sistem *online*, sehingga siswa bisa mengakses dan menggunakan media pembelajaran tanpa harus *mengcopy software* media pembelajaran. Namun kesemuanya itu harus mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan siswa, sehingga produk yang dihasilkan memang benar-benar tepat guna.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ariani, Niken. dkk. (2010) *Pembelajaran Multimedia di Sekolah*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2009) *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Basleman, Anisah & Mappa, Syamsu. (2008) *Teori Belajar Orang Dewasa*. Bandung: PT Rosada Karya.
- Darmawan, Deni. (2012) *Teknologi Pembelajaran*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Dewi, Ayu Erma Kartika, dkk, (2003) Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Komputer pada Materi Kesebangunan untuk Siswa kelas IX SMP, Karya Ilmiah, diakses 20 Maret 2014.
- Fu'ad, Muhammad Zainul, (2013) *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berintegasi Life Skills Pada Materi Bangun Ruang*, Skripsi. Tulungagung: t.p.
- Heru, “Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar” dalam <http://heru-id.blogspot.com/2011/05/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-hasil.html>), diakses 24 Januari 2014.
- HSR, “Tafsir Tarbawi, Pendidikan Dalam Perspektif al-Qur'an” dalam <http://DUNIA PENDIDIKAN 10 Ayat AL-Qur'an Tentang Keutamaan Ilmu & Orang-orang yang Berilmu.html>, diakses 20 April 2014
- Krisnadi, Elang. “Membangun Konstruksi Pengetahuan Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Pemanfaatan Program Multimedia Interaktif (PMI), Jurnal Pendidikan”, diakses 20 Maret 2014.
- Masykur, Moch Ag. (2007) *Mathematical Intelligence : Cara cerdas melatih otak dan menanggulangi kesulitan belajar*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Moleong , Lexy J. (1999), *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2007) *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Mulyatiningsih, Endang. (2012) *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Munandar (2002) *Kreativitas Dan Keberbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Nurdin, “Implementasi Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) dalam Meningkatkan Hasil Belajar, *Jurnal Administrasi Pendidikan*”, Vol IX, No.1, diakses 20 Maret 2014.
- Purwanto.( 2009) *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Rahayuningrum, Rosalia Hera, “Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII F di SMP Negeri 2 Imogiri Bantul, Makalah”, diakses 20 Maret 2014.
- Rianto, Yatim, (2010) *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Surabaya: SIC.
- Rusman. (2011) *Model–Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Sadiman, Arief, dkk. (2010) *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan pemanfaatannya*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjoyo, Bandung Arry,dkk, *Matematika SMK Bisnis dan Manajemen jilid 2*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Setyosari, Punaji. (2013) *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, Jakarta : Kencana Prenadamedia.
- Slameto. (2010) *Belajar & faktor–faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2012) *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono, (2010) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono.2012. *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih, (2008) *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulhan, Najib, (2006) *Pembangunan Karakter pada Anak Manajemen Pembelajaran Guru Menuju Sekolah Efektif*, Surabaya: Surabaya Intelektual Club.

Suyatno, “Media Pembelajaran sebagai Penentu Keberhasilan Siswa” dalam <http://garduguru.blogspot.com/2011/12/media-pembelajaran-sebagai-penentu.html>, diakses 4 November 2013.

Tanzeh, Ahmad. (2011) *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras.

Tanzeh, Ahmad, (2009) *Pengantar Metode Penelitian*, Yogyakarta: Teras.

UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.