


Terbit online pada laman web jurnal : <http://e-journal.sastra-unes.com/index.php/JIPS>

 <b>Fakultas Sastra</b> <b>Universitas Ekasakti</b>	<b>JURNAL JIPS</b> <b>(Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic)</b>	
	Vol. 6 No. 1 ISSN : 2579-5449 (media cetak)	E-ISSN : 2597-6540 (media online)

## PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERUPA CD- INTERAKTIF DENGAN MACROMEDIA DIRECTOR UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS XI SMA NEGERI 8 PADANG

**Khurnia Budi Utami**

*Program Studi Pendidikan Matematika*  
*Universitas Ekasakti Padang*  
[Khurnia2018@gmail.com](mailto:Khurnia2018@gmail.com)

### **Abstrak**

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru adalah kemampuan untuk berperan sebagai motivator. Melalui peran sebagai motivator maka guru dapat melihat minat belajar siswa yang bertujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian pembelajaran yang dilaksanakan. Penelitian ini dilakukan berdasarkan observasi yang dilakukan di sekolah yang mengkaji rendahnya minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri dari 4 tahap yaitu 1) Define (pendefinisian), 2) Design (perancangan), 3) Development (pengembangan) dan 4) Disseminate (penyebaran).

Pada penelitian ini hanya dilakukan 3 tahap, yaitu Define (pendefinisian), Design (perancangan), dan Development (pengembangan). Bahan ajar matematika berupa CD-Interaktif yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis berdasarkan uji validasi oleh validator dan uji praktikalitas oleh guru dan siswa. Dari hasil validitas dan praktikalitas tersebut dinyatakan bahwa bahan ajar matematika berupa CD-Interaktif dengan macromedia director dapat meningkatkan minat belajar siswa khususnya kelas XI SMA Negeri 8 Padang.

*Keywords: CD-Interaktif, Macromedia Director, Minat Belajar*

© 2022 Jurnal JIPS

## **I INTRODUCTION**

Pada dasarnya proses pembelajaran adalah proses komunikasi antara guru dan siswa melalui bahasa verbal sebagai media utama penyampaian materi pelajaran. Guru sebagai perencana pembelajaran dituntut agar mampu merancang pembelajaran sendiri. Dengan memanfaatkan berbagai jenis media dan sumber

belajar yang sesuai agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien.

Pada saat penyampaian pelajaran terkadang sulit dipahami jika hanya menggunakan buku cetak. Hal ini disebabkan karena buku pelajaran matematika yang beredar sebagian besar hanya berisi rumus-rumus dan soal-soal latihan serta menggunakan bahasa

umum yang menjadikan siswa malas membaca dan berakibat pada sulitnya siswa dalam memahami materi. Untuk membantu siswa memahami materi, guru membutuhkan bahan ajar lain.

Pesatnya kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di satu sisi semakin mempermudah guru dalam penyampaian materi pembelajaran. Dengan bantuan *hardware* dan *software* pembelajaran, guru dapat menyiapkan pembelajaran dengan efektif dan efisien. Selain itu, penggunaan media dan sumber belajar yang lebih menarik dan dapat meningkatkan minat

belajar siswa. Salah satu contohnya adalah penggunaan CD-interaktif. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menjadikan pembelajaran tidak lagi terfokus pada guru dan kelas melainkan siswa dapat belajar dimanapun dan kapanpun.

Keingintahuan dan ketertarikan siswa untuk menggunakan komputer, maka bisa menjadi sebuah daya tarik bagi siswa jika dipadukan dengan pembelajaran matematika. Dimana matematika yang biasanya dianggap sulit bisa berubah menjadi matematika yang menyenangkan dan menarik.

## II RESEARCH METHODS

Model pengembangan pada penelitian ini adalah model *Define, Designe, Develop, dan Disseminate* (4-D). Menurut Trianto (2007: 66) Model 4-D ini dikembangkan oleh S. Thagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: (1) *Define* (Pembatasan), (2) *Design* (Perancangan), (3) *Develop* (Pengembangan) dan (4) *Disseminate* (Penyebaran). Pada penelitian ini hanya dilakukan 3 tahap, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), dan *Development* (pengembangan).

Tahap *Define* (pendefinisian) bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap ini meliputi analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, perumusan spesifikasi / tujuan pembelajaran. Tahap *Design* (perancangan) dilakukan perancangan bahan ajar. Tahap ini terdiri dari empat langkah yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, rancangan awal. Tahap *Development* (pengembangan) bertujuan untuk menguji validitas produk. Tahap ini meliputi uji validitas dan praktikalitas. Validitas dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Uji praktikalitas dilihat dari pengisian angket oleh siswa dan guru, melihat

minat belajar siswa dengan menggunakan lembar minat siswa yang diisi oleh observer.

Tahap uji validasi bahan ajar matematika berupa CD-Interaktif dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat kevalidan dari bahan ajar yang dihasilkan. Bahan ajar divalidasi oleh dua orang ahli materi, satu orang ahli media dan satu orang ahli tata bahasa. Tahap uji praktikalitas bahan ajar matematika berupa CD-Interaktif dimaksudkan untuk melihat tingkat kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung. Data diperoleh melalui lembar evaluasi dan angket yang diisi oleh validator, praktisi, siswa dan guru. Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan lebih mudah. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data pada penelitian pengembangan ini yaitu lembar validasi, lembar angket kepraktisan dan lembar observasi minat Siswa.

## III RESULTS AND DISCUSSION

Pengembangan bahan ajar berupa CD-Interaktif dengan *macromedia director* pada materi statistika yang dikembangkan

menggunakan model pengembangan 4-D Thiagarajan ini melalui serangkaian tahap pengembangan yakni tahap pendefinisian,

perancangan, pengembangan. Pengembangan bahan ajar tersebut divalidasi oleh 4 ahli, setelah dinyatakan valid oleh pakar maka kegiatan selanjutnya adalah tahap uji coba untuk memperoleh data tentang praticalitas bahan ajar dan keberminatan siswa belajar menggunakan bahan ajar yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil validasi bahan ajar berupa CD-Interaktif dengan *macromedia director* oleh 4 orang validator adalah menurut 2 orang ahli materi didapat persentase 78,8% dengan kategori valid. Sedangkan menurut ahli bahasa didapat persentase 75% dengan kategori valid. Serta menurut ahli media didapat persentase 82,5% dengan kategori valid. Jadi, secara umum dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berupa CD-Interaktif dengan *macromedia director* sudah bisa digunakan dengan sedikit revisi dan disesuaikan dengan tata bahasa yang baik dan jelas.

Sedangkan untuk penilaian angket kepraktisan bahan ajar, berdasarkan hasil validasi oleh guru dari 3 orang validator menunjukkan persentase 74,99% dengan kategori valid. Sedangkan hasil validasi angket kepraktisan bahan ajar oleh siswa dari 3 orang validator menunjukkan persentase 76,38% dengan kategori valid. Jadi, angket kepraktisan bahan ajar sudah bisa diujicobakan dengan sedikit revisi agar lebih sempurna lagi. Dan berdasarkan hasil validasi angket keberminata siswa dalam belajar dari 3 orang validator menunjukan persentase 76,38% dengan kategori valid., Jadi, dapat disimpulkan bahwa angket keberminatan siswa dalam belajar sudah bisa digunakan dengan sedikit revisi agar sesuai dengan tata bahasa yang baik dan tepat.

Setelah bahan ajar divalidasi dan hasilnya sudah valid dengan dilakukan sedikit revisi, maka tahap selanjutnya dilakukan uji praticalitas. Berdasarkan hasil uji coba

dilapangan, diperoleh hasil dari angket kepraktisan bahan ajar berupa CD-Interaktif dengan *macromedia director* didapat persentase 75% dengan kategori praktis. Diperolehnya bahan ajar yang praktis, berarti bahan ajar yang dikembangkan sudah bisa digunakan. Sedangkan hasil angket kepraktisan bahan ajar berupa CD-Interaktif dengan *macromedia director* yang diisi oleh siswa dan guru menunjukkan persentase 82,08 % dan 80 % dengan kategori sangat praktis.

Hasil ini diperoleh karena bahan ajar berupa CD-Interaktif dapat membantu membangkitkan minat belajar siswa. CD-Interaktif dapat digunakan pada pembelajaran di sekolah sebab cukup efektif meningkatkan minat belajar siswa. Berdasarkan hasil tanggapan dari guru dan terhadap penggunaan bahan ajar secara umum dapat dinyatakan bahwa penggunaan bahan ajar matematika berupa CD-Interaktif sudah praktis dan cocok untuk menarik minat belajar siswa SMA yang sangat gemar bermain laptop/komputer.

Selama proses pembelajaran peneliti memperhatikan semangat belajar siswa selama proses pembelajaran. Peneliti bertujuan untuk melihat keberminatan atau minat belajar siswa menggunakan bahan ajar yang dikembangkan. Pada akhir pertemuan peneliti memberikan lembar berupa angket keberminatan siswa dalam belajar menggunakan CD-Interaktif. Dari hasil angket diperoleh persentase 83,75 % dan dapat dikategorikan setuju. Dalam proses pembelajaran siswa menunjukkan ketertarikan pada bahan ajar yang dikembangkan. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran sebelumnya belum ada bahan ajar yang cukup interaktif dan menarik. Sehingga pada saat bahan ajar tersebut dibagikan siswa sangat antusias dan lebih bersemangat belajar matematika.

#### IV CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

##### a. Hasil Validasi

1) Hasil validasi bahan ajar berupa CD-Interaktif menurut ahli materi adalah 78,8 % dengan kategori valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

2) Hasil validasi bahan ajar berupa CD –Interaktif menurut ahli bahasa bahan ajar yang dikembangkan sudah termasuk kategori valid dengan persentase 75 % dan dapat di gunakan dengan sedikit revisi.

3) Hasil validasi bahan ajar berupa CD –Interaktif menurut ahli media bahan ajar yang dikembangkan sudah termasuk kategori

valid dengan persentase 82,5 % dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

4) Hasil validasi angket kepraktisan bahan ajar berupa CD-Interaktif oleh guru menurut 3 orang validator adalah 74,99 % dengan kategori valid. Sedangkan angket kepraktisan bahan ajar berupa CD-Interaktif oleh siswa menurut 3 orang validator adalah 76,38 % dengan kategori valid.

5) Hasil validasi angket minat siswa menurut 3 orang validator termasuk kategori valid dengan persentase 76,38 %.

#### **b. Hasil Praktikalitas**

1) Hasil angket kepraktisan adalah angket yang diisi oleh guru, secara umum dapat disimpulkan bahwa kepraktisan bahan ajar berupa CD-Interaktif dengan *macromedia director* termasuk dalam kategori praktis dengan persentase 80%, dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

2) Hasil angket kepraktisan yang diisi oleh siswa dapat disimpulkan bahwa kepraktisan bahan ajar CD-Interaktif dengan *macromedia director* oleh siswa adalah 82,08 %, dan termasuk dalam kategori sangat praktis.

#### **A. Implikasi**

Implikasi yang diperoleh dari Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berupa CD-Interaktif dengan aplikasi *Macromedia Director* untuk meningkatkan minat Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 8 Padang yang telah valid dan praktis. Hasil penelitian ini juga memberikan gambaran dan masukan kepada guru-guru matematika SMA, berupa bagaimana memanfaatkan *macromedia director* untuk menghasilkan bahan ajar, agar proses pembelajaran terlaksana dengan baik, mudah dan menyenangkan.

Pengembangan bahan ajar berupa CD-Interaktif dengan *macromedia director* pada materi statistika siswa kelas XI SMA ini dapat digunakan sebagai acuan untuk materi yang lain dalam pembelajaran matematika khususnya kelas XI SMA dengan memperhatikan validitas dan praktikalitas. Agar dapat membuat proses pembelajaran tidak terpusat pada guru (*teacher centered*) tapi lebih terpusat pada siswa (*student centered*). Dan juga dapat melatih siswa untuk belajar secara mandiri, serta menambah wawasan siswa bahwa bahan ajar matematika juga bisa menarik minat belajar jika menggunakan komputer.

### Bibliography

- [1] Athena Komaya, Yane. (2013). *Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Adobe Flash Untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar*. SKRIPSI. UNP
- [2] Darmawan, Deni. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- [3] Depdiknas. (2003). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas
- [4] Fauzan. (2012). *Pegembangan Tes Hasil Belajar Menggunakan Computer Based Testing (CBT) pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TI&K) Kelas X di SMA*. SKRIPSI. UNP.
- [5] Fathurrohman, Pupuh. (2007). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Refika Aditam
- [6] Hamalik (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Bumi Aksara
- [7] Hendratman, Hendi. (2008). *The Magic Of Macromedia Director*. Bandung: Informatika
- [8] Herry Wijayanto (2013). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS3 Professional dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras*. SKRIPSI. UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- [9] M. Ngalim Purwanto. 2006. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- [10] Punaji, Setyosa (2010). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana
- [11] Purnama Sahara (2012). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Interaktif Berbasis Electronic Learning (E-Learnig) Materi Pokok Persamaan Linear Satu Variabel untuk Siswa Kelas VII SMP/MTS*. SKRIPSI. UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- [12] Purwanto, Paulina Pannen. (2005). *Penulisan Bahan Ajar*. Jakarta
- [13] Riduwan. 2007. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan Dan Peneliti Muda*. Bandung: Alfabeta.
- [14] Rusman, dkk. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Rajawali Pers
- [15] Sardiman, A.M. (2006). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo
- [16] Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- [17] Suharsimi, Arikunto. (1987). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara