JURNAL

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN "*MARIO AND HIS FRIENDS*" BERBASIS *CONSTRUCT* 2 UNTUK MENGATASI KESULITAN BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN ALJABAR

THE DEVELOPING OF LEARNING MEDIA "MARIO AND HIS FRIENDS" BASED ON CONSTRUCT 2 FOR AVOIDING STUDENT'S LEARNING DIFFICULITIES AT ALJABAR SUBJECT

Oleh:

SILVIA KUSUMA ANGGRAINI

12.1.01.05.0108

Dibimbing oleh :

1. **Khomsatun Ni'mah, M.Pd**
2. **Feny Rita Fiantika, M.Pd**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Silvia Kusuma Anggraini
NPM	: 12.1.01.05.0108
Telepun/HP	: 089692992225
Alamat Surel (Email)	: sisil_anggraini17@yahoo.com
Judul Artikel	: Pengembangan Media Pembelajaran "*Mario And His Friends*" Berbasis *Construct* 2 Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar
Fakultas – Program Studi	: FKIP-Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 18 Januari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Khomsatun Ni'mah, M.Pd. NIDN 0703018502	Feny Rita Fiantika, M.Pd. NIDN. 0710057801	Silvia Kusuma Anggraini NPM. 12.1.01.05.0108

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN "*MARIO AND HIS FRIENDS*" BERBASIS *CONSTRUCT* 2 UNTUK MENGATASI KESULITAN BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN ALJABAR

Silvia Kusuma Anggraini
12.1.01.05.0108
FKIP - Prodi Pendidikan Matematika
sisil_anggraini17@yahoo.co.id
Khomsatun Ni'mah, M.Pd dan Feny Rita Fiantika, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pengalaman peneliti, bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep aljabar. Akibat dari kesulitan tersebut siswa mendapatkan nilai yang kurang baik sehingga diperlukan suatu tindakan untuk mengatasi hal tersebut. Terdapat beberapa hal yang dapat mengatasi kesulitan belajar siswa salah satunya dengan pengembangan media pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran ini merupakan pengembangan media dibidang pendidikan dengan menggunakan teknologi komputer yaitu *Construct* 2. Tujuan pengembangan ini adalah untuk mengatahui 1) Bagaimana pengembangan media pembelajaran "*Mario And His Friends"* berbasis *Construct* 2 dapat mengatasi kesulitan belajar siswa pada pokok bahasan aljabar dan 2) Bagaimana hasil pengembangan media pembelajaran "*Mario And His Friends"* berbasis *Construct* 2 dapat mengatasi kesulitan belajar siswa pada pokok bahasan aljabar.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang telah dikembangkan oleh Sugiyono. Instrumen penelitian yang digunakan adalah validasi oleh ahli dan angket respon siswa serta soal tes individu dengan subyek uji coba terbatas berjumlah 10 siswa dan uji coba luas berjumlah 19 siswa.Validasi ahli dilakukan oleh 1 orang ahli media dan 2 orang ahli materi.

Berdasarkan dari penelitian ini, proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran "*Mario And His Friends"* berbasis *Construct* 2 memberikan nuansa pembelajaran yang menarik dan berbeda dari proses pembelajaran biasa sehingga memberikan dampak positif dengan meningkatnya hasil belajar siswa. Data hasil uji coba terbatas memperoleh presentase 84,75% untuk angket respon siswa dan 72,22% untuk hasil belajar siswa. Sedangkan dari uji coba luas didapatkan presentase 85,26% untuk angket dan hasil belajar siswa mendapatkan presentase 85,67%. Dari hasil uji coba luas tersebut jika dbandingkan dengan presentase hasil belajar siswa sebelum mengunakan media pembelajaran mengalami peningkatan yaitu dari 59,42% menjadi 85,67% setelah menggunakan media pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pengembangan media pembelajaran mendapatkan respon yang baik dari siswa dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa sehingga dapat dikatakan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran "*Mario And His Friends"* berbasis *Construct* 2dapat mengatasi kesulitan belajar siswa.

KATA KUNCI : PENGEMBANGAN, KESULITAN BELAJAR, *CONSTRUCT* 2

LATAR BELAKANG

Matematika adalah ratunya ilmu dan sekaligus menjadi pelayannya. Selain sebagai sumber dari segala imu matematika menurut (Suherman dkk dalam Rachmayani, 2014:14) juga berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan, artinya selain tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu, matematika juga melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dan operasionalnya. Selain perananan tersebut, matematika juga mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari salah satunya adalah konsep-konsep aljabar yang digunakan untuk pemrogaman komputer dan pengaturan jadwal kereta api. Namun kenyataan dilapangan banyak siswa yang mengalami kesulitan pada pokok bahasan aljabar. Salah satu cara untuk mengatsi kesulitan belajar adalah dengan menggunakan media pembelajaran.

Media berasal dari bahasa latin "*medius*" yang secara harfiah berarti "tengah", "perantara" atau "pengantar". Sedangkan menurut Gerlach dan Ely (dalam Malalina dan Kesumawati, 2013:60) mengtakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Oleh sebab itu, penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran sangat dianjurkan untuk mempertinggi kualitas pembelajaran termasuk di dalamnya media pembelajaran komputer (Sudjana dan Rivai dalam Safitri dkk, 2013:32).

Pembelajaran komputer sangat terpengaruh dengan perkembangan teknologi dan informasi. Menurut Sutopo (dalam Hasrul, 2010:2) komputer multimedia mulai mendapatkan perhatian pada saat digunakan dari satu keadaan ke keadaan lain dengan siswa. Presentase multimedia dapat menggunakan teks, chart, audio, video, animasi, simulasi atau foto. Hal tersebut dapat menarik siswa untuk belajar. Pengembangan media pembelajaran komputer sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran ini untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis *Construct* 2 pada pokok bahasan Aljabar SMP kelas VIII yang diberi nama "*Mario And His Friends*".

I. METODE PENEITIAN

Model Pengembangan

Metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang telah dikembangkan oleh Sugiyono yang merupakan teori dari Borg & Gall.

Prosedur Pengembangan

Tahap pengembangan dengan metode ini terdiri dari 10 tahap, yaitu 1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain , 6) ujicoba produk, 7) revisi produk, 8) ujicoba pemakaian, 9) revisi produk dan 10) produksi masal. Dari 10 tahap tersebut peneliti hanya melakukan 7 tahap karena keterbatasan waktu yang tersedia.

Lokasi dan Subyek Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Mts Miftahul Huda Ngreco dengan subyek kelas VIII yaitu VIII-C.

Validasi Produk

- Validasi ahli (ahli media dan ahli materi)
- Hasil uji coba di lapangan

Instrumen Pengumpulan Data

- Pengembangan Instrumen yaitu instrumen angket dan instrumen tes individu
- Validasi instrumen (eksternal dan internal)
- Reliabilitas Instrumen

Teknik Analisi data

- Analisis data validator

  Nilai validasi yang diperoleh = $\frac{skor\ total}{skor\ maksimal}$ x 100%

- Analisis data Respon Siswa

  Untuk menghitung presentase (Rahayu, 2014:35), digunakan rumus:

  $$P\ (\%) = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = jawaban responden

F= Jumlah jawaban setuju/tidak setuju dari responden

N= Jumlah responden

- Analisis Data Hasil Belajar

  Hasil pengerjaan tes pada siswa ujicoba dianalisa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

  Skor total = $\frac{skor\ yang\ diperoleh\ siswa}{skor\ maksimum}$ x 100%

Norma Pengujian

- Kelayakan Media
- Respon Posistif Siswa
- Hasil Belajar Siswa

II. HASIL

Berdasarkan hasil uji coba validasi yang sudah dilakukan untuk ahli media mendapatkan hasil valid dan layak digunakan yaitu

mendapatkan presentase 83,16% sedangkan untuk ahli materi 78,95% untuk validator 1 yaitu Aprilia Dwi Handayani, S.Pd, M.Pd dan 85,26% untuk validator 2 yaitu H. Asim, S.Pd.I . Untuk uji kelompok kecil respon siswa yang dipeoleh dari angket mendapatkan presentase 84,75% dan 72,22% untuk hasil belajar siswa sehingga media pembelajaran ini dinyatakan valid dan layak digunakan. Sedangkan untuk uji coba luas, respon siswa memperoleh presentase 85,26% dan untuk hasil belajar siswa mendapatkan presentase 85,67% sehingga media yang telah dikembangkan masuk dalam kategori valid dan layak digunakan. Dan dari hal tersebut penggunaan media pembelajaran juga memberikan dampak positif dibuktikannya dengan hasil belajar siswa mendapatkan kategori nilai baik sehingga media tersebut dikatakan dapat mengatasi kesulitan belajar siswa.

III. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab IV, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang berhasil dikembangkan merupakan media pembelajaran “Mario And His Friends” yang membahas materi aljabar yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bentuk aljabar. Hal ini dibuktikan dengan dikembangkannya media ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research And Development) yang mempunyai 10 langkah prosedur pengembangan yaitu 1) potensi dan masalah, 2) mengumpulkan data/informasi, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk dan 10) produksi massal yang setiap tahap mempunyai peran masing-masing sehingga terciptanya media pembelajaran ini. Namun karena keterbatasan waktu peneliti hanya melakukan 7 tahap yaitu tahap 1-7.
2. Media pembelajaran “*Mario And His* Friends” merupakan media pembelajaran komputer yang dikembangkan dengan salah satu

software komputer yaitu *Construct* 2. Hasil uji coba validasi yang sudah dilakukan untuk ahli media mendapatkan hasil valid dan layak digunakan yaitu mendapatkan presentase 83,16% sedangkan untuk ahli materi 78,95% untuk validator 1 yaitu Aprilia Dwi Handayani, S.Pd, M.Si dan 85,26% untuk validator 2 yaitu H. Asim, S.Pd.I. Untuk uji coba terbatas respon siswa yang dipeoleh dari angket mendapatkan presentase 84,75% dan 72,22% untuk hasil belajar siswa sehingga media pembelajaran ini dinyatakan valid dan layak digunakan. Sedangkan untuk uji coba luas, respon siswa memperoleh presentase 85,26% dan untuk hasil belajar siswa mendapatkan presentase 85,67% sedangkan sebelum menggunakan media dalam pembelajaran hasil belajar siswa mendapatkan presentase 59,42%. Dari hasil uji coba luas tersebut jika dibandingkan dengan nilai pembelajaran sebelum menggunakan media pembelajaran mengalami peningkatan yaitu dari 59,42% menjadi 85,67% sehingga penggunaan media pembelajaran dapat mengatasi kesulitan belajar siswa.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Rachmayani, Dwi. 2014. Penerapan Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Uniska*, 2 (1):13-22.

Safitri, Meilani., Hartono, Yusuf. Dan Soemakim. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Segitiga Menggunakan Macromedia Flash Untuk Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Speed*, 5 (2): 31-38.

Hasrul. 2010. Langkah-langkah Pengembangan Pembelajaran Multimedia Interaktif. *Jurnal MEDTEK*, 2 (1).

Malalina, dan Kesumawati, Nila. 2013. Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Komputer Pokok Bahasan Lingkaran Untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama.

Jurnal Pendidikan Matematika, 7 (2): 55-70.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D.* Bandung: Alfabeta.