**JURNAL**

# PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN *MACROMEDIA FLASH* MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG SEDERHANA BAGI SISWA KELAS V SD NEGERI KALIOMBO KOTA KEDIRI

## *DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MULTIMEDIA WITH MACROMEDIA FLASH MATERIAL NATURE OF BUILDING A SIMPLE SPACE FOR STUDENTS OF GRADE SD NEGERI KALIOMBO CITY KEDIRI*

Oleh:

SHINTA JULIA CITRA
13.1.01.10.0420

Dibimbing oleh :

1. Wahid Ibnu Zaman, M.Pd
2. Dian Devita Yohanie, M.Pd

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
**UN PGRI KEDIRI**
2017

# SURAT PERNYATAAN
# ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

**Yang bertanda tangan di bawah ini:**

| | |
|---|---|
| Nama Lengkap | : Shinta Julia Citra |
| NPM | : 13.1.01.10.0420 |
| Telepun/HP | : 085790240199 |
| Alamat Surel (Email) | : shintajuliacitra@gmail.com |
| Judul Artikel | :Pengembangan multimedia interaktif dengan *macromedia flash* materi sifat-sifat bangun ruang sederhana bagi kelas V SD Negeri Kaliombo Kota Kediri |
| Fakultas – Program Studi | :FKIP/PGSD |
| Nama Perguruan Tinggi | :Universitas Nusantara PGRI Kediri |
| Alamat Perguruan Tinggi | :Jl. KH Achmad Dahlan No. 76 Kota Kediri |

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulid 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, 27 Juli 2017 |
|---|---|---|
| Pembimbing I | Pembimbing II | Penulis, |
| Wahid Ibnu Zaman, M.Pd<br>NIDN. 0713078602 | Dian Devita Yohanie, M.Pd<br>NIDN. 0717127601 | Shinta Julia Citra<br>NPM. 13.1.01.10.0420 |

# PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN *MACROMEDIA FLASH* MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG SEDERHANA BAGI SISWA KELAS V SD NEGERI KALIOMBO KOTA KEDIRI

Shinta Julia Citra
13.1.01.10.0420
FKIP-PGSD
shintajuliacitra@gmail.com

1. Wahid Ibnu Zaman, M.Pd
2. Dian Devita Yohanie, M.Pd

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

**ABSTRAK**

Penelitian dan pengembangan ini dilatarbelakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa minat atau ketertarikan pada pelajaran matematika sangat minim sekali. Akibatnya berdampak pada pembelajaran yang pasif, monoton, membosankan, dan hasil belajar yang kurang maksimal. Selain itu juga kurang pemberdayaan fasilitas yang terdapat di sekolah salah satunya adalah LCD.

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk media pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* materi sifat-sifat bangun ruang sederhana kelas V SD. Subjek yang digunakan sebagai sampel penelitian dan pengembangan adalah SD Negeri Kaliombo Kota Kediri. Jenis penelitian dan pengembangan ini adalah R&D (*Research and Development*) dengan mengikuti sepuluh prosedur atau tahapan dari Borg and Gall. Kesepuluh tahapan tersebut disederhanakan menjadi 4 tahapan.

Hasil data penelitian media pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* materi sifat-sifat bangun ruang sederhana kelas V dikatakan valid, praktis, dan efektif setelah melalui tahapan validasi dari ahli materi, ahli media, dan hasil uji coba produk (meliputi observasi *pendidik*, angket peserta didik, dan hasil pretest serta posstest). Hasil validasi ahli materi termasuk dalam kategori "valid". Hasil validasi ahli media termasuk dalam kategori "sangat valid". Hasil observasi pendidik termasuk dalam kategori "praktis". Hasil angket peserta didik termasuk dalam kategori "praktis". Sedangkan data hasil evaluasi peserta didik termasuk dalam kategori "efektif". Data yang diperoleh menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* materi sifat-sifat bangun ruang sederhana kelas V layak digunakan sebagai pendukung dalam kegiatan belajar mengajar sehingga peserta didik mampu mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.

Berdasarkan hasil simpulan penelitian dan pengembangan ini media pembelajaran merupakan salah satu faktor pendukung ketercapaian tujuan belajar, akan tetapi faktor lain yaitu pendidik tidak juga tidak kalah penting karna pengelolaan kelas bergantung pada pendidik. Untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya peneliti menyarankan untuk menambahkan game susun bangun ruang agar jauh lebih menarik.

Kata Kunci: Media interaktif, *macromedia flash*, bangun ruang

## I. LATAR BELAKANG

Dalam Undang-undang RI nomor 2 tahun 1989 tentang sistem pendidikan nasional, disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang. Tujuan pendidikan nasional salah satunya diwujudkan

melalui proses belajar mengajar. Keberhasilan belajar mengajar tidak lepas dari peran dan dukungan dari media pembelajaran, seperti yang diungkapkan oleh Hamalik (dalam bukunya Arsyad, 2014:2) bahwa media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar, fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan, seluk-beluk proses belajar, hubungan antara metode mengajar dan media pendidikan, pemilihan dan penggunaan media pendidikan berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan, media pendidikan dalam setiap mata pelajaran, usaha inovasi dalam media pendidikan. Dalam proses belajar mengajar peserta didik harus mencapai kriteria ketuntasan belajar dari berbagai bidang studi dalam setiap masing-masing jenjang. Salah satu mata pelajaran yang mengharuskan peserta didik tuntas adalah matematika. Pada kenyataannya berdasarkan wawancara dari beberapa peserta didik SD Negeri Kaliombo Kota Kediri kelas V matematika menjadi bidang studi yang sulit sehingga kurang di minati oleh peserta didik, sehingga berimbas pada hasil belajar peserta didik yang kurang memenuhi kriteria ketuntasan belajar.

Dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran sekarang beragam. Salah satunya media interaktif. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah pembelajaran interaktif, aplikasi game, dan lain-lain. (Daryanto, 2010:51).

Dari hasil pengamatan SD Negeri Kaliombo telah memiliki dan menggunakan media interaktif dengan *power point*, namun media interaktif dengan *power point* hanya menyediakan sajian visual berupa video, gambar, dan suara. Agar lebih unik, kreatif, dan kompleks perlu adanya pengembangan media interaktif dengan menggunakan software lain. Kombinasi yang sesuai untuk di sertakan dalam multimedia interaktif adalah *macromedia flash*.

Menurut Utama, dkk (2012:53) *macromedia flash* dapat menampilkan informasi yang berupa tulisan, gambar, animasi, sehingga peserta didik dapat tertarik dalam mengikuti pelajaran. Kelebihan *macromedia flash* adalah menganimasikan gambar dengan baik, mampu memproses keluar gambar

dengan suara yang dinamis, dapat mengimpor hampir semua gambar dan file0file audio, dapat ditampilkan dibanyak media seperti (CD-ROM, VCD, DVD, televisi, maupun *handphone*), animasi dapat dibentuk, dijalankan, dan dikontrol, serta hasil akhir dapat disimpan dalam berbagai macam bentuk. Penggunaan *macromedia flash* dalam pembelajaran dapat digunakan untuk membantu guru dalam memudahkan menyampaiakn materi pelajaran, memberikan peluang untuk peserta didik berkreativitas, serta memperoleh pengalaman baru dalam belajar sehingga akan berdampak baik dalam hasil belajar.

## II. METODE

Penelitian ini tergolong ke dalam jenis penelitian *research and development* atau penelitian dan pengembangan. Sugiyono (2004:297) mengemukakan bahwa penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tertentu. Model yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model penelitian pengembangan produk mengacu pada R&D (Borg & Gall).

Prosedur pengembangan Borg & Gall dalam Haryati (2012:14-16) mengembangkan 10 tahapan dalam mengembangkan model, yaitu: *research and information collecting, planning, develop preliminary form of product, preliminary field testing,main product revision, main field testing, operational product revision, operational field testing, final product revision, dissemination and implementation*. Diseminasi tidak dilakukan dalam penelitian ini, penelitian dan pengembangan ini hanya sampai tahap revisi produk akhir, karena media hanya dikembangkan dan hanya melalui tahap pengujian di salah satu sekolah, sehingga untuk diimplementasikan di sekolah lain, perlu adanya uji coba lagi sesuai dengan keadaan sekolah tersebut. Selanjutnya, kesepuluh langkah tersebut di sederhanakan sesuai dengan kebutuhan peneliti, mengingat keterbatasan waktu dan dana yang dimiliki oleh peneliti. Penyederhanaan ini mengacu pada pengembangan produk yang sesuai dengan langkah-langkah yang dijelaskan oleh Borg & Gall. Penyederhanaan ini meliputi 4 pokok tahapan. Hal tersebut didasarkan pada pendapat Borg & Gall dalam Emzir

(2013: 271). Tahap penelitian dan pengembangan yang akan dilaksanakan sebagai berikut: tahap pengumpulan data, perencanaan, tahap pengembangan produk, tahap validasi dan uji coba. Untuk subjek sasaran penelitian pengembangan ini adalan peserta didik kelas V SD Negeri Kaliombo yang berjumlah 38 peserta didik.

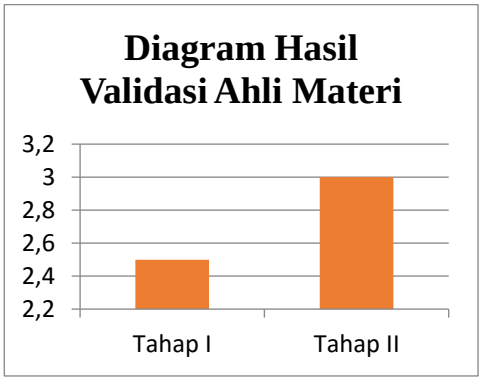
Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, angket dan tes. Jenis data dalam penelitian pengembangan ini terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil angket yang digunakan dalam validasi ahli media, ahli materi, pendidik, dan peserta didik. Data kuantitatif diperoleh dari hasil uji coba produk lapangan dari hasil tes. Untuk menentukan kualitas hasil pengembangan model dan perangkat pembelajaran umumnya diperlukan tiga kriteria: kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Ketiga kriteria ini mengacu pada kriteria kualitas hasil penelitian pengembangan yang dikemukakan oleh Nieveen (1999).

## III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hasil Penelitian dan Pengembangan

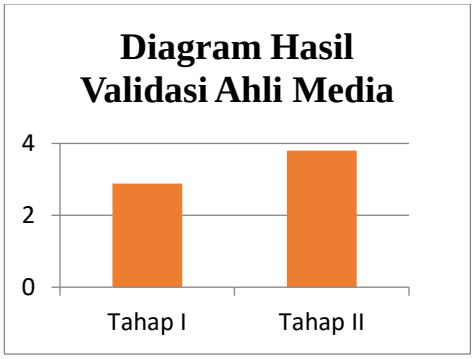
Perhitungan rata-rata skor dan persentase yang diperoleh dari hasil validasi, observasi, angket, dan tes bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* mata pelajaran matematika materi sifat-sifat bangun ruang sederhana kelas V. Hasil validasi, observasi, angket, dan tes dijabarkan sebagai berikut:

a. Penilaian produk oleh ahli materi berdasarkan rata-rata skor dari sebelum revisi dan sesudah revisi disajikan dalam diagram dibawah ini.




Gambar 5.2 Diagram Validasi Ahli Materi

b. Penilaian produk oleh ahli media berdasarkan rata-rata skor dari sebelum revisi dan sesudah revisi disajikan dalam diagram dibawah ini.




Gambar 5.4 Diagram Validasi Ahli Media

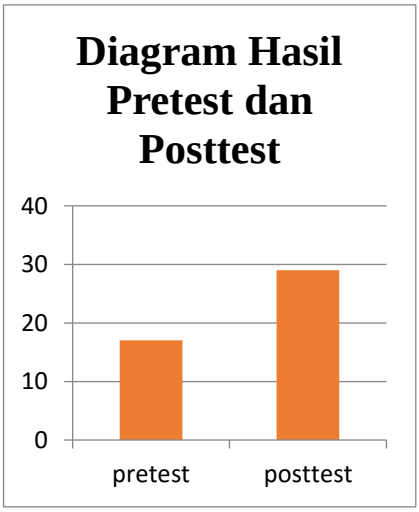
c. Penilaian produk oleh pendidik berdasarkan rata-ratatiap aspek disajikan dalam diagram dibawah ini.

Gambar 5.6 Diagram Observasi Pendidik Kelas V

d. Penilaian produk oleh peserta didik berdasarkan rata-rata skor tiap aspek disajikan dalam diagram dibawah ini.

Gambar 5.8 Diagram Angket Peserta didik Kelas V

e. Penilaian produk oleh peserta didik berdasarkan rata-rata skor dari pretest dan posttest disajikan dalam diagram dibawah ini.




Gambar 5.10 Diagram Pretest dan Posttest

Kesimpulan Penelitian dan Pengembangan

Media pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* dinyatakan valid, praktis, dan efektif jika telah melalui tahap validasi oleh ahli materi, ahli media, observasi

pendidik, angket peserta didik, dan tes (pretest dan posttest) yang hasilnya dalam kategori "baik", sekaligus telah melalui tahap revisi untuk penyempurnaan produk sesuai dengan saran dari ahli materi, ahli media, pendidik, dan peserta didik.

Berdasarkan data yang diperoleh dari validasi ahli materi menunjukkan bahwa hasil rata-rata semua aspek sebesar 3 dengan persentase 75% kategori "valid". Sedangkan dari validasi ahli media menunjukkan hasil rata-rata semua aspek 3.8 dengan persentase 96% kategori "sangat valid".Jadi berdasarkan data tersebut media pembelajaran berbasis *macromedia flash* dinyatakan valid.

Dari segi kepraktisan media pembelajaran dapat dilihat dari hasil uji coba produk pada saat kegiatan belajar mengajar di kelas yang terdiri dari observasi pendidik kelas V dan angket peserta didik. Pada tahap observasi pendidik menunjukkan hasil rata-rata semua aspek 3.5 dengan persentase 89%. Sedangkan dari hasil angket peserta didik SD Negeri Kaliombo menunjukkan hasil rata-rata semua aspek adalah 3.5 dengan persentase 88%. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* dikatakan praktis.

Dari segi keefektifan media pembelajaran dapat dilihat dari hasil tes peserta didik yang terdiri dari pretest dan posttest. Hasil pretest dan posttest yang dihasilkan oleh peserta didik kelas V SD Negeri Kaliombo menunjukkan jumlah peserta didik yang tuntas dalam pretest berjumlah 17 dengan persentase 44% kategori "cukup".Pada tahap posttest menunjukkan hasil jumlah peserta didik yang tuntas 29 dengan persentase 76% kategori "baik". Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* yang dikembangkan mempunyai keefektifan yang baik.

Mengacu pada hasil semua data yang diperoleh peneliti dari validasi ahli materi, ahli media, observasi pendidik, angket peserta didik, dan hasil tes (pretest dan posttest) serta telah melalui tahap revisi dalam tujuan penyempurnaan produk, media pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* pelajaran matematika materi sifat-

sifat bangun ruang sederhana kelas V dapat disimpulkan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

## IV. DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Daryanto.2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.

Emzir, 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.

Haryati, Sri. 2012. *Research and Development* (R&D) *Sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan.* Jurnal Penelitian, 37 (1): 14-16.

Nieveen, N. 1999. Prototyping to Reach Product Quality. Dalam Plomp, T; Nieveen, N; Gustafson, K; Branch, R.M; dan van den Akker, J (eds). Design Approaches and Tools in Education and Training. London: Kluwer Academic Publisher.

Sugiyono, 2004, *Statistika untuk Penelitian, Cetakan Keenam*, Penerbit Alfabeta, Bandung.

Undang-Undang RI No. 2 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (Online), tersedia: https//luk.staff.ugm.ac.id., diunduh 10 Juni 2017.

Utama, Putra Noris. 2012. *Penggunaan Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Dimensi Tiga*. Jurnal Penelitian, 1(1): 53