PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI LINGKARAN UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA SISWA SMP KELAS VIII

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Prodi Pendidikan Matematika

OLEH :

IKA FAHRINA ZULFA ROSIDA

NPM : 11.1.01.05.0097

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

2016

Skripsi Oleh :

IKA FAHRINA ZULFA ROSIDA

NPM: 11.1.01.05.0097

Judul:

PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI LINGKARAN UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA SISWA SMP KELAS VIII

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Matematika
FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 23 Desember 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Ratna Yulis Tyaningsih, M.Pd,	**Jatmiko, M.Pd.,**
NIDN.0709079001	NIDN.0718068701

Skripsi oleh:

IKA FAHRINA ZULFA ROSIDA

11.1.01.05.0097

Judul:

PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI LINGKARAN UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA SISWA SMP KELAS VIII

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal: 14 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Aprilia Dwi H., S.Pd., M.Si.
2. Penguji I : Feny Rita Fiantika, M.Pd.
3. Penguji II : Aan Nurfahrudianto, M.Pd.

Mengetahui,
Dekan FKIP

UNIVERSITAS NUSANTARA FKIP

Dr. Hj. Sri Punca Setyawati, M.Pd
NIDN 0316046202

PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI LINGKARAN UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA SMP KELAS VIII

Ika Fahrina Zulfa Rosida
11.1.01.05.0097
FKIP – Prodi Pendidikan Matematika
Ichafahrin11@gmail.com
Ratna Yulis Tyaningsih, M.Pd dan Jatmiko, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Kontekstual pada Materi Lingkaran untuk Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kreatif pada Siswa SMP Kelas VIII, Skripsi, Pendidikan Matematika, FKIP UNP Kediri, 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis kontekstual pada materi lingkaran dan mengetahui kualitas media pembelajaran yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan untuk mengembangkan media interaktif berbasis kontekstual pada materi lingkaran untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa yang mengacu pada model pengembangan ADDIE. Subyek penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis kontekstual pada materi lingkaran untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengembangan media, lembar kepraktisan media, dan hasil tes belajar. Media interaktif berbasis kontekstual pada materi lingkaran untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif pada siswa SMP kelas VIII dikembangkan mengikuti model ADDIE, yaitu: a) *analysis:* analisis kebutuhan yang mana menunjukkan masih terbatasnya media pembelajaran, dan siswa belum dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, analisi teknologi *Ms.PowerPoint* digunakan sebagai *softwar*e utama, dan analisis kurikulum sesuai KTSP; b) design: pengumpulan referensi, perancangan isi materi sesuai dengan aspek kontekstual, penyusunan storyboard dan flowchart untuk mempermudah pembuatan media pembelajaran, penyusunan RPP dengan media yang digunakan; c) development: pembuatan media pembelajaran, validasi ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kevalidan media; d) implementation: uji coba untuk memperoleh kepraktisan dan keefektifan penggunaan media pembelajaran; e) evaluation: menganalisis kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran.

Kualitas media pembelajaran yang dikembangkan adalah: a) kevalidan dengan kriteria sangat valid berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi dengan skor masing-masing 3,8 dan 3,6; b) kepraktisan dengan kriteria sangat praktis berdasarkan penilaian siswa dengan skor 3,6 c) keefektifan dengan kriteria tinggi berdasarkan tes belajar siswa dengan presentase 83,33.

Kata Kunci : Pengembangan, Media Interaktif, Berbasis Kontekstual, Lingkaran, Berfikir Kreatif.

I. LATAR BELAKANG

Pada era globalisasi ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memberi pengaruh besar dalam bidang pendidikan dan pengajaran. Akibat dari pengaruh tersebut, permasalahan dalam bidang pendidikan dan pengajaran semakin kompleks. Untuk itu diperlukan beberapa faktor kondisional seperti pembangunan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi adalah untuk menciptakan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai, baik berupa sarana dan prasarana yang lebih lengkap. Perkembangan pendidikan salah satunya adalah IPTEK, karena hubungannya sangat erat dengan ilmu pengetahuan yang merupakan hasil eksplorasi secara sistem dan terorganisasi mengenal alam semesta, dan teknologi. Matematika adalah salah satu mata pelajaran penting yang dipelajari pada semua jenjang pendidikan. Pada tingkat pendidikan dasar dan menengah matematika dimasukkan dalam kelompok dasar yang harus dikuasai peserta didik.

Guru sebagai pelaku utama proses pembelajaran di kelas merupakan potensi utama pengembangan pendidikan, sudah selayaknya guru setiap saat harus mengembangkan potensinya dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.

Media sebagai alat bantu mengajar, berkembang sedemikian pesatnya sesuai dengan kemajuan teknologi. Media pembelajaran memiliki konstribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran. Kehadiran media pembelajaran tidak saja membantu pengajar dalam menyampaikan materi ajarnya, tetapi memberikan nilai tambah pada kegiatan pembelajaran. Hal ini berlaku bagi segala jenis media, baik yang canggih dan mahal, ataupun media pembelajaran yang sederhana dan murah.

Untuk menumbuhkan aktifitas dan ketrampilan proses siswa, selain menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang di ajarkan yang ada disekitar siswa, perlu adanya media pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat di eksplorasi secara langsung oleh siswa akan dapat meningkatkan pembelajaran semakin banyak indra yang dimanfaatkan oleh siswa.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di SMP Karya Wates, kemampuan berfikir kreatif peserta didik masih rendah. Hal tersebut dikarenakan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika masih kurang. Selain itu, guru cenderung menggunakan ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas. Padahal dengan kemampuan berfikir kreatif dapat membantu siswa membangun pengetahuan dan memecahkan masalah secara sistematis dan logis.

Berdasarkan uraian diatas telah menggambarkan pentingnya mengembangkan media pembelajaran yang kreatif. Oleh karena itu peneliti mengembangkan media pembelajaran Interaktif Berbasis Kontekstual pada materi lingkran untuk Mengembangkan Kemampuan Berfikir kreatif Siswa SMP kelas VIII.

II. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang berorientasi pada pengembangan produk. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran matematika berbasis komputer yang memuat aspek *entertainment* (hiburan) pada materi pokok Lingkaran.

Model pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Ms. Powerpoint*. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakan produk tersebut menggunakan penelitian bersifat analisis kebutuhan, (Sugiyono, 2010:407). Model pengembangan untuk mengembangkan media pembelajaran ini menggunakan *Research and Development* model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*).

Penelitian ini akan dilakukan di SMP Karya Wates. Pemilihan tempat di SMP Karya Wates karena pada saat observasi pada tanggal 10 September 2015 peneliti menemukan masalah dan peneliti ingin menyelesaikan masalah ini.

Subjek uji coba dalam pengembangan media ini pada fase tes, evaluasi, dan revisi informasi data adalah dosen matematika sebagai validator ahli media, seorang guru matematika sebagai ahli materi dan siswa SMP Karya Wates sebagai subyek uji coba. Instrumen yang akan digunakan perlu diuji validitasnya. Validitas mempunyai arti suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validasi tinggi. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan (Arikunto. S, 1993:136). Teknik kualitas data kualitatif berupa:

a. Data angket evaluasi Dari angket avaluasi ahli media dan ahli materi akan diperoleh saran dan kritik terhadap media yang telah dihasilkan. Selain itu, akan diperoleh pula penilaian terhadap media sesuai dengan

pernyataan yang ada dalam angket. Penilaian tersebut akan menggunakan rumus presentase berikut :

Persentase (%)	**Kriteria Validasi**
76-100	Valid
56-75	Cukup valid
40-55	Kurang valid
0-39	Tidak valid

(Sumber: Arikunto, 2006: 276)

Berdasarkan data angket validasi yang diperoleh, rumus yang digunakan untuk menghitung hasil angket dari validator adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \text{ X } 100$$

(Arikunto, 2006)

Di mana :

P = Presentase yang dicari

$\sum X$ = Jumlah nilai jawaban responden

$\sum X_i$ = Jumlah nilai ideal

b. Analisis kepraktisan

Berdasarkan modifikasi dari Yamasari (2013:3), media pembelajaran berbantuan komputer dikatakan praktis jika memenuhi indikator :

a) Ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat digunakan dengan banyak, sedikit, atau

b) tanpa revisi. Penilaian terdapat pada lembar validasi.

c) Tabulasi hasil evaluasi uji coba pengguna memperlihatkan apakah hasil evaluasi tersebut memenuhi kriteria sangat baik, baik, kurang baik, atau tidak baik. Nilai ketuntasan evaluasi minimal 75. Selanjutnya banyak siswa yang tuntas diubah menjadi persentase dengan rumus berikut:

Rentangan Persentase (%)	Kriteria
76 ≤ PT ≤ 100	Sangat baik
51 ≤ PT ≤ 75	Baik
26 ≤ PT ≤ 50	Kurang baik
0 ≤ PT ≤ 25	Tidak baik

(diadaptasi dari Yamasari, 2011:4)

$$P = \frac{\sum s_i \quad t_i}{\sum s_i \quad t_i} x100\%$$

(Yamasari, 2011)

Keterangan :

PT = persentase siswa yang tuntas

100% = indeks

Skor rata-rata penilaian terhadap media pembelajaran matematika diperoleh dengan rumus :

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{s \quad t_i}{b \quad b}$$

Kriteria Kepraktisan Media Pembelajaran

Interval skor	Kriteria
X > 3,4	Sangat praktis
2,8 > x ≤ 3,4	Praktis
2,2 > x ≤ 2,8	Cukup praktis
1,6 > x ≤ 2,2	Kurang praktis
X ≤ 1,6	Tidak praktis

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif ini diperoleh dari hasil jawaban soal tes siswa. Jawaban tersebut kemudian dianalisis dan ditentukan skornya untuk menentukan nilai siswa. Nilai siswa tersebut akan menunjukkan ketuntasan belajar siswa yang dilihat berdasarkan KKM yang berlaku disekolah tersebut, yaitu siswa dikatakan tuntas belajar jika telah memperoleh nilai hasil belajar minimal 75. Nilai-nilai siswa tersebut juga akan dihitung

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa pengembangan media interaktif berbasis kontekstual pada materi lingkaran untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif pada siswa SMP kelas VIII. Konsep yang dibangun dalam media ini adalah penggabungan antara matematika dan unsur hiburan.

Pengembangan media berbasis komputer ini dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *ms.power point*. Sedangkan pengembangannya menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis kontekstual pada materi lingkaran untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif pada siswa SMP kelas VIII dikembangkan menggunakan ADDIE yang meliputi tahap pengembangan, sebagai berikut.

a) Tahap *Analysis* (analisis)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan, analisis teknologi, dan analisis kurikulum. Hasil dari analisis kebutuhan menunjukkan masih terbatasnya media pembelajaran interaktif yang menggunakan komputer maka dibutuhkan media pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif sehingga dapat menambah pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman siswa. Hasil dari analisis teknologi menunjukkan bahwa *ms. Power point* digunakan sebagai *software* utama karena keunggulan program dari segi kemampuan dan kemudahannya. Hasil dari analisis kurikulum menghasilkan standart kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator materi lingkaran yang sesuai dengan KTSP.

b) Tahap *Design* (Desain)

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menyusun materi dan alur media pembelajaran matematika, membuat desain tampilan, dan merencanakan alat evaluasi.

c) Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini dilakukan 3 kegiatan yaitu proses pembuatan media, validasi oleh ahli media dan ahli materi. Hasil tahap pengembangan ini yaitu diperoleh media pembelajaran interaktif dengan pendekatan kontekstual. Hasil penilaian/ validasi ahli media dan ahli materi dapat diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran.

d) Tahap *Implementation* (implementasi)

Tahap implementasi meliputi uji coba terbatas yang dilaksanakan di SMP Karya Wates. Pada tahap ini diperoleh lembar penilaian kepraktisan oleh siswa, data wawancara dengan guru dan siswa, dan data tes hasil belajar.

e) Tahap Evalution (Evaluasi)

Tahap evaluasi adalah mengevaluasi media pembelajaran berdasarkan hasil lembar penilaian kepraktisan oleh siswa, dan hasil tes belajar siswa yang diperoleh dari tahap implementasi. Berdasarkan analisis data tersebut, dinyatakan bahwa media pembelajaran berkualitas.

Kualitas media pembelajaran berdasarkan aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan adalah sebagai berikut:

a. Kualitas media pembelajaran berdasarkan kevalidan menurut ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki nilai sangat valid dan sangat valid dengan rata-rata skor masing–masing 3,8 dan 3,6.
b. Kualitas media pembelajaran berdasarkan aspek kepraktisan menggunakan lembar penilaian kepraktisan media oleh siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki nilai sangat praktis dengan rata-rata skor 3,6.

c. Berdasarkan ketuntasan belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran interaktif, kualitas media pembelajaran interaktif berbasis kontekstual yang dikembangkan dapat meningkatkan keefektifan siswa dalam pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa yang diperoleh dari penilaiantes belajar siswa yang menunjukkan bahwa siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) nilai 75 sebanyak 5 dari 6 siswa. Dengan demikian presentase ketuntasan siswa sebesar 83,33% sehingga diperoleh keefektifan dengan kriteria tinggi yang berarti efektif.

Berdasarkan ketiga aspek tersebut, disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis kontekstual pada materi lingkaran untuk

mengembangkan kemampuan berfikir kreatif pada siswa SMP kelas VIII yang telah dikembangkan berkualitas berdasarkan aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Media interaktif juga dapat meningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa hal ini berdasarkan hasil post test pada siswa. Siswa mengerjakan soal dengan hasil kategori **tinggi**. sehingga media

IV. DAFTAR PUSTAKA

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Arsyad.2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, hlm.11.

Nurhadijah. 2010. *Model Desain Pembelajaran Pelatihan ADDIE*. tersedia:http://tpers.net/modeldesainpembelajaranpelatihanaddie_nurhadijah2115076090/,Diakses padatanggal 20 juli 2015.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Yamasari. 2011. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas*. Seminar Nasional Pascasarjana X-ITS, Surabaya, 4 Agustus 2011.