

ARTIKEL

**PENGEMBANGAN MEDIA RING PINTAR UNTUK MATERI
MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN
KPK DAN FPB KELAS IV SDN PAYAMAN
TAHUN AJARAN 2018/2019**



Oleh:

ANNIS DWI ARFARIYANTI

14.1.01.10.0348

Dibimbing oleh :

- 1. Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.**
- 2. Wahyudi, M.Sn.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2019

SURATPERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019


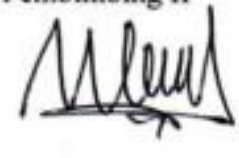
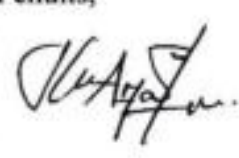
Yang bertanda tangandibawahini:

Nama Lengkap : Annis Dwi Arfariyanti
NPM : 14.1.01.10.0348
Telepun/HP : 082142222295
Alamat Surel (Email) : annisdwiarfariyanti@gmail.com
Judul Artikel : Pengembangan Media Ring Pintar Untuk Materi Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan KPK dan FPB Siswa Kelas IV SDN Payaman Tahun Ajaran 2018/2019
Fakultas – Program Studi : FKIP - PGSD
NamaPerguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat PerguruanTinggi : Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 76 Mojovento Kota Kediri Jawa Timur

Dengan ini menyatakan bahwa:

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian 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, 4 Februari 2019
Pembimbing I  Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd NIDN: 0725076201	Pembimbing II  Wahyudi, M.Sn NIDN: 0705069001	Penulis,  Annis Dwi Arfariyanti NPM: 14.1.01.10.0348

**PENGEMBANGAN MEDIA RING PINTAR UNTUK MATERI
MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN KPK
DAN FPB SISWA KELAS IV SDN PAYAMAN
TAHUN AJARAN 2018/2019**

Annis Dwi Arfariyanti
14.1.01.10.0348
FKIP - PGSD

annisdwiarfariyanti@gmail.com

Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd¹ dan Wahyudi, M.Sn²
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Annis Dwi Arfariyanti: Pengembangan Media Ring Pintar Untuk Materi Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan KPK Dan FPB Siswa Kelas IV SDN Payaman Tahun Ajaran 2018/2019.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas yang dilakukan di kelas IV SDN Payaman. Dari hasil pengamatan dan wawancara diketahui bahwa pemahaman siswa pada materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB masih dirasa kurang. Hal tersebut disebabkan oleh guru tidak menggunakan media pembelajaran selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Dari hasil pengamatan tersebut dikembangkan media Ring Pintar dengan rumusan masalah sebagai berikut. (1) Bagaimana validitas media ring pintar materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB siswa kelas IV SDN Payaman (2) Bagaimana keefektifan media ring pintar untuk materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB siswa kelas IV SDN Payaman.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model ADDIE. Model ini adalah model prosedural yang menunjukkan langkah-langkah atau tahapan-tahapan dalam pengembangan. Prosedur dari model ADDIE terdiri dari tahapan (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation*. Kegiatan pada tahap analisis adalah melakukan analisis kinerja, kebutuhan dan kajian pustaka. Tahap *design* dilakukan untuk memprogramkan pembelajaran yang akan dilakukan pada uji coba. Tahap pengembangan media dilakukan mulai dari menyusun *design* awal hingga *design* akhir. Sebelum diujicobakan, media hasil pengembangan divalidasi oleh ahli media. Selain memvalidasi media juga memvalidasi perangkat pembelajaran, angket respon guru dan soal *test*.

Hasil penelitian pengembangan media ring pintar adalah sebagai berikut. (1) Media ring pintar memperoleh hasil 100% dari segi validitas media dan memperoleh hasil 91% dari segi perangkat pembelajaran yang berarti media ring pintar termasuk dalam kategori "sangat Baik". (2) Media ring pintar dinyatakan sangat efektif setelah dilakukan uji coba terbatas dan setelah dilakukan uji coba luas dengan hasil 94%. Selain itu nilai *post test* siswa dengan menggunakan media ring pintar mendapat nilai rata-rata 87,7. Lebih baik jika dibandingkan nilai *pre test* sebelum menggunakan media ring pintar yang memperoleh nilai rata-rata 76,3.

KATA KUNCI : Media, Ring Pintar, Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan KPK Dan FPB.

I. PENDAHULUAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi di SDN Payaman. Kenyataan yang terjadi pada siswa kelas IV di SDN Payaman belum mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dengan benar. Hal tersebut terbukti dari 21 siswa terdapat 15 siswa yang masih mendapat nilai di bawah kriteria ketuntasan belajar (KKM) yaitu 75 dan terdapat 6 siswa memperoleh nilai yang cukup baik yaitu antara 80 sampai 90. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal yaitu kondisi kelas yang sulit dikendalikan, siswa yang kurang antusias dengan pelajaran dan yang paling mendasar adalah tidak adanya media yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut, perlu adanya pengembangan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika dan sesuai dengan hakikat matematika adalah media ring pintar. Media ring pintar tergolong jenis media visual. Media visual adalah “Media yang hanya mengandalkan indra penglihatan” (Djamarah, 2010: 124).

Media ring pintar berupa gambar yang berbentuk papan. Media gambar pada umumnya hanya ditampilkan pada kertas dan di tempelkan di papan. Pengembangan media ring pintar ini menggunakan cara melukis di papan dengan desain yang sesuai karakter siswa agar lebih menarik, selain itu juga menggunakan alat tambahan berupa angka, ring dan gantungan untuk mempermudah dalam menyampaikan materi tentang menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Sehingga media mampu menarik perhatian siswa untuk belajar. Atas dasar uraian tersebut dipilihlah judul “Pengembangan Media Ring Pintar Untuk Materi Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan KPK Dan FPB Siswa Kelas IV SDN Payaman Tahun Ajaran 2018/2019”.

Sesuai latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui validitas media ring pintar pada materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB siswa kelas IV SDN Payaman; dan
2. Mengetahui keefektifan media ring pintar pada materi menyelesaikan masalah yang

berkaitan dengan KPK dan FPB siswa kelas IV SDN Payaman.

II. METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Tahap penelitian dan pengembangan ini mengacu pada model desain ADDIE. Model penelitian dan pengembangan ADDIE mempunyai lima tahapan desain pengembangan yaitu analisis, rancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Benny A. Pribadi (2009: 125).

B. Prosedur Pengembangan

1) Analisis (*Analysis*)

Pada tahap awal penelitian ini dimulai dengan melakukan observasi atau melihat secara langsung situasi lingkungan serta proses belajar mengajar pada siswa kelas IV SDN Payaman. Serta melakukan wawancara dengan guru kelas IV SDN Payaman tentang apa saja masalah yang dialami siswa selama belajar tentang materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB.

2) Desain (*Design*)

Pada tahap ini pengembangan media ring pintar

dimodifikasi agar tampak lebih nyata dan dapat membantu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Media ring pintar ditampilkan dalam wujud tiga dimensi dalam bentuk papan dan dirancang dengan bentuk serta warna yang mencolok sehingga dapat menarik perhatian siswa.

3) Pengembangan

(*Development*)

Pada tahap ini merupakan tahapan perwujudan dari tahapan desain. Media ring pintar berbasis visual ini dibuat dengan bentuk menyerupai media tiga dimensi.

4) Implementasi

(*Implementation*)

Pada tahap implementasi ini, tahap awal akan dilakukan uji coba terbatas oleh 5 siswa kelas IV SDN Payaman yang dipilih secara acak dan selanjutnya akan dilaksanakan uji coba luas pada 21 siswa kelas IV SDN Payaman.

5) Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini dilakukan dengan membawa media ring

pintar yang telah dikembangkan kepada validator ahli media dan ahli perangkat. Media ring pintar yang telah jadi akan dilakukan evaluasi dengan memberikan tanda *ceklist* pada lembar validasi. Setelah diperoleh hasil, apabila terdapat kekurangan maka media akan dilakukan revisi sesuai dengan masukan dari validator hingga media ring pintar dikatakan valid dan siap untuk digunakan.

C. Lokasi Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian pengembangan mediapembelajaran ini bertempat di SDN Payaman Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Payaman untuk melakukan uji coba terbatas dan uji coba luas. Uji coba terbatas dilakukan oleh 5 siswa kelas IV SDN Payaman yang dipilih secara acak, untuk uji coba luas pada seluruh siswa

kelas IV SDN Payaman berjumlah 21 siswa.

D. Validasi Model/Produk

Validasi produk merupakan kegiatan untuk menilai suatu produk yaitu media. Validasi produk dilakukan untuk menguji kevalidan suatu produk yang telah dikembangkan. Validasi ahli ini akan dilakukan oleh ahli media pembelajaran dan ahli perangkat pembelajaran Matematika.

E. Uji Coba Model/Produk

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba ini meliputi uji coba terbatas dan uji coba luas. Uji coba terbatas dilakukan kepada siswa kelas IV SDN Payaman dengan jumlah 5 siswa. Adapun langkah-langkah dalam menerapkan media ring pintar adalah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- b) Memilih 5 siswa kelas IV SDN Payaman sebagai subjek uji coba.
- c) Memulai pembelajaran dengan memperkenalkan media ring pintar pada siswa

dengan mengaitkan materi KPK dan FPB yang akan dipelajari.

- d) Meminta siswa untuk menentukan angka perhitungan FPB dan KPK, misal mencari FPB dari 6, 8 dan 12.
- e) Meletakkan ring sebagai penanda di setiap hasil pembagi dari bilangan-bilangan yang akan dicari nilainya
- f) Jika ada ring yang terletak pada garis atau pada tiang ring pintar yang sama maka itulah hasil dari FPB.
- g) Tulis hasilnya pada kertas bahwa nilai FPB dari 6, 8 dan 12 adalah 2.
- h) Melakukan tanya jawab dengan siswa yang berkaitan dengan KPK dan FPB dan mencocokkan jawaban siswa dengan menggunakan media ring pintar.
- i) Setelah siswa mendapat pemahaman tentang KPK dan FPB, siswa diminta mengerjakan soal *post test* untuk mengetahui kemampuan siswa.
- j) Mengoreksi hasil pekerjaan siswa dengan pembelajaran

yang didukung media ring pintar.

Sedangkan tahap uji coba luas pada penelitian ini dilakukan pada seluruh siswa kelas IV SDN Payaman dengan jumlah 21 siswa. Adapun langkah-langkah dalam menerapkan media ring pintar adalah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk uji coba luas.
- b) memulai pembelajaran dengan memperkenalkan media ring pintar pada siswa dengan mengaitkannya pada materi KPK dan FPB.
- c) Membagi siswa menjadi empat kelompok kecil dengan tiap-tiap kelompok beranggotakan 5 siswa.
- d) menjelaskan materi KPK dan FPB dengan menggunakan media ring pintar untuk mempermudah pemahaman siswa.
- e) siswa diminta untuk menyelesaikan persoalan tentang KPK dan FPB secara bergantian dengan menggunakan media ring pintar.
- f) melakukan tanya jawab dengan siswa yang berkaitan

dengan KPK dan FPB dan mencocokkan jawaban siswa.

- g) Setelah mendapat pemahaman dan cara untuk menyelesaikan KPK dan FPB, siswa diminta mengerjakan soal *post test* untuk mengetahui kemampuan siswa.
- h) Mengoreksi hasil pekerjaan siswa dengan pembelajaran yang didukung media ring pintar materi KPK dan FPB.

F. Instrumen Pengumpulan Data

1. Pengembangan Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Sedangkan angket digunakan untuk mengukur kevalidan media ring pintar dan perangkat pembelajaran.

2. Validasi Instrumen

Validasi instrumen meliputi tes dan angket dengan kisi-kisi instrumen berupa kisi-kisi lembar angket media dan perangkat pembelajaran, angket respon guru dan soal.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif kualitatif. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui dan mengolah data yang bertujuan untuk mencari tahu kevalidan dan keefektifan suatu produk.

Untuk mengetahui kevalidan media penelitian ini mengadaptasi rumus yang diungkapkan oleh Akbar (2017: 82)

$$V\text{-ah} = \frac{T_{Se}}{T_{Sh}} \times 100 \% = \dots \%$$

Keterangan:

V-ah = Validitas ahli

Tse= Total skor empirik

TSh= Total skor maksimal

Sedangkan Efektifitas media pembelajaran ring pintar di ukur dengan dua instrumen, yaitu hasil *post test* dan angket respon guru.

- 1) Untuk mengetahui efektifitas media dapat diukur dari ketuntasan belajar siswa dengan cara membandingkan hasil nilai *pre test* dan *post test*.
- 2) Angket respon guru digunakan untuk mengetahui respon guru terhadap media ring pintar,

dalam penelitian ini mengadaptasi rumus menurut Akbar (2017: 82)

$$V\text{-ah} = \frac{T\text{Se}}{T\text{Sh}} \times 100 \% = \dots \%$$

Keterangan:

V-ah = Validitas ahli

Tse = Total skor empirik

TSh = Total skor maksimal

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Media ring pintar dinyatakan valid

Kevalidan pengembangan media ring pintar untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dapat dilihat dari hasil validasi ahli media dari hasil validasi tersebut media mendapat skor 50 yang apabila diubah menjadi presentase mendapat nilai 100%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media ring pintar untuk materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dikatakan sangat valid dan sangat baik digunakan.

2. Media ring pintar dinyatakan efektif

Efektifitas media ring pintar dapat dilihat dari hasil *post test* siswa. Dari hasil *post*

test diperoleh nilai rata-rata siswa adalah 87,7. Hasil tersebut meningkat dari perolehan *pre test* yang memperoleh nilai rata-rata 76,3. Dari hasil tes tersebut dapat diketahui bahwa media ring pintar efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika khususnya materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB siswa kelas IV. Selain itu nilai *post test* efektivitas penggunaan media ring pintar didukung dengan angket respon guru yang memperoleh skor 24 yang apabila diubah menjadi skor presentase memperoleh skor 94% yang berarti media ring pintar efektif digunakan dalam proses pembelajaran siswa kelas IV SDN Payaman.

IV. PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang sudah dilakukan hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Media ring pintar materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dinyatakan valid baik dari segi media.

2. Media ring pintar dinyatakan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran materi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada yang harus diperhatikan terutama bagi kepala sekolah, guru dan siswa.

1. Untuk Kepala Sekolah

Kepala sekolah hendaknya memberikan motivasi kepada guru agar dapat mengembangkan media yang sesuai dengan materi, karakteristik siswa dan kebutuhan siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengikut sertakan guru dalam kegiatan pelatihan dan seminar sebagai stimulus kreativitas.

2. Untuk Guru

Guru sebaiknya menggunakan media pembelajaran setiap mengajar. Media pembelajaran membuat pemahaman siswa menjadi lebih optimal dan keterbatasan komunikasi

antara guru dan siswa dapat teratasi. Terlebih lagi apabila guru mampu mengembangkan sendiri media pembelajaran, sehingga dapat disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan materi yang disampaikan.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'adun. 2017. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Posdakaya.
- Djamarah, Syaiful Bahari dan Zain, Aswan. 2010. *Strategi BelajarMengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pribadi, Benny A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.



UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Status "Terakreditasi B" Jl. K.H. Achmad Dahlan No.76 Telp: (0354) 771576, 771503, 771495 Kediri

Serfitikat Uji Kesamaan Artikel Ilmiah

Nomor : 0054/PGSD.UKAI/I/2019

Hasil Uji kesamaan terhadap artikel ilmiah dengan identitas berikut.

Nama : ANNIS DWI ARFARIYANTI
NPM : 14.1.01.10.0348
Judul Artikel : PENGEMBANGAN MEDIA RING PINTAR UNTUK MATERI MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN KPK DAN FPB SISWA KELAS IV SDN PAYAMAN TAHUN AJARAN 2018/2019
Diperoleh hasil dengan keunikan : 93% (*Software uji kesamaan Plagiarisma.Net versi premium. Metode pengecekan: online / daring*).
Link hasil uji kesamaan : <https://plagiarisma.net/users/n3IeqJthLJ5xpzyNqJ5jn2IxnKWcYzSwYzyx/JOBO192IH.html>

Kediri, 8 Februari 2019

Ka. Prodi PGSD,

Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.
NIDN. 0725076201