

**PENGEMBANGAN MEDIA SEDERHANA “PABARUDANTAR”
UNTUK MATEMATIKA KELAS V SD**

ARTIKEL JURNAL

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Diah Prasetyawati
NIM. 10105244025

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOVEMBER 2014**

PENGESAHAN

Artikel jurnal skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN MEDIA SEDERHANA ‘PABARUDANTAR’ UNTUK MATEMATIKA KELAS V SD” yang disusun oleh Diah Prasetyawati, NIM 10105244025 ini telah disetujui oleh pembimbing.


Pembimbing I,



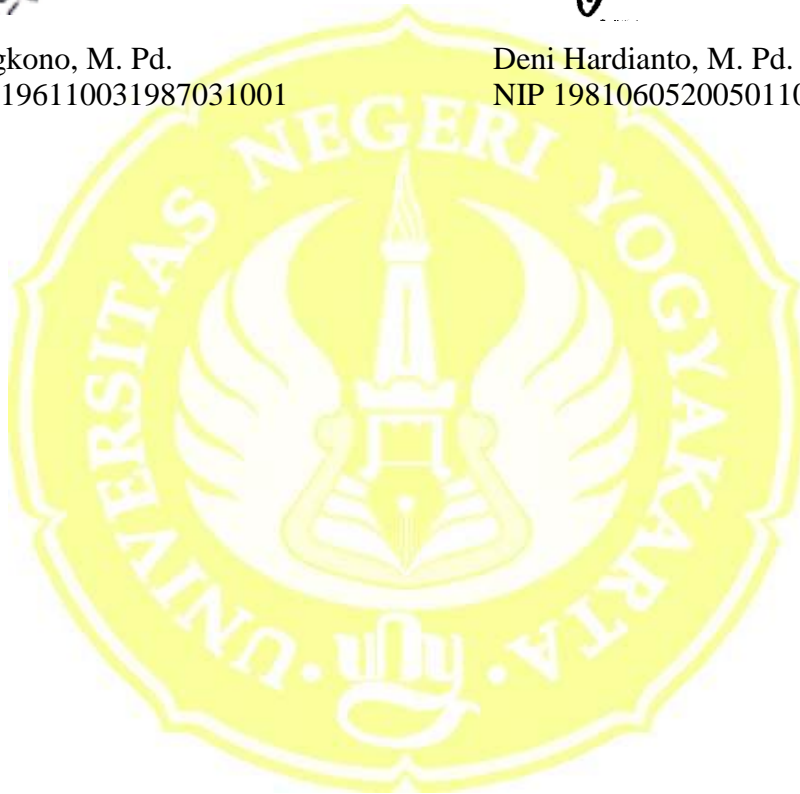
Sungkono, M. Pd.
NIP 196110031987031001

Yogyakarta, 17 November 2014

Pembimbing II,



Deni Hardianto, M. Pd.
NIP 198106052005011003



PENGEMBANGAN MEDIA SEDERHANA “PABARUDANTAR” UNTUK MATEMATIKA KELAS V SD

SIMPLE MEDIA DEVELOPMENT “PABARUDANTAR” FOR MATH FIFTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL

Oleh : Diah Prasetyawati, Teknologi Pendidikan/ Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNY, e-mail : dialdioldiahdiul@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media sederhana “pabarudantar” yang layak digunakan untuk mata pelajaran matematika kelas V SD. Desain penelitian ini menggunakan model R&D yang telah dimodifikasi tahapnya, meliputi studi pendahuluan dan pengumpulan data, perencanaan, mengembangkan produk awal, uji coba awal, revisi untuk menyusun produk utama, uji coba lapangan utama, revisi untuk menyusun produk operasional, uji coba produk operasional, dan revisi produk final. Subjek penelitian meliputi uji validasi ahli materi dan ahli media, dan uji coba awal (3 siswa), uji coba lapangan utama (7 siswa), serta uji coba lapangan operasional (15 siswa), melibatkan siswa kelas V SD N Caturtunggal 1. Teknik pengumpulan data menggunakan angket atau kuesioner dengan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penilaian ahli materi memperoleh kategori sangat baik (4.72), penilaian ahli media kategori sangat baik (4.4), uji coba awal kategori penilaian sangat baik (4.67), uji coba lapangan utama kategori sangat baik (4.86), dan uji coba produk operasional kategori sangat baik (4.9).

Kata Kunci : media, media sederhana “pabarudantar”, matematika, kelas V SD

Abstract

The purpose of this research is to produce simple media “pabarudantar” that worthy used for subjects of mathematics fifth grade elementary school. The design of this research is using the modified R&D model, including introduction study and data collection, planning, developing initial product, the initial test, the revisions to draft the main product, main field test, the revisions to draft operational products, operational product of the final product. The subject of the reseach is including expert validation material test and media expert test, and initial trials (3 students), the main field trials (7 students), as well as operational field trials (15 students), involving students of fifth grade Caturtunggal 1 elementary School. The techniques of data collection is using question form or questionnaire with a descriptive quantitative data analysis techniques. Results of the research showed that the results of the assessment categories matter experts to obtain very good (4.72), a media expert assessment excellent category (4.4), the initial trials are very good assessment category (4.67), major field trials of very good (4.86), and product testing operations excellent category (4.9).

Keyword : media, simple media “pabarudantar”, mathematics, fifth grade elementary school

PENDAHULUAN

Salah satu aspek penting dalam dunia pendidikan yaitu mengukur tingkat keberhasilan yang ditentukan oleh kualitas proses pembelajaran. Menurut C. Asri Budingsih (2008:27), pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang menantang, menyenangkan, mendorong bereksplorasi, memberi pengalaman sukses, mengembangkan kecakapan berfikir. Dalam menciptakan suatu pembelajaran yang menyenangkan itu menjadi peran pendidik sekaligus sebagai fasilitator.

Peran pendidik salah satunya harus dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menerapkan metode belajar yang menyenangkan. Metode pembelajaran yang menyenangkan harus dapat menarik minat siswa untuk belajar dengan pemilihan media yang sesuai. Salah satu pembelajaran yang membutuhkan media sebagai alat bantu menyampaikan isi pesan yaitu pembelajaran matematika.

Matematika sangat penting untuk dipelajari pada jenjang pendidikan baik Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, dan Sekolah Menengah Atas. Menurut Einstein dalam Sutan (2008:1), matematika tidak lebih dari sebuah permainan atau suatu cerita tebak-tebakan yang menarik dan menantang. Dengan begitu mempelajari matematika dibutuhkan kedisiplinan dan giat untuk berlatih menghitung.

Dalam membantu guru untuk menyampaikan isi materi khususnya pada mata pelajaran matematika dapat menggunakan media untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peranan yang penting dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media dapat memotivasi dan merangsang siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar. Pengajaran matematika sangat efektif apabila menggunakan media dalam menyampaikannya.

Berdasarkan pengamatan awal yang peneliti lakukan di SD N Caturtunggal 1 yang terletak di Kabupaten Sleman, peneliti menemukan praktik pembelajaran kurang optimal karena fasilitas media yang tersedia belum lengkap atau menunjang. Hal ini terlihat dari hasil wawancara antara peneliti dengan Kepala Sekolah SD N Caturtunggal 1 dan guru matematika kelas V. Pada proses pelaksanaan pembelajaran yang masih kurang optimal dengan banyaknya faktor yang menghambat.

Adapun faktor penghambat pembelajaran ini dilaksanakan di sekolah, diantaranya adalah masih banyak siswa yang masih malas belajar dan malas menghitung, minat bertanya siswa masih belum optimal, dan kurangnya media pembelajaran yang menunjang serta banyak siswa yang menganggap bahwa matematika itu pelajaran yang sulit. Dari hasil wawancara oleh salah satu siswa kelas V SD, bahwa masih merasa kesulitan terhadap pembelajaran matematika dan

sering mengeluh apabila diberikan PR oleh gurunya.

Masih banyak media pembelajaran matematika yang masih terbatas dan metode pembelajaran yang masih kurang efektif, sehingga proses pembelajaran yang terjadi saat ini banyak siswa yang tidak fokus memperhatikan penjelasan dari guru. Hal tersebut terbukti bahwa pada saat pembelajaran berlangsung mereka lebih memilih mengobrol sendiri dengan teman sebangkunya. Peneliti juga menemukan kekurangan lain yaitu media pembelajaran khususnya bangun ruang dan bangun datar yang terdapat di sekolah tersebut masih belum menunjang dan masih membutuhkan media yang layak untuk digunakan dalam membantu proses berjalannya suatu pembelajaran.

Setelah dilakukan wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas V yang mengampu mata pelajaran matematika ternyata banyak siswa yang masih kurang menguasai dan mengalami kesulitan dalam menghitung luas bangun ruang maupun bangun datar. Siswa masih cenderung malas untuk menghitung rumus matematika khususnya pada pokok bahasan tentang bangun ruang dan bangun datar, sehingga hasil belajar siswa masih kurang maksimal dan beberapa masih belum memenuhi KKM. Hasil rata-rata nilai matematika satu kelas di sekolah tersebut yaitu 5,5 sampai 6.

Media memiliki peranan yang penting dalam proses belajar mengajar. Menurut Arif Sadiman S (2006:7), media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sehingga terjadi proses pembelajaran. Sedangkan menurut Azhar Arsyad (2011:3), media adalah suatu perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat bantu yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan bahan ajar serta dapat memusatkan perhatian agar merangsang minat siswa untuk belajar.

Media sederhana “pabarudantar” ini berasal dari kata media sederhana dan pabarudantar. Menurut Aritmaxx (2010), media sederhana merupakan media yang dapat dibuat sendiri. Sedangkan menurut Cucu Eliyawati (2005:116), media sederhana merupakan media yang mudah dalam memperolehnya, dapat diproduksi sendiri, dan mudah dalam penggunaannya. Pabarudantar (papan bangun ruang dan bangun datar) adalah suatu media papan yang dapat digunakan untuk membina keterampilan siswa dalam mengaplikasikan rumus-rumus bangun ruang dan bangun datar dengan cara bermain yang lebih menyenangkan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media sederhana “pabarudantar” merupakan suatu produk atau media papan dengan bahan dasarnya mudah diperoleh, mudah dikelola, serta penggunaannya tidak sulit yang dapat digunakan untuk membina keterampilan siswa dalam mengaplikasikan rumus-rumus bangun ruang dan bangun datar dengan cara bermain yang lebih menyenangkan. Media sederhana “pabarudantar” ini meliputi papan segi-16 dengan diameter 50 cm, papan putar yang berbentuk lingkaran, pembatas gambar, laci, visual gambar dari masing-masing bangun, soal-soal serta buku petunjuk penggunaan.

Fungsi media dalam penelitian pengembangan media sederhana “pabarudantar” ini yaitu mengenalkan suatu konsep matematika, mampu memberikan suasana yang dapat mengubah perilaku, dapat mengoptimalkan panca indera siswa dalam belajar, serta mampu merangsang imajinasi siswa. Media ini mempunyai kelebihan yaitu memberikan pengalaman secara langsung, penyajian secara konkret, menghindari verbalisme, dan dapat menunjukkan objek secara utuh. Selanjutnya kekurangan dari media ini yaitu penyimpanannya memerlukan ruang yang besar, tidak ringan, dan tidak dapat menampilkan visual gerak.

Menurut Bandi Delphie (2009:2), ruang lingkup matematika meliputi pengoperasian

perhitungan, pengukuran, aritmatika, kalkulasi, geometri, dan aljabar. Pada pengembangan media sederhana “pabarudantar” ini mencakup ruang lingkup pembelajaran pada aspek geometri yaitu bangun datar dan bangun ruang. Bangun-bangun ruang seperti kubus, balok, tabung, kerucut, limas, prisma tegak segitiga, limas dan bola. Sedangkan macam-macam bangun datar antara lain persegi, persegi panjang, segitiga, janjang genjang, trapesium, layang-layang, belah ketupat dan lingkaran. Menurut Cipi Riyana (2008:33), materi perlu disusun dengan memperhatikan kriteria-kriteria tertentu, diantaranya: (1) sah; (2) tingkat kepentingan; (3) kebermanfaatan; (4) *learnability*; dan (5) menarik minat.

Karakteristik siswa dapat juga dilihat taraf berfikir dan tahap perkembangan siswa kelas V SD (kelas tinggi). Menurut Piaget dalam C. Asri Budiningsih (2008:45), tahap operasional konkret pada khususnya anak-anak belum dapat memahami operasi logis dalam konsep matematika. Sedangkan menurut Piaget dalam Rita Eka (2008:35), usia anak 6-12 tahun termasuk dalam tahap operasional konkret yang mempunyai perilaku ide berdasarkan pemikiran, dan membatasi pemikiran pada benda-benda atau kejadian yang akrab.

Kriteria kelayakan suatu media pembelajaran dapat dilihat dari beberapa aspek antara lain uji validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Indikator kelayakan suatu media

dalam penelitian ini yaitu kemudahan dalam penggunaan media, menarik, dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Pengembangan media sederhana “pabarudantar” merupakan proses menciptakan suatu produk atau media papan dengan bahan dasarnya mudah diperoleh, mudah dikelola, serta penggunaannya tidak sulit dapat digunakan untuk membina keterampilan siswa dalam mengaplikasikan rumus-rumus bangun ruang dan bangun datar dengan cara bermain yang lebih menyenangkan. Peneliti akan memberikan solusi mengenai permasalahan belajar yang ada. Oleh karena itu peneliti akan melakukan suatu penelitian di SD N Caturtunggal 1. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media sederhana papan bangun ruang dan bangun datar (pabarudantar) yang layak digunakan untuk mata pelajaran matematika kelas V SD.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan yang lebih dikenal dengan *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2009:297), *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk, dan diuji keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi di masyarakat luas. Sedangkan pengertian tentang metode penelitian dan pengembangan menurut

Borg & Gall dalam Sugiyono (2009:4), bahwa penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk pendidikan dan pembelajaran. Berdasarkan uraian, peneliti dapat menyimpulkan bahwa *Research and Development* (R&D) merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk dan diuji keefektifan serta kelayakan produk tersebut agar dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Untuk dapat menghasilkan suatu produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan, oleh karena itu diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan dan kelayakan produk tersebut.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian yaitu pada semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014 pada bulan Juli 2014. Tempat penelitian dilakukan di SD Caturtunggal 1.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah seluruh siswa kelas V SD N Caturtunggal 1. Dengan jumlah peserta didik untuk uji coba awal sebanyak 3 orang siswa, uji coba lapangan utama sebanyak 7 orang siswa, dan pada uji coba lapangan operasional sebanyak 15 orang siswa.

Prosedur

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan media sederhana

“pabarudantar” ini menggunakan langkah-langkah menurut Borg and Gall dalam Anik Gufron (2007:9), meliputi:

1. Studi pendahuluan dan pengumpulan data;
2. Perencanaan;
3. Mengembangkan produk awal;
4. Uji coba awal;
5. Revisi untuk menyusun produk utama;
6. Uji coba lapangan utama;
7. Revisi untuk menyusun produk operasional;
8. Uji coba produk operasional;
9. Revisi produk final;
10. Desiminasi dan implementasi produk.

Langkah-langkah penelitian untuk mengembangkan media sederhana “pabarudantar” peneliti hanya sampai pada langkah ke-9 yaitu revisi produk final dikarenakan keterbatasan waktu dan peneliti juga tidak berencana untuk melakukan distribusi.

Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Untuk memproleh data-data dalam pengembangan media sederhana “pabarudantar” metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk memvalidasi kelayakan media yaitu menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan instrument angket penilaian dari media tersebut. Data kuantitatif diperoleh dari hasil uji para ahli, uji awal, dan uji lapangan utama dan uji coba lapangan operasional yang berupa penilaian secara umum tentang media

sedehana “pabarudantar” yang sedang dikembangkan. Metode dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket. Menurut Sugiyono (2010:142), kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien, apabila peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan diharapkan oleh responden.

Teknik Analisis Data

Pengumpulan data pada tahap identifikasi masalah bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai situasi dan kondisi pembelajaran di kelas V SD N Caturtunggal 1. Dalam penelitian pengembangan ini, teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Data yang dianalisis tersebut diperoleh dari angket uji ahli materi maupun media, uji coba awal, uji coba utama dan uji coba operasional. Menurut Burham Bungin (2011:132), data kuantitatif lebih mudah dimengerti dibandingkan dengan data kualitatif yang dapat dijelaskan dengan angka-angka. Data kuantitatif diperoleh dari hasil uji ahli, uji lapangan awal, uji lapangan utama dan uji produk operasional yang berupa penilaian secara umum tentang kelayakan dari suatu media dengan menggunakan instrumen angket.

Pada instrumen angket yang diberikan kepada responden berupa jawaban atau tanggapan

tentang produk media sederhana “pabarudantar”. Adapun lima pilihan skor yang disediakan dalam lembar angket ahli media, ahli materi yang meliputi sangat baik (5), baik (4), cukup (3), kurang (2), dan sangat kurang (1). Apabila responden memberikan tanggapan pada suatu butir pertanyaan yaitu “sangat baik”, maka skor yang diberikan sebesar “5”, demikian seterusnya.

Skor yang diperoleh kemudian dikonversikan menjadi nilai dengan acuan skala 5. Menurut Sukardi (2008:179), adapun acuan kriteria skor skala 5 yang dikonversikan menjadi nilai dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Skor

Nilai	Kriteria	Skor
A	Sangat baik	$X > 4,21$
B	Baik	$3,40 < X \leq 4,21$
C	Cukup	$2,6 < X \leq 3,40$
D	Kurang	$1,79 < X \leq 2,60$
E	Sangat kurang	$X \leq 1,79$

Mencari skor (X) dengan menggunakan rumus rata-rata :

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

X = skor rata-rata

$\sum x$ = jumlah skor

n = jumlah responden

Dalam penelitian pengembangan ini kategori kesesuaian atau kelayakan media telah ditetapkan dengan nilai minimal kategori “baik”. Apabila telah mencapai nilai minimal katagori

maupun skor yang telah ditetapkan, maka media sederhana “pabarudantar” yang dikembangkan sudah dianggap layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu indikator kelayakan media ini yaitu mudah digunakan, menarik, dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah media sederhana “pabarudantar” untuk mata pelajaran matematika kelas V SD. Media ini disusun berdasarkan prosedur pengembangan media yang telah ditetapkan diantaranya menentukan tujuan pembelajaran dan fungsi pengembangan media sederhana “pabarudantar”, melakukan tinjauan awal terhadap tujuan dari pembelajaran dengan berpedoman pada Silabus dan RPP yang digunakan di SD N Caturtunggal 1, menentukan bentuk dari media, mempersiapkan bahan-bahan yang akan diperlukan baik berupa material bahan yang akan digunakan maupun desain materi dengan menggunakan perangkat lunak *CorelDRAW X5*, serta mendesain media baik pendesainan bagian fisik maupun tampilan materi yang akan digunakan menggunakan perangkat lunak *CorelDRAW X5*.

Media sederhana “pabarudantar” yang sudah jadi selanjutnya divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil dari validasi ahli materi mendapat skor secara keseluruhan adalah 85

dengan rata-rata skor 4,72. Angka ini apabila dikonversikan dalam skala 5 dapat ditarik kesimpulan bahwa, media sederhana “pabarudantar” yang dikembangkan menunjukkan kualitas media dengan nilai “Sangat Baik” ditinjau dari aspek kesahihan, tingkat kepentingan, kebermanfaatan, learnability, dan ketertarikan terhadap media tersebut. Adapun saran dan komentar dari ahli materi Rahayu Condro Murti bahwa media sederhana “pabarudantar” sangat menarik dan memotivasi siswa untuk berlatih serta menghafal rumus-rumus luas bangun datar dan volume bangun ruang. Beliau memberikan saran dimana perlu ditambahkan soal-soal yang kontekstual. Saran serta pendapat dosen penguji materi tersebut dapat dijadikan sebagai acuan untuk menguji cobakan media ke siswa kelas V SD N Caturtunggal 1 dengan kesimpulan “Layak Uji Coba Tanpa Revisi”.

Hasil dari validasi ahli media tahap I jumlah skor secara keseluruhan adalah 82 dengan rata-rata skor 4,1. Angka tersebut apabila dikonversikan dalam skala 5 dapat ditarik kesimpulan bahwa, media sederhana “pabarudantar” yang dikembangkan menunjukkan kualitas media dengan nilai “Baik” ditinjau dari aspek bahan, bentuk dan warna, kesederhanaan, ukuran, konsep, maupun fungsi media. Berdasarkan uji validasi dari ahli media dapat disimpulkan bahwa media tersebut dapat

diuji coba lapangan dengan revisi. Ditinjau secara umum adanya perubahan sesuai dengan saran dari ahli media, Estu Miyarso memberikan saran sebagai berikut: (a) *Cover* pada kotak kemasan perlu ditambahkan kelengkapan identitas, layout diberi *space*, dan hilangkan bagian yang tidak menjelaskan isi pesan; (b) Lembar buku petunjuk penggunaan dirapikan. Setelah produk tersebut selesai direvisi dengan saran yang diberikan oleh ahli media, media kemudian diuji kembali kepada ahli media oleh Estu Miyarso hingga memperoleh kesimpulan layak uji coba tanpa revisi.

Hasil dari validasi ahli media tahap II jumlah skor secara keseluruhan adalah 88 dengan rata-rata skor 4,4. Angka tersebut apabila dikonversikan dalam skala 5 dapat ditarik kesimpulan bahwa, media sederhana “pabarudantar” yang dikembangkan mendapat nilai “Sangat Baik”. Hasil uji validasi oleh ahli media tahap II dapat disimpulkan bahwa media tersebut sudah “Layak Uji Coba Tanpa Revisi”. Saran maupun pendapat dosen penguji media tersebut kemudian dijadikan sebagai acuan untuk menguji cobakan media ke siswa kelas V SD N 1 Caturtunggal 1.

Pada uji coba awal terdapat jumlah responden sebanyak 3 orang siswa yang memperoleh hasil kategori penilaian “Sangat Baik” dengan skor rata-rata 4,67. Hasil uji coba awal ini dapat disimpulkan yaitu pendapat dari 3 siswa diantaranya: (a) medianya bagus, (b)

mediannya dapat digunakan untuk bermain sambil belajar sehingga tidak membosankan, dan (c) mereka menyukai bangun-bangun yang berupa tiga dimensi. Berdasarkan dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa sangat tertarik untuk belajar dengan menggunakan media. Selain itu tidak adanya masukan dari siswa untuk memperbaiki media tersebut.

Uji coba lapangan utama merupakan hasil dari evaluasi media sederhana “pabarudantar” pada uji coba lapangan awal. Jumlah responden pada uji coba ini lebih banyak dari uji coba lapangan awal yaitu 7 orang siswa kelas V SD N Caturtunggal 1. Aspek yang dinilai pada uji coba lapangan utama juga sama dengan uji coba sebelumnya yaitu ditinjau dari segi aspek kemenarikan media, kejelasan dan manfaat materi, tampilan dan keterbacaan tiap komponen secara keseluruhan untuk mengetahui kelayakan dari suatu media apabila digunakan dalam proses pembelajaran. Skor rata-rata keseluruhan media menunjukkan peningkatan dari uji coba awal 4.67 menjadi 4.86. Apabila dikonversikan dengan skala 5 maka angka ini termasuk kategori penilaian yang “Sangat Baik”. Pada uji coba lapangan utama ini peneliti tidak memperoleh saran untuk memperbaiki media yang telah dikembangkan.

Uji coba produk operasional merupakan evaluasi media pada tahap terakhir setelah dilakukan uji coba lapangan utama. Jumlah

responden pada uji coba produk operasional ini lebih banyak dari uji coba lapangan utama yaitu 15 orang siswa kelas V SD N Caturtunggal 1. skor rata-rata keseluruhan media menunjukkan peningkatan dari uji coba lapangan utama 4.86 menjadi 4.9. Apabila dikonversikan dengan skala 5 maka angka ini termasuk kategori penilaian yang “Sangat Baik”. Beberapa pendapat dari siswa yang menjadi subyek penelitian pada tahap uji coba produk operasional ini adalah mereka sangat termotivasi untuk lebih giat belajar. Pada uji coba produk operasional, peneliti tidak memperoleh saran maupun masukan untuk memperbaiki media yang telah dikembangkan.

Hasil produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah produk media sederhana papan bangun ruang dan bangun datar (pabarudantar) untuk mata pelajaran matematika kelas V SD. Adapun hasil produk diantaranya sebagai berikut:

- 1) Badan media berbentuk segi-16 yang diinovasi oleh peneliti dan dikemas dengan adanya unsur permainan edukatif di dalamnya agar dapat merangsang siswa untuk belajar. Ukuran dari papan kayu ini memiliki diameter 50 cm, tebal 10 cm. Selain itu di atas badan media terdapat pembatas gambar bangun berjumlah 16 buah dengan menggunakan bahan triplek direkatkan dengan menggunakan lem kayu.

- 2) Papan putar berbentuk lingkaran dengan diameter 25 cm dan diberi laker serta baut agar dapat diputar.
- 3) Laci digunakan untuk meletakkan soal yang berjumlah sebanyak 16 buah. Di dalam masing-masing laci tersebut berisikan 3 buah soal sesuai dengan nama bangun.
- 4) Benda tiga dimensi/contoh yang berupa bentuk bangun datar dan bangun datar yang diletakkan pada badan papan. Untuk membedakannya, peneliti menggunakan bahan yang berbeda yaitu triplek dan mika. Tempat untuk meletakkan bangun berupa kotak yang berasal dari kayu dan triplek dengan ukuran panjang 18 cm, lebar 18 cm, serta tebal 7 cm.
- 5) Media ini difasilitasi dengan kotak kemasan dengan menggunakan papan kayu dan triplek yang akan diberi pegangan agar mudah dalam menjinjing.
- 6) Segi materi dikemas dalam buku petunjuk penggunaan yang meliputi nama bangun, rumus-rumus, keterangan, contoh soal, kunci jawaban soal maupun pemahasan. Mendesain buku petunjuk penggunaan dengan menggunakan perangkat lunak *CorelDRAW X5*, kertas *ivory* 260gr dan kertas stiker untuk rumus-rumus yang ditempelkan pada badan media. Tulisan judul, nama, dan rumus dari masing-masing bangun menggunakan *font Candara* dan *Hobo Std* 14 pt kecuali judul “pabarudantar” menggunakan 50 pt.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, dapat disimpulkan bahwa kualitas media sederhana “pabarudantar” telah layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang dan bangun datar untuk kelas V SD. Hal ini ditinjau dari pengembangan media sederhana “pabarudantar” yang telah dilakukan, sudah memenuhi keseluruhan tahapan penelitian R&D yang telah dimodifikasi menjadi 9 tahapan. Semua indikator penilaian media telah terpenuhi dengan nilai minimal “Baik” sebagai sebuah media. Penilaian tersebut, meliputi penilaian oleh ahli materi yang memperoleh kategori sangat baik, penilaian oleh ahli media yang juga memperoleh kategori sangat baik, serta uji coba awal, uji coba lapangan utama, dan uji coba lapangan operasional yang sama-sama memperoleh penilaian sangat baik. Media sederhana “pabarudantar” ini juga dapat dikatakan sebagai “Media Akhir Tahap Uji Coba”.

Saran

1. Bagi Siswa

Diharapkan siswa dapat belajar dan memanfaatkan media sederhana “pabarudantar” ini dengan baik sehingga dapat menambah pengetahuan serta paham terhadap

suatu konsep tentang bangun ruang maupun bangun datar.

2. Bagi Guru

Disarankan guru dapat memanfaatkan media secara maksimal supaya dapat membantu dalam menyampaikan materi ajar serta cara penggunaannya juga tidak sulit. Selain itu media sederhana “pabarudantar” juga dapat memusatkan perhatian siswa agar lebih giat dalam belajar dengan adanya warna dan bentuk yang menarik.

3. Bagi Pengembang Selanjutnya

Disarankan pengembang selanjutnya agar mengembangkan produk atau media dengan topik bahasan yang berbeda serta memperhatikan tingkat fleksibilitas dari media sehingga dapat dibawa secara ringan. Selain itu juga pengembang dapat membuat variasi soal agar lebih banyak pilihan dan kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

Anik Ghufron, dkk.(2007). *Panduan Penelitian Dan Pengembangan Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.

Arief S Sadiman.(2006). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Aritmaxx.(2010). *Unsur-unsur Visual Media Sederhana*. Diakses dari <http://aritmaxx.wordpress.com/2010/03/28/unsur-unsur-visual-media->

[sederhana/comment-page-1/](#). pada tanggal 17 Agustus 2014, jam 18.45 WIB.

Asri Budiningsih, C.(2008). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Rineka Cipta.

Badru Zaman Hernawan dan Cucu Eliyawati.(2005). *Media dan Sumber Belajar TK. Modul Universitas Terbuka*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.

Bandi Delphie.(2009). *Matematika Untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Klaten: PT Intan Sejati Klaten.

Burham Bungin.(2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. (Edisi Kedua). Surabaya: Kencana Prenada Media Group.

Cepi Riyana.(2008). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: FIP UPI

Rita Eka Izzaty, dkk.(2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.

Sugiyono.(2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

_____.(2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi.(2008). *Evaluasi Pendidikan: Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sutan Surya.(2008). *Matematika Einstein*. Yogyakarta: Eimatera Publishing.

