

**PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF JENG KATAR
UNTUK KELAS V SEKOLAH DASAR**

ARTIKEL JURNAL

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



Oleh
Wahyu Aji Prayogo
NIM 10105241029

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEPTEMBER 2015**

PERSETUJUAN

Artikel jurnal yang berjudul "PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF JENGA KARTU PINTAR (JENG KATAR) UNTUK TEMA "ORGAN TUBUH MANUSIA DAN HEWAN" KELAS V SD" yang disusun oleh Wahyu Aji Prayogo, NIM 10105241029 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk dipublikasikan.

Pembimbing I,

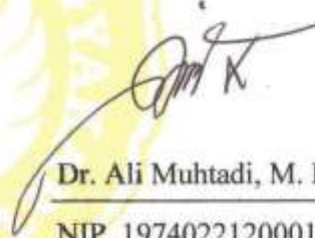


Sungkono, M. P.d.

NIP. 19611003 198703 1 001

Yogyakarta,

Pembimbing II,



Dr. Ali Muhtadi, M. Pd.

NIP. 197402212000121001

PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF JENG KATAR UNTUK KELAS V SEKOLAH DASAR

DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL GAME TOOL FOR PRIMARY SCHOOL FIVE GRADE

Oleh: Wahyu Aji Prayogo, Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, email: Aji.tpuny@gmail.com

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan APE Jenga Kartu Pintar (Jeng Katar) untuk Tema “Organ Tubuh Manusia dan Hewan” Kelas V SD yang baik untuk digunakan. APE Jeng Katar mengadopsi langkah penelitian *R&D* menurut Borg & Gall. Prosedur penelitian meliputi pencarian data awal, perencanaan, pengembangan rancangan produk, uji coba produk awal, revisi produk awal, uji coba produk lapangan utama, revisi produk uji coba lapangan utama, uji coba produk lapangan operasional, dan revisi akhir produk. Produk awal dinilai dan divalidasi oleh ahli materi dan media. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD N Wonosobo. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan angket. Analisis data berupa deskriptif kuantitatif. Pada validasi ahli media dan validasi ahli materi, Jeng Katar mendapatkan hasil penilaian “Sangat Baik”. Uji coba produk awal dengan dengan hasil respon “Baik”. Uji coba produk lapangan dengan hasil respon “Baik”. Uji coba produk lapangan operasional dengan hasil “Baik”.

Kata Kunci: *alat permainan edukatif, jenga kartu pintar, sekolah dasar, organ tubuh manusia, organ tubuh hewan*

Abstract

Purpose of the development research is to create educational game tool named Jeng Katar that suitable to use for theme “Human and Animal Body Organs” for primary school five grade. Educational game tool Jeng Katar developed by adapting R&D research a step proposed by Borg & Gall. Research procedure include data search, planning, the development of product design, preliminary field testing, main product revision, main field testing, operational product revision, operational field testing, final product revision. Initial products are assessed and validated by experts of material and media experts. Subject of this research are elementary school student grade V Wonosobo. Data collection technique used observation, interviews and questionnaires. Analysis of data is a quantitative descriptive. On validation of media expert and material expert, educational game tool Jeng Katar gets assessment “very good”. preliminary field testing that is an “good” category, main field testing that is an “good” category and operational field testing that is an “good” category.

Keyword: *Educational game tool, elementary school, human body organs, animal body organs*

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan manusia selama masa hidupnya. Dengan belajar manusia dapat memanusiakan manusia. Belajar menurut Arif S. Sadiman (1986:2) adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. Tanda bahwa seorang belajar adalah dengan adanya perubahan tingkah laku yang bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), serta nilai dan sikap (afektif). Perubahan tersebut terjadi karena interaksi individu dengan

lingkungannya, bukan karena perubahan fisik atau kedewasaan. Azhar Arsyad (2002:15) mengemukakan bahwa ada dua faktor penting yang mempengaruhi pembelajaran yaitu media dan metode pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan efektif dan efisien.

Perubahan KTSP 2006 menjadi Kurikulum 2013 berimplikasi terhadap implementasi pembelajaran di kelas. KD-KD pada Kurikulum 2013 untuk jenjang Sekolah

Dasar diikat oleh tema sehingga yang ada bukan buku per mata pelajaran, melainkan buku per tema. Adapun pada KTSP 2006, KD-KD setiap pelajaran disajikan dalam bentuk buku mata pelajaran tersendiri. Perubahan penyajian materi menjadi per tema tersebut menuntut pendidik untuk aktif berinovasi, baik dalam hal memodifikasi metode maupun menciptakan media-media pembelajaran yang baru. Akan tetapi, dalam implementasinya penyampaian materi tidak diimbangi dengan media yang memadai sehingga implementasi Kurikulum 2013 belum berjalan dengan maksimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V SD 5 Wonosobo, peneliti menemukan berbagai masalah dalam implementasi pembelajaran Kurikulum 2013 di SD tersebut. Salah satu kendala yang dialami pendidik yaitu pada penyampaian tema “Organ Tubuh Manusia dan Hewan”. Selain berisi materi pernapasan manusia dan hewan, tema ini juga membahas mengenai bahaya merokok (PJKO). Pendidik mengungkapkan bahwa dibutuhkan waktu yang cukup lama agar siswa mampu memahami materi tersebut. Hal tersebut karena karakteristik materi “Organ Tubuh Manusia dan Hewan” yang berisi pengetahuan faktual yang membutuhkan ingatan serta keuletan siswa dalam mempelajarinya. Dalam hal ini, pendidik membutuhkan APE yang dapat merangsang daya ingat serta mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar.

Tidak tersedianya media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa membuat tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai dengan maksimal. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan media untuk mengatasi masalah tersebut. Pengembangan bisa berupa pengembangan multimedia pembelajaran maupun media lainnya. Akan tetapi, penggunaan multimedia pembelajaran di SD 5 Wonosobo kurang efektif karena keterbatasan perangkat komputer dan alat pendukung seperti proyektor yang tidak tersedia di setiap kelas. Oleh karena itu, peneliti lebih memfokuskan pada pengembangan media permainan edukatif. Dengan adanya media permainan edukatif, siswa dirangsang untuk bermain dan belajar sehingga tercipta proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Untuk menunjang pembelajaran pada tema “Organ Tubuh Manusia dan Hewan”, pengembangan media yang dilakukan peneliti berupa APE Jeng Katar. Mayke S. Tedjasaputra (2005:81) berpendapat bahwa alat permainan edukatif adalah alat permainan yang dibuat dan dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan dan mempunyai beberapa karakteristik tertentu. APE Jeng Katar adalah alat permainan yang mengadopsi aturan permainan jenga. Jenga merupakan sebuah permainan keahlian dalam mengambil balok dari susunan kemudian meletakkan kembali balok tersebut ke atas susunan. Pemilihan APE Jeng Katar didasarkan pada

pertimbangan bahwa siswa kelas V SD masih berada pada tataran usia bermain. Pada masa tersebut, siswa cenderung lebih tertarik pada pembelajaran yang dimodifikasi dengan permainan daripada pembelajaran yang berpusat pada pendidik.

Untuk memberikan unsur pembelajaran, peneliti memodifikasi jenga dengan menambahkan dua jenis kartu, yaitu kartu pengetahuan dan kartu pertanyaan seputar materi pelajaran. Penambahan kartu tersebut bertujuan untuk memudahkan siswa dalam mempelajari materi dan merangsang daya ingat siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Borg & Gall dalam Sugiyono (2010:9) mengemukakan bahwa penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran, pada umumnya penelitian pengembangan bersifat longitudinal (beberapa tahap).

Menurut Borg & Gall dalam Endang Mulyatiningsih (2012: 163), terdapat 10 tahap yang harus dilalui dalam penelitian R&D dan setiap tahap pengembangan harus mencerminkan adanya penelitian, yaitu adanya pengambilan data empiris, analisis data, dan

pelaporan. Berikut ini tahap-tahap penelitian R&D yang dikemukakan oleh Borg & Gall.

1. *Research and information collection*
2. *Planning*
3. *Develop Preliminary form of Product*
4. *Preliminary Field Testing*
5. *Main Product Revision*
6. *Main Field Testing*
7. *Operational Product Revision*
8. *Operational Field Testing*
9. *Final Product Revision*
10. *Disemination and Implementation*

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Tempat penelitian dilakukan di SD N 5 Wonosob, Jawa Tengah.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam pengembangan ini adalah siswa kelas V SD N 5 Wonosobo. Jumlah subjek uji coba lapangan awal sebanyak 3 orang siswa, uji coba lapangan utama 9 orang siswa dan uji coba lapangan operasional 20 orang siswa.

Prosedur

Dengan tidak mengurangi validitas proses dan temuan dari penelitian ini, langkah-langkah atau prosedural *Research and development* (R&D) yang dikemukakan Borg and Gall, mengalami sedikit modifikasi. Pada penelitian pengembangan ini hanya sampai

tahapan yang ke-9 atau tidak sampai kepada langkah mendesiminasikan dan mengimplementasikan produk.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data-data yang diperoleh dalam pengembangan APE ini berupa data kuantitatif untuk menentukan baik produk. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode wawancara, observasi, dan angket. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian ahli materi, ahli media dan subjek uji coba.

Metode pengumpulan data yang digunakan diantaranya: a) Metode wawancara dilakukan pada saat penelitian pendahuluan untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan media yang ada di SD N 5 Wonosobo. Wawancara dilakukan kepada pendidik untuk mendapatkan informasi-informasi yang mendetail berkaitan dengan media yang dibutuhkan oleh sekolah dan permasalahan yang ada dalam pembelajaran, b) Metode Observasi dilakukan pada saat penelitian pendahuluan dengan mengamati ketersediaan media dan kegiatan pembelajaran yang terjadi dikelas berkaitan dengan karakteristik siswa, c) Angket digunakan sebagai alat ukur untuk menentukan baiknya produk yang diperoleh dari hasil penilaian produk oleh ahli materi, ahli media dan subjek uji coba.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam pengembangan APE ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif deskriptif. Analisis data ini digunakan untuk menentukan baiknya produk melalui hasil penilaian ahli materi, ahli media dan subjek uji coba.

Data yang diperoleh dikategorikan berdasarkan konversi Sukardjo (2008: 52-53) sebagai berikut:

Skor	Rentang	Kriteria
5	$X > 4,08$	Sangat baik
4	$3,36 < X \leq 4,08$	Baik
3	$2,64 < X \leq 3,36$	Cukup
2	$1,92 < X \leq 2,64$	Kurang
1	$X \leq 1,92$	Sangat kurang

APE ini dikatakan baik sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas V apabila hasil penilaian yang didapatkan minimal dengan kriteria “Baik”.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Pencarian Data Awal

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan peneliti melalui observasi dan wawancara untuk mengumpulkan data. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD N 5 Wonosobo, ditemukan beberapa hal sebagai berikut.

1. Terbatasnya media pembelajaran yang dimiliki SD N 5 Wonosobo yang

mendukung penerapan Kurikulum 2013.

2. Terbatasnya media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Belum adanya media pembelajaran yang mengintegrasikan keseluruhan materi dalam tema “Organ Tubuh Manusia dan Hewan”.
4. Masih kurangnya keterlibatan siswa dan dominannya pendidik dalam pembelajaran di kelas V SD N 5 Wonosobo.
5. Rendahnya motivasi belajar siswa kelas V SD N 5 Wonosobo membuat tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran rendah.
6. Belum tersedianya media permainan edukatif yang baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran tema “Organ Tubuh Manusia dan Hewan” di SD N 5 Wonosobo.

b. Hasil Perencanaan

Langkah kedua dalam penelitian ini adalah perencanaan. Pada tahap ini peneliti merumuskan tujuan yaitu untuk mengembangkan alat permainan jenga edukatif untuk kelas V SD N 5 Wonosobo.

c. Hasil Pengembangan Produk Awal

Langkah ketiga adalah pengembangan rancangan produk. Berdasarkan analisis kebutuhan, peneliti menentukan untuk mengembangkan alat permainan edukatif

Jeng Katar. Tahap awal adalah dengan membuat sebuah prototype Jeng Katar. Desain awal dari produk ini adalah sebuah balok permainan yang berukuran 7,5 cm x 2,5 cm x 1,5 cm (p x l x t) dan kartu permainan yang berupa kartu pertanyaan dan kartu pengetahuan. Desain pada kartu permainan dibuat dengan menggunakan software *coreldraw x6* dan untuk balok permainan dibuat dengan menggunakan kayu. Sebelum media diujikan kepada siswa, terlebih dahulu dilakukan validasi ke ahli media dan ahli materi agar media tersebut sesuai dengan tujuan intruksional.

Validasi materi dilakukan oleh dosen PGSD, dengan validasi melalui 2 tahapan. Tahap I APE Jeng Katar mendapatkan rata-rata 4,5 termasuk kedalam kategori “sangat baik”. Validator memberikan saran untuk merevisi antara lain: a) EYD pada kartu di perbaiki dan cek ulang; b) pencantuman KI dan KD pada buku petunjuk penggunaan untuk pendidik. Tahap II APE Jeng Katar mendapatkan jumlah skor rata-rata skor 4,6 termasuk kategori “sangat baik”. Validator ahli materi menyatakan bahwa APE Jeng Katar baik untuk di uji coba tanpa revisi.

Validasi media dilakukan oleh dosen Teknologi Pendidikan, dengan validasi melalui 3 tahapan. Tahap I APE Jeng Katar mendapatkan rata-rata skor 3,8 termasuk kedalam kategori “baik”. Validator memberikan saran untuk

merevisi antara lain: a) Jenis huruf yang digunakan dig anti dari *comic sains* menjadi *arial*; b) pada desain awal, pencantuman materi dan pertanyaan pada kartu menggunakan paragraf rata tengah diubah menjadi rata kiri; c) pada awal pengembangan cat yang digunakan adalah cat oleh kemudian sesuai saran validator cat di ganti menjadi cat semprot; d) memperbaiki aspek keamanan yang ada pada balok kayu yang ujung-ujungnya runcing di haluskan agar menjadi tumpul. Tahap II APE Jeng Katar mendapatkan rata-rata skor 4,4 termasuk kategori “sangat baik”. Validator memberikan saran untuk merevisi sampul buku petunjuk penggunaan untuk siswa dan kotak penyimpanan Jeng Katar. Tahap III Jeng Katar Validator mendapatkan rata-rata skor 4,6 termasuk kategori “sangat baik”, ahli materi menyatakan bahwa APE Jeng Katar baik untuk di uji coba tanpa revisi.

d. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan melibatkan 3 siswa kelas V SD N 5 Wonosobo. Hasil uji coba hasil penilaian siswa secara keseluruhan terhadap APE Jeng Katar memperoleh jumlah penilaian 27 dari jumlah total maksimal 27. Persentase jumlah skor adalah 100% dan dapat dikatakan bahwa APE Jeng Katar “Baik”. Dari pengamatan yang dilakukan, para siswa sangat antusias dalam memainkan APE Jeng Katar. Selain itu, atmosfer

kompetisi dalam permainan sangat terasa. Dari hasil uji coba produk awal, dapat disimpulkan bahwa APE Jeng Katar mendapatkan respon yang positif dari siswa.

e. Hasil Merevisi Uji Coba

Pada uji coba tersebut, 3 orang siswa yang menjadi subjek penelitian memberikan respon positif dan tidak merasa kesulitan dalam memainkan Jeng Katar. Berdasarkan penilaian angket dan wawancara singkat dengan siswa, tidak ada masukan dan saran perbaikan yang diberikan. Secara keseluruhan, siswa merasa puas sehingga tidak ada bagian APE Jeng Katar yang perlu diperbaiki setelah proses uji coba produk lapangan awal.

f. Hasil Uji Coba Lapangan Utama

Uji coba lapangan utama melibatkan 9 siswa kelas V SD N 5 Wonosobo. hasil penilaian siswa secara keseluruhan terhadap APE Jeng Katar memperoleh jumlah penilaian 80 dari jumlah total maksimal 81. Persentase jumlah skor adalah 99% dan dapat dikatakan bahwa APE Jeng Katar “Baik”. Dari hasil uji coba produk lapangan utama, dapat disimpulkan bahwa APE Jeng Katar mendapatkan respon yang positif dari siswa kelas V SD N 5 Wonosobo.

g. Hasil Penyempurnaan produk uji lapangan

Berdasarkan hasil penilaian pada uji coba lapangan utama, diperoleh data bahwa APE Jeng Katar sudah baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran karena mendapatkan respon positif dari siswa. Oleh sebab itu, peneliti tidak melakukan revisi produk media pembelajaran.

h. Hasil uji coba pelaksanaan

Uji coba lapangan utama melibatkan 20 siswa kelas V SD N 5 Wonosobo. hasil penilaian siswa secara keseluruhan terhadap APE Jeng Katar memperoleh jumlah penilaian 179 dari jumlah total maksimal 180. Persentase jumlah skor adalah 99% dan dapat dikatakan bahwa APE Jeng Katar “Baik”. Dari hasil uji coba produk lapangan operasional, dapat disimpulkan bahwa APE Jeng Katar mendapatkan respon yang positif dari siswa kelas V SD N 5 Wonosobo. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa uji coba produk lapangan utama mendapatkan respon “positif” dari siswa.

i. Hasil Penyempurnaan Produk Akhir

Dari hasil uji coba lapangan operasional yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa APE Jeng Katar sudah baik digunakan dalam pembelajaran tema “Organ Tubuh Manusia dan Hewan”. Dalam uji coba tersebut, siswa tidak merasa kesulitan dalam menggunakan dan

memainkan Jeng Katar sehingga peneliti tidak melakukan proses perbaikan terhadap media yang sedang dikembangkan.

Pembahasan

Adanya permasalahan yang ditemui menunjukkan perlunya dikembangkan sebuah media pembelajaran yang tepat dan dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa kelas V SD.

Dengan adanya APE yang memadai, diharapkan proses belajar mengajar dapat berjalan dengan optimal. Hal tersebut ditandai dengan adanya peningkatan motivasi siswa untuk belajar, peningkatan keterlibatan/keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan di kelas, dan peningkatan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran.

Sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang mendukung penerapan Kurikulum 2013, khususnya pada tema “Organ Tubuh Manusia dan Hewan”, maka APE Jeng Katar (Jenga Kartu Pintar) dapat dikembangkan. Pengembangan APE Jeng Katar tersebut bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar dan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. Dengan menggunakan APE Jeng Katar, siswa akan mampu melatih konsentrasi dan daya ingat. Siswa akan belajar bagaimana berkonsentrasi dengan cara mengambil balok tanpa merobohkan susunan. Selain itu, permainan ini juga mempertajam daya ingat siswa karena mengharuskan siswa untuk benar-benar

mengingat dan memahami materi yang dibacakan pada kartu pengetahuan agar nantinya dapat menjawab pertanyaan yang terdapat pada kartu pertanyaan.

Validasi ahli materi oleh dosen PGSD dilakukan dalam 2 tahap. Pada tahap I, APE Jeng Katar memperoleh penilaian dengan kategori “Sangat Baik”. Akan tetapi, masih terdapat saran perbaikan pada beberapa aspek, yakni perbaikan pada kartu pintar dalam segi EYD dan penambahan pencantuman KI pada buku petunjuk penggunaan. Pencantuman Kompetensi Inti dalam buku petunjuk dinilai sangat penting oleh ahli materi meskipun tidak diajarkan secara langsung dalam pembelajaran. Kompetensi Inti tersebut dibentuk melalui berbagai tahapan proses pembelajaran pada setiap mata pelajaran yang relevan. Kompetensi Inti menggambarkan kompetensi utama yang dikelompokkan ke dalam aspek sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas, dan mata pelajaran (Mulyasa, 2013: 174). Dengan demikian, pencantuman KI, KD, maupun Indikator pada buku petunjuk penggunaan dimaksudkan agar pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan APE Jeng Katar mampu mencapai tujuan yang diinginkan sesuai dengan Standar Isi Kurikulum 2013.

Pada tahap II validasi materi, APE Jeng Katar mendapatkan penilaian dengan kategori “Sangat Baik”. Tidak ada saran maupun masukan dari ahli materi untuk melakukan

perbaikan sehingga media dinyatakan baik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Validasi media oleh dosen Teknologi Pendidikan dilakukan dalam 3 tahap. Tahap I, APE Jeng Katar mendapatkan penilaian dengan kategori “Baik”. Hal tersebut disebabkan oleh banyaknya aspek yang harus diperbaiki dari segi desain. Adapun perbaikan yang dilakukan meliputi: (1) revisi buku petunjuk, yaitu perbaikan numberings yang kurang rapi dan penggantian jenis huruf *Comic Sains* menjadi *Arial* agar lebih mudah untuk dibaca, (2) revisi kartu pintar, yaitu penggantian jenis paragraf rata tengah menjadi rata kiri dan penggantian jenis huruf *Comic Sains* menjadi *Arial*, (3) penggunaan cat, yakni penggantian cat oles menjadi cat semprot, dan (4) aspek keamanan, yakni penghalusan ujung-ujung balok jenga yang runcing agar lebih tumpul sehingga tidak membahayakan siswa.

Pada validasi media tahap I, APE Jeng Katar belum memenuhi unsur kriteria APE yang baik. Hal tersebut terlihat dari tidak terpenuhinya unsur “aman dan tidak berbahaya bagi siswa” karena ujung-ujung balok jenga yang masih runcing. Andang Ismail (2009:146) mengemukakan bahwa kriteria APE yang baik adalah alat permainan yang tidak membahayakan. Pendidik harus bijak dalam memilih APE yang aman digunakan, misalnya tidak tajam dan tidak mengandung bahan kimia yang berbahaya. Oleh karena itu, setelah validasi media tahap I selesai, peneliti melakukan perbaikan media dengan

menghaluskan ujung-ujung balok agar menjadi tumpul dan tidak membahayakan bagi siswa.

Pada validasi media tahap II, terdapat peningkatan penilaian dari kategori “Baik” menjadi “Sangat Baik”. Unsur kriteria APE yang baik sudah terpenuhi pada tahap II. Akan tetapi, terdapat saran perbaikan dari ahli media pada aspek gambar dan warna yang terdapat pada sampul buku petunjuk dan kotak penyimpanan komponen Jeng Katar. Perbaikan dilakukan dengan cara mengganti ikon sampul buku petunjuk yang semula bergambar siswa laki-laki menjadi siswa perempuan dan menyederhanakan warna yang dinilai ahli media terlalu banyak. Ketepatan pemilihan gambar dan warna pada media sangat penting karena kedua aspek tersebut dapat menjadi daya tarik untuk memperoleh perhatian siswa. Azhar Arsyad (2007:107) mengemukakan bahwa warna digunakan untuk memberi kesan pemisahan atau penekanan atau membangun keterpaduan. Selain itu, warna juga dapat meningkatkan realism objek atau situasi yang digambarkan, menunjukkan persamaan atau perbedaan, dan menciptakan respon emosional tertentu. Selain itu, penggunaan gambar juga termasuk ke dalam prinsip penggunaan alat pemusat perhatian yang dikemukakan oleh C. Asri Budiningsih (2003:118) yaitu gambar digunakan untuk menggambarkan dan memperjelas materi sehingga penggunaan gambar yang menarik juga dapat menarik minat siswa dalam belajar.

Pada validasi media tahap III, APE Jeng Katar memperoleh penilaian dengan kategori “Sangat Baik”. Pada tahap ini, tidak ada perbaikan yang harus dilakukan sehingga APE Jeng Katar dinyatakan baik dan baik digunakan dalam pembelajaran tanpa revisi.

Tahap uji coba produk lapangan awal dilakukan dengan melibatkan 3 orang siswa kelas V SD N 5 Wonosobo sebagai subjek penelitian. Pada tahap ini, APE Jeng Katar mendapatkan respon yang cukup baik dari siswa. Siswa mengatakan bahwa siswa merasa senang dan tertarik untuk belajar sambil bermain dengan menggunakan Jeng Katar. Dalam hal ini, terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang ditunjukkan oleh besarnya antusias siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan Jeng Katar. Hal tersebut juga terlihat pada tingkat keaktifan siswa di dalam permainan, meskipun siswa beberapa kali kurang tepat menjawab ataupun tidak dapat menjawab pertanyaan yang diajukan. Pada tahap ini, tidak ada perbaikan produk.

Tahap uji coba lapangan utama dilakukan dengan melibatkan 9 orang siswa kelas V SD N 5 Wonosobo. Pada tahap ini, APE Jeng Katar mendapatkan penilaian dengan 9 indikator.

Seperti halnya pada uji coba produk lapangan awal, pada uji coba lapangan utama siswa memberikan respon yang cukup baik. Hal tersebut ditunjukkan oleh antusias siswa dalam memperhatikan permainan yang sedang berlangsung dan berkonsentrasi pada saat kartu

pengetahuan dibacakan. Pada uji coba lapangan utama, persaingan antarsiswa semakin terlihat dibandingkan pada saat uji coba lapangan awal. Hal tersebut terlihat dari cara siswa yang berusaha aktif menjawab pertanyaan yang diajukan lawan dan berusaha mengalahkan atau mengurangi skor siswa lain dengan cara menyusun balok menjadi lebih rumit sehingga terdapat kemungkinan siswa lawan akan merobohkan susunan balok. Hal tersebut dinilai pendidik baik untuk membuat siswa lebih kompetitif dalam pembelajaran. Pada tahap ini juga tidak dilakukan perbaikan produk karena respon siswa sangat positif.

Tahap uji coba lapangan operasional dilakukan dengan melibatkan 20 siswa kelas V SD N 5 Wonosobo sebagai subjek penelitian. Pada tahap ini, APE Jeng Katar mendapatkan penilaian dengan 9 indikator. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara singkat dengan beberapa orang siswa pada tahap ini, siswa merasa puas dengan APE Jeng Katar dan ingin menggunakan media tersebut pada saat pembelajaran di kelas sehingga siswa tidak merasa bosan. Bahkan beberapa siswa mengatakan ingin memiliki APE Jeng Katar sehingga dapat digunakan untuk belajar di rumah. Dari ketiga tahapan uji coba di lapangan, respon siswa sangat positif dan sangat tertarik dengan APE Jeng Katar.

Berdasarkan penilaian yang diperoleh melalui proses validasi ahli materi dari Jurusan PGSD, ahli media pembelajaran dari Jurusan Teknologi Pendidikan, dan siswa kelas V SD N

5 Wonosobo sebagai subjek uji coba lapangan serta pengguna produk, dapat disimpulkan bahwa APE Jeng Katar yang dikembangkan dinyatakan “Baik” untuk digunakan dalam proses pembelajaran pada tema “Organ Tubuh Manusia dan Hewan” kelas V SD.

KESIMPULAN DAN SARAN

Keimpulan

Penelitian dan pengembangan ini telah menghasilkan produk APE Jeng Katar dengan karakteristik sebagai berikut: (1) APE Jeng Katar berupa balok-balok kayu berukuran 7,5 cm x 2,5 cm x 1,5 cm (p x l X t) yang berjumlah 48 buah setiap batang kayu memiliki warna yang berbeda yang berfungsi untuk menentukan warna kartu yang diambil. (2) APE Jeng Katar dilengkapi dengan kartu pengetahuan dan kartu pertanyaan yang di bagi menjadi tiga tema. Warna merah untuk tema manusia, warna biru untuk tema hewan, dan warna kuning untuk tema kesehatan.

APE Jeng Katar dapat dimainkan oleh 2-4 orang siswa, cara bermain APE Jeng Katar pemain mengambil balok kemudian mengambil kartu sesuai dengan warna balok yang diambil. Perolehan skor dengan cara siswa bisa melaksanakan tugas dan menjawab pertanyaan. Selain itu, alat permainan edukatif Jeng Katar memiliki permainan matching games tema manusia dan hewan, permainan matching games adalah permainan mencocokkan gambar dengan jawaban yang tersedia

Produk APE Jeng Katar yang dihasilkan telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media serta di ujicoba produk lapangan awal, ujicoba produk lapangan utama, dan ujicoba produk lapangan oprasional. Pada validasi materi, APE Jeng Katar mendapatkan hasil penilaian "Sangat Baik". Pada validasi ahli media, APE Jeng Katar mendapatkan hasil penilaian "Sangat Baik". Hasil uji coba produk awal dengan melibatkan 3 orang siswa kelas V SD dengan respon "Baik". Hasil dilakukan uji coba produk lapangan utama melibatkan 9 orang siswa kelas V SD dengan respon "Baik". Hasil uji coba produk lapangan operasional melibatkan 20 orang siswa kelas V SD dengan respon "Baik". Dengan demikian hasil akhir produk dalam penelitian menunjukkan bahwa APE Jeng Katar "Baik" digunakan dalam proses pembelajaran tema "Organ Tubuh Manusia dan Hewan".

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang perlu disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi peneliti akan mengembangkan produk alat permainan edukatif Jeng Katar, diharapkan melanjutkan sampai langkah efektivitas produk, implementasi produk dan dikembangkan pertanyaan pada level kognitif penerapan.
2. Bagi tenaga pendidik, diharapkan mrnggunakan APE Jeng Katar sebagai salah

satu alternatif dalam mengajar agar siswa lebih tertarik dalam belajar.

3. Bagi siswa, diharapkan menggunakan APE Jeng Katar dalam mempelajari tema "Organ Tubuh Manusia dan Hewan" agar belajar lebih menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andang Ismail. 2009. *"Education Games"*. Yogyakarta: Pro-U Media.
- Anggani sudono. (2000). *Sumber Belajar Dan Alat Permainan (Untuk Pendidikan Anak Usia Dini)*. Jakarta: Gramedia.
- Asri Budiningsih .2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhar Arsyad. 2007. *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mayke S. Tedjasaputra. 2005. *Bermain, Mainan, Dan Permainan*. Jakarta: Grasindo.
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rusman. (2002). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Rudi Susilina dan Cepi Riyana. (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung. UPI
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: AlfaBeta.
- Sukardjo. (2008). *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. Prodi Teknologi Pembelajaran. PPs. UNY