

# PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF KARTU PINTAR PADA TEMA KAYANYA NEGERIKU DENGAN SUBTEMA PELESTARIAN KEKAYAAN SUMBER DAYA ALAM DI INDONESIA UNTUK SISWA KELAS IV SD NEGERI POGUNG KIDUL SLEMAN YOGYAKARTA

## *DEVELOPMENT OF EDUCATION GAME EDUCATION SYSTEM FOR SMART CARD AT THE THEME OF STATE WITH SUBTEMA CONSERVATION OF NATURAL RESOURCE RESOURCES IN INDONESIA FOR STUDENT CLASS IV SD NEGERI POGUNG KIDUL SLEMAN YOGYAKARTA*

Nurwiyati Rahayu  
Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta  
Email nrurwiyati@yahoo.com

### **Abstrak**

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan alat permainan edukatif kartu pintar yang layak digunakan untuk pembelajaran tematik pada tema kayanya negeriku dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia untuk siswa kelas IV SD Negeri Pogung Kidul, Sleman, Yogyakarta. Penelitian pengembangan ini berpedoman pada langkah pengembangan yang dikemukakan oleh *Borg and Gall* yang dimodifikasi. Uji coba produk dilakukan sebanyak tiga tahap, yaitu uji coba lapangan awal sebanyak 4 subyek, uji coba lapangan utama sebanyak 8 subyek dan uji coba pelaksanaan sebanyak 16 subyek. Analisis data berupa deskriptif kualitatif. Hasil validasi dari ahli media mendapat

kan skor 98% termasuk kategori sangat layak, sedangkan validasi ahli materi mendapatkan skor 85% termasuk kategori layak. Uji coba lapangan awal mendapatkan persentase 87,5% termasuk kategori layak. Uji coba lapangan utama mendapatkan persentase skor 95% termasuk dalam kategori layak. Uji coba lapangan pelaksanaan mendapatkan presentase 98,75% termasuk kategori sangat layak.

**Kata Kunci :** *Alat Permainan Edukatif, Kartu Pintar, Kelas IV Sekolah Dasar.*

### **Abstract**

*This development research aims to produce a smart card educational game tool that is suitable for thematic learning on the rich theme of my country with the subtheme of natural resource wealth preservation in Indonesia for fourth grade students of SD Negeri Pogung Kidul, Sleman, Yogyakarta. This development research is guided by the development steps proposed by the modified Borg and Gall. Product trials were conducted in three stages, namely initial field trials of 4 subjects, major field trials of 8 subjects and trial of 16 subjects. Data analysis is descriptive qualitative. Validation results from media experts get a score of 98% including the category is very feasible, while the validation of material experts get a score of 85% including viable categories. Initial field trials earn 87.5% percentage including eligible categories. The main field trials get a 95% percentage score included in the eligible category. The field trials have 98.75% percentage including the very feasible category.*

**Keywords:** *Educational Game Tools, Smart Cards, Class IV Elementary School*

### **PENDAHULUAN**

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan manusia selama masa hidupnya. Belajar dapat memanusiakan manusia. Belajar menurut Arif S. Sadiman (2011: 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. Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002:3) mengemukakan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan poses dan hasil belajar siswa. Penggunaan media dapat menarik minat dan perhatian siswa serta memberikan keseragaman pengamatan dan pemahaman terhadap materi pelajaran. Memaksimalkan fungsi media sebagai sarana mentransfer pengetahuan, pemilihan media pun penting untuk dilakukan. Beragamnya media pembelajaran mengharuskan pendidik untuk lebih cermat memilih media yang sesuai dengan kompetensi dasar, karakteristik siswa dan kemampuan pendidik dalam menggunakannya. Media yang tepat akan membantu informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik, begitu juga sebaliknya.

Pendidikan sekolah dasar merupakan dasar pendidikan sebelum seseorang melanjutkan pendidikan ke sekolah lanjutan. Sebagai dasar pendidikan, sekolah dasar harus mampu mengembangkan keterampilan dan kemampuan dasar yang akan berpengaruh pada seseorang di masa mendatang. Menurut George F. Kneller dalam Dwi Siswoyo (2011: 53), pendidikan dapat dipandang dalam arti yang luas dan dalam arti yang teknis, atau dalam arti hasil dan proses. Arti yang luas pendidikan menunjuk pada suatu tindakan yang mempunyai pengaruh yang berhubungan dengan perkembangan jiwa, watak, atau kemampuan fisik individu.

Pembelajaran di sekolah dasar harus dilaksanakan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak usia sekolah dasar, dimana menurut Piaget (Santrock, 2014: 45) siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini anak mulai dapat bernalar secara logis mengenai kejadian konkret dan mengklasifikasi objek ke latar yang berbeda.

Menurut Piaget dalam C. Asri Budiningsih (2003: 19), perkembangan kognitif merupakan suatu proses genetik. Artinya proses yang didasari atas mekanisme biologis yaitu perkembangan syaraf. Semakin bertambahnya umur seseorang, maka semakin meningkat pula kemampuannya. Hal tersebut berdampak pula

pada pembelajaran disekolah dasar. Tingkat kesulitan pelajaran yang diberikan pada setiap jejang kelas akan bertingkat sesuai tingkat perkembangan kognitif. Semakin tinggi jenjang kelasnya maka semakin sulit materi yang diajarkan.

Proses belajar mengajar terdapat dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih banyak aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media. Maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran, karena dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang fikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik.

Salah satu unsur yang memegang peran penting dalam proses pembelajaran yaitu media yang berfungsi sebagai penyampaian pesan. Selain itu, media berfungsi sebagai menyampaikan pesan pembelajaran. 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. Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2007:3) mengemukakan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. Penggunaan media dapat menarik minat dan pemahaman terhadap materi pelajaran. Fungsi media sebagai sarana mentransfer pengetahuan, pemilihan media pun penting untuk dilakukan. Beragamnya media pembelajaran mengharuskan pendidik untuk lebih cermat memilih media yang sesuai dengan kompetensi dasar, karakteristik siswa, dan

kemampuan pendidik dalam menggunakannya. Media yang tepat akan membuat informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik, begitu juga sebaliknya.

Menurut Sadiman (2002: 16), media pembelajaran dapat digunakan untuk menumbuhkan minat belajar siswa dan mengatasi sikap pasif siswa dalam pembelajaran. Menurut Gagne dalam Sadiman (2002: 6) media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sedangkan menurut Azhar Arsyad (2010: 4) sebuah media dapat dikatakan sebagai media pendidikan apabila media tersebut membawa pesan-pesan atau informasi yang bersifat atau bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran. Media dapat membantu guru dan siswa dalam melakukan komunikasi dua arah secara aktif. Tanpa media, guru mungkin akan cenderung berbicara satu arah kepada siswa. Tahun 2013 adalah tahun pergantian kurikulum baru yang dahulunya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang organisasi isi pembelajaran menggunakan pendekatan tematik integratif. Model pembelajaran tematik integratif materi pembelajaran tidak dijabarkan dalam mata pelajaran tetapi pembelajarannya disatukan dalam tema-tema belajar. Pembelajaran tematik adalah model pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (Rusman, 2012: 254). Pembelajaran tematik integratif (kurikulum 2013) merupakan penyempurna kurikulum-kurikulum terdahulu dengan merangsang peserta didik untuk aktif, sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar bermakna.

Pelaksanannya Kurikulum 2013 tidak seutuhnya dapat berjalan dengan mulus. Peralihan kurikulum baru, membuat ketersediaan media pembelajaran sebagai sumber belajar siswa pun tergolong belum banyak yang tersedia.

Realitanya kondisi tersebut juga dialami di SD Negeri Pogung Kidul, Sleman, Yogyakarta. Pada tahun ajaran 2014/2015 sekolah dasar ini mulai menerapkan kurikulum baru untuk kelas I dan IV. Sementara, ketidaksiapan sekolah dalam mengimplemtasikan kurikulum tersebut membuat sekolah kurang mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang timbul saat program berjalan, seperti keterbatasan media sebagai sumber belajar. Keterbatasan dalam pengadaan media belajar membuat pembelajaran akan berjalan kurang optimal. Sebenarnya pemerintah sudah menyediakan media untuk menunjang berjalannya kurikulum tersebut, seperti modul dan buku yang sudah terintegrasi dengan kurikulum 2013 di SD Negeri Pogung Kidul, Sleman, Yogyakarta. Tetapi, pembelajaran kurang efektif dan efisien jika hanya menggunakan satu macam media belajar saja. Padahal, dalam pembelajaran tematik mementingkan keaktifan siswa dalam belajar, tetapi bila hanya menggunakan buku dan modul saja maka keaktifan siswa sulit terwujud. Maka dibutuhkan media yang beragam supaya siswa dapat aktif menggali ilmu pengetahuan sehingga pembelajaran akan lebih bermakna.

Media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yaitu alat permainan edukatif (APE). Pemilihan jenis media ini berdasarkan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih suka bermain. Sehingga siswa dapat belajar sekaligus bermain dengan menyenangkan. Alat permainan edukatif juga memiliki sifat praktis, bisa dibawa kemanapun, dipakai kapanpun tanpa membutuhkan listrik dan sebagainya. Dengan demikian, alat permainan edukatif cenderung mudah digunakan oleh guru dalam pembelajaran di SD Negeri Pogung Kidul, Sleman, Yogyakarta.

Menurut Sadiman (2002: 75) mengatakan bahwa permainan adalah setiap kontes antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Dengan demikian, melalui permainan dapat disisipkan materi pelajaran

sehingga siswa tidak hanya bermain tetapi mereka juga dapat melakukan proses belajar. Selanjutnya menurut Rani Yulianty (2011: 7), bermain merupakan proses alamiah yang dengan sendirinya dilakukan oleh anak-anak. Melalui permainan, diharapkan siswa dapat memperoleh kesenangan tanpa adanya paksaan.

Menurut Sadiman (2002: 78), permainan sebagai suatu media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan, diantaranya permainan adalah suatu yang menyenangkan untuk dilakukan, sesuatu yang menghibur. Permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar. Permainan memberikan pengalaman-pengalaman nyata dan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan kognitifnya. Sedangkan menurut Yusuf Yasin (2011: 17), manfaat belajar sambil bermain adalah menyingkirkan keseriusan yang menghambat, menghilangkan stress dalam lingkungan belajar, mengajak siswa terlibat penuh dalam pembelajaran, meningkatkan proses belajar, membangun kreativitas diri, mencapai tujuan dengan ketidaksadaran, meraih makna belajar melalui pengalaman, dan memfokuskan siswa sebagai subyek belajar.

Adanya alat permainan edukatif, siswa dirangsang untuk bermain dan belajar sehingga akan tercipta proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Mayke S. Tedjasputra (2001:xvii) mengemukakan bahwa bermain adalah aktivitas yang menyenangkan dan merupakan kebutuhan yang sudah melekat dalam diri setiap siswa. Pembelajaran yang dimodifikasi dengan kegiatan bermain dapat membuat siswa belajar dengan baik. Hal tersebut terjadi karena siswa merasa nyaman dalam melakukan aktivitas dikelas sehingga tidak ada unsur paksaan dalam mengikuti keseluruhan proses pembelajaran. Maka perlu adanya media untuk meningkatkan daya tarik belajar siswa pada tema kayanya negeriku dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia. Media yang sesuai untuk meningkatkan daya tarik siswa yaitu Alat Permainan Edukatif (APE). Permainan dapat dijadikan alternatif karena melihat data observasi

yang diketahui bahwa siswa lebih suka bermain ketika pembelajaran. Alat permainan edukatif dapat dijadikan media pembelajaran yang memadukan permainan dengan pembelajaran. Alat permainan edukatif kartu pintar ini merupakan pengembangan dari media permainan teka-teki silang yang di modifikasi dengan adanya kartu soal yang harus dijawab. Permainan kartu pintar ini mudah dimainkan dan memiliki daya tarik tinggi untuk menjawab soal-soal yang telah disediakan karena karakteristik anak sekolah dasar masih senang belajar sambil bermain.

Kelebihan alat permainan edukatif kartu pintar yang akan dikembangkan adalah bukan hanya sekedar permainan seperti teka-teki silang biasa, melainkan sebuah permainan yang dilengkapi dengan soal-soal yang dikemas didalam bentuk permainan. Dengan adanya alat permainan kartu pintar ini diharapkan dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam mengerjakan soal pada tema kayanya negeriku dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia. Melihat asumsi yang telah dipaparkan di atas yang menjadi latar belakang pentingnya penelitian ini dilakukan. Terutama tentang alat permainan edukatif kartu pintar pada tema kayanya negeri dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai “pengembangan alat permainan edukatif kartu pintar pada tema kayanya negeriku dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia untuk siswa kelas IV SD Negeri Pogung Kidul, Sleman, Yogyakarta”.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian dan pengembangan, penelitian dan pengembangan ini berfokus kepada pengembangan produk. Sugiyono (2011: 297) *Research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Nana Syaodih S. (2010: 164) penelitian

dan pengembangan (R & D) adalah suatu proses langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.

Menurut Borg and Gall yang dikutip oleh Nana Syaodih Sukmadinata (2010: 168), terdapat 10 langkah dalam penelitian pengembangan, yaitu: 1) Penelitian dan pengumpulan data; 2) Perencanaan; 3) Pengembangan produk awal; 4) Uji coba lapangan; 5) Merevisi hasil uji coba; 6) Uji coba lapangan utama; 7) Penyempurnaan produk hasil uji lapangan; 8) Uji coba pelaksanaan; 9) Penyempurnaan produk akhir; 10) Diseminasi dan implementasi.

Dari kesepuluh langkah tersebut, peneliti hanya melakukan 9 dari 10 langkah penelitian yakni berhenti penyempurnaan produk, hal ini karena peneliti hanya mengukur kelayakan dan tidak mengukur efektivitas alat permainan edukatif kartu pintar.

### **Prosedur Penelitian**

Pada tahap prosedur penelitian ini menggunakan langkah-langkah *Research and Development (R&D)* yang dikemukakan oleh Borg dan Gall, namun dalam penerapannya mengalami sedikit modifikasi. Pada penelitian pengembangan ini menggunakan langkah penelitian dan pengembangan yang dimodifikasi menjadi 9 langkah pengembangan, karena tujuan utama peneliti hanya mengukur kelayakan alat permainan edukatif kartu pintar untuk digunakan pada tema kayanya negeriku dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia bagi kelas IV SD dan bukan untuk mengukur efektivitas penggunaannya.

### **Teknik Pengumpulan Data, Instrumen**

Data-data yang diperoleh dalam pengembangan alat permainan edukatif ini berupa kombinasi data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif untuk menentukan kelayakan produk yang dikembangkan, diperoleh dari nilai skor hasil angket penilaian oleh ahli media, ahli materi dan subjek uji coba lapangan. Sedangkan data kualitatif berupa hasil analisis kebutuhan, data hasil validasi ahli materi dan ahli media, uji

coba lapangan awal, uji coba lapangan, dan uji pelaksanaan lapangan, yang berupa masukan, saran yang berkaitan dengan pengembangan alat permainan edukatif kartu pintar agar menjadi produk akhir yang dikategorikan layak digunakan untuk pembelajaran.

Teknik pengumpulan data yang digunakan diantaranya: a) Metode wawancara dilakukan pada saat studi pendahuluan. Hasil dari wawancara digunakan untuk melengkapi data hasil observasi. b) Metode Observasi dilakukan pada saat penelitian awal untuk mendapatkan dan mengumpulkan informasi tentang pelaksanaan pembelajaran IPA. c) Angket digunakan untuk melakukan validasi ahli materi dan ahli media. Angket yang digunakan untuk bertujuan untuk mengukur kelayakan produk yang dihasilkan menurut ahli media dan ahli materi. Hasil dari angket ini akan dijadikan dasar dalam melakukan revisi alat permainan edukatif maupun materi produk yang akan dikembangkan.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian pengembangan ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif deskriptif. Analisis data ini digunakan untuk menentukan kelayakan produk melalui hasil penilaian ahli materi, ahli media dan penilaian dari subyek penelitian.

Data dalam penelitian ini menggunakan skala likert dengan skala penilaian 1-5. Skala 1-5 tersebut memiliki penjelasan, angka 1) sangat kurang, 2) kurang, 3) cukup, 4) baik dan 5) sangat baik. Skor yang diperoleh dari penilaian itu kemudian dikonversikan menggunakan acuan konversi dari Sukardjo(2008: 52-53) dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1 . Konversi Data Kuantitatif Ke Data Kualitatif Dengan Skala 5 (Adaptasi dari Sukardjo, 2008: 52-53)

Interval Skor	Skor	Kategori
$X > Xi + 1,80 Sbi$	5	Sangat Baik
$Xi + 0,60 Sbi < X \leq Xi + 1,80 Sbi$	4	Baik
$Xi - 0,60 Sbi < X \leq Xi + 0,60 Sbi$	3	Cukup
$Xi - 1,80 Sbi < X \leq Xi - 0,60 Sbi$	2	Kurang
$X \leq Xi - 1,80 Sbi$	1	Sangat Kurang

Keterangan:

$Xi$  (Rerata skor ideal) =  $1/2$  (skor mak ideal + skor min ideal)

$Sbi$  (Simpangan baku ideal) =  $1/6$  (skor mak-skor min)

$X$  = Skor empiris

Berdasarkan perhitungan rentang skor rata-rata di atas, kriteria penilaian dapat disederhanakan dan dilihat dalam tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 . Pedoman Hasil Konversi Data Kuantitatif Ke Kualitatif

Skor	Rentang	Kriteria
5	$X > 4,80$	Sangat layak
4	$3,36 < X \leq 4,08$	Layak
3	$2,64 < X \leq 3,36$	Cukup
2	$1,92 < X \leq 2,64$	Tidak layak
1	$X \leq 1,92$	Sangat kurang

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

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

$X$  = skor rata-rata

$\sum x$  = jumlah skor

$n$  = jumlah responden

Tabel pedoman konversi diatas digunakan untuk menilai tingkat kelayakan media yang dikembangkan. Media APE kartu pintar dikatakan layak apabila hasil penilaian uji coba lapangan minimal dalam kriteria “Baik”.

Selain dinilai dari ahli media dan ahli materi, kelayakan media juga dilihat dari hasil instrumen siswa berdasarkan hasil uji coba. Pada perhitungan instrumen siswa menggunakan skala guttman dan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\text{Jmlh penilaian slrh siswa}}{\text{Penilaian sempurna}} \times 100\%$$

$X$  = Presentase Skor

Hasil yang diperoleh dengan perhitungan diatas berguna untuk mengembangkan kesimpulan seperti yang telah dikemukakan oleh Sugiyono (2010: 90) yaitu: 1) 0%-25%= tidak ada aspek kelayakan; 2) 25%-50%= cukup rendah memenuhi aspek kelayakan; 3) 50%-75%= cukup tinggi memenuhi aspek kelayakan; 4) 75%-100%= memenuhi aspek kelayakan.

Jadi, media pembelajaran APE kartu pintar dapat dikatakan “layak” digunakan dalam pembelajaran apabila persentase kelayakan mencapai  $>75\%$ . Sebaliknya, media pembelajaran dikatakan “Tidak layak” apabila persentase kelayakan  $\leq 75\%$ . Lebih jelasnya dengan melihat tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Penilaian Total Instrumen Siswa

Persentase	Kategori
$> 75\%$ .	Layak
$\leq 75\%$ .	Tidak Layak

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Hasil Penelitian dan Pengumpulan Data

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan peneliti melalui observasi dan wawancara untuk mengumpulkan data. Data yang diperoleh adalah, sebagai beriku: a) Perlunya media yang sesuai dengan situasi dan kondisi pembelajaran di SD Negeri Pogung Kidul, Sleman, Yogyakarta; b) Masa peralihan kurikulum baru 2013 membuat media sebagai sumber belajar peserta didik yang sesuai dengan pembelajaran tematik relatif masih sedikit; c) Pembelajaran hanya menggunakan media modul dari pemerintah sehingga pembelajaran menjadi monoton dikarenakan siswa hanya cenderung membaca materi di modul saja; d) Pembelajaran masih terpaku kepada guru (*teacher center*); e) Siswa kelas IV yang merupakan peralihan dari siswa kelas rendah ke kelas tinggi, memiliki

karakteristik siswa yang aktif dalam melakukan kegiatan bermain.

## 2. Hasil Perencanaan

Perencanaan pengembangan alat permainan edukatif kartu pintar pada tema kayanya negeriku dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia diantaranya sebagai berikut:

- a. Tahap pertama, perancangan desain awal alat permainan edukatif kartu pintar dengan menggunakan aplikasi komputer (*Corel Draw X6*).
- b. Tahap kedua, merencanakan isi pengembangan alat permainan edukatif Kartu Pintar berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pembelajaran tematik dengan tema kayanya negeri dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia.
- c. Tahap ketiga, mencari gambar-gambar (*browsing Internet*) yang terkait dengan tema kayanya negeri dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia yang akan dimuat dalam pengembangan alat permainan edukatif.
- d. Tahap keempat, perancangan buku petunjuk penggunaan alat permainan edukatif kartu pintar dengan menggunakan aplikasi komputer (*Corel Draw X6*).

## 3. Hasil Pengembangan Produk Awal

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengembangan produk awal alat permainan edukatif Kartu Pintar antara lain sebagai berikut:

- a. Merumuskan isi materi pembelajaran tematik.
- b. Merumuskan aturan permainan yang ada didalam buku petunjuk penggunaan alat permainan edukatif Kartu Pintar.
- c. Menentukan bahan dan alat yang diperlukan.

Pelaksanaan produksi meliputi produksi papan kartu pintar, kartu tanya, kartu materi, kartu jawab, kartu nomor

peserta, dadu dan wadah-wadah tempat penyimpanan kartu.

### d. Evaluasi media

Alat permainan edukatif ini dalam pengembangannya di validasi oleh dua orang ahli materi yang berkompeten dibidangnya.

Ahli materi dalam penelitian pengembangan ini adalah Guru kelas IV SD Negeri Pogung Kidul, melalui 1 tahap. data hasil penilaian ahli materi, alat permainan edukatif kartu pintar mendapatkan jumlah skor keseluruhan 51 dengan presentase skor 85% dan rata-rata skor 4,25 Apabila angka tersebut dikonversikan ke dalam skala 5 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa alat permainan edukatif tersebut masuk kedalam kategori "Layak". Tetapi, dari hasil penilaian validator memberikan saran dalam permainan kelompoknya jangan terlalu banyak. Validasi dengan ahli materi dilakukan sekali, ahli materi langsung menyetujuinya.

Ahli media dalam penelitian pengembangan ini adalah dosen Jurusan Teknologi Pendidikan (TP) Universitas Negeri Yogyakarta. Data hasil penilaian ahli media tahap I, alat permainan edukatif Kartu Pintar mendapatkan skor keseluruhan 57 dengan presentase skor 57% dan rata-rata skor 2,85. Apabila angka tersebut dikonversikan kedalam skala 5 maka dapat di tarik kesimpulan bahwa alat permainan edukatif Kartu Pintar masuk kedalam kategori "tidak layak". Validator ahli media menyatakan bahwa tidak layak dikarenakan beberapa hal dan telah dirubah sesuai dengan saran yang diberikan oleh ahli media. Adapun saran yang diberikan oleh ahli media yaitu: 1) Kurang gambar matahari pada papan permainan; 2) Tambah warna pada background kartu materi dan teks diperjelas untuk buku petunjuk; 3) Jenis huruf yang dipakai harus disesuaikan; 4) Jenis font pada kata "kartu Pintar" harus disesuaikan; 5) Spasi judul pada kartu

jawab atau materi disesuaikan; 6) Pada kartu petunjuk penggunaan ditambah gambar dan warna teks diubah; 7) Pada cover kartu petunjuk penggunaan ditambah keterangan untuk siswa/untuk guru serta ditambah pembuat media.

Data jumlah skor keseluruhan tahap II adalah 83 dengan rata-rata skor 4,15. Angka ini, apabila dikonversikan dalam skala 5, dapat diambil kesimpulan, bahwa alat permainan edukatif kartu pintar pada tema kayanya negeriku dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia yang dikembangkan menunjukkan kualitas “layak” dari segi bentuk fisik, gambar, tulisan dan pemakaian. Adapun beberapa point dari data di atas yang masih menunjukkan kategori “cukup”. Peneliti mendapat kategori cukup dikarenakan beberapa hal dan telah dirubah sesuai dengan saran yang diberikan oleh ahli media. Adapun saran yang diberikan oleh ahli media sebagai berikut: 1) Pada cover wadah-wadah kartu diganti gambarnya; 2) Pada sisi luar kartu jawab dan tanya di ganti gambarnya; 3) Pada kartu identitas pada kata liat menjadi lihat; 4) Pada petunjuk guru poin 1 dipersingkat; 5) Pada kartu petunjuk siswa dari kata persiapan menjadi siapkan; 6) Pada kartu petunjuk siswa di tambah poin ke 7.

Data jumlah skor keseluruhan tahap III adalah 98, dengan rata-rata 4,9. Angka ini, apabila dikonversikan dalam skala 5, dapat diambil kesimpulan, bahwa alat permainan kartu pintar pada tema kayanya negeriku dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia menunjukkan kualitas “sangat layak” dari semua indikator dan dapat diuji cobakan tanpa revisi.

Setelah dilakukannya penilaian oleh ahli media, maka tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah uji coba lapangan awal.

#### **4. Hasil Uji Coba Lapangan Awal**

Dari hasil uji coba lapangan awal diperoleh data berdasarkan lembar penilaian yang diisi oleh 4 siswa kelas IV SD Negeri Pogung Kidul, Sleman, Yogyakarta. penilaian siswa hasil uji coba lapangan alat permainan edukatif kartu pintar dapat dikatakan bahwa jumlah penilaian 35 dari total maksimal 40. Jumlah skor tersebut dipresentasikan sehingga menjadi 87,5% dan dapat dikatakan alat permainan edukatif kartu pintar “Layak”. Hasil dari uji coba lapangan, alat permainan edukatif kartu pintar mendapatkan respon yang positif dari 4 siswa tersebut. Mereka tertarik dan suka menggunakan alat permainan edukatif kartu pintar tersebut dan mereka juga ingin kembali belajar dan bermain menggunakan permainan tersebut. Dari pengamatan yang dilakukan, para siswa antusias dan aktif menggunakan dan menjawab pertanyaan yang ada dalam permainan. Jadi dapat disimpulkan bahwa alat permainan edukatif kartu pintar mendapatkan respon yang baik dari siswa berdasarkan hasil uji coba lapangan.

#### **5. Hasil Merevisi Uji Coba**

Berdasarkan hasil uji coba lapangan, jika terjadi kesalahan pada produk media pembelajaran akan dilakukan perbaikan. Dalam pelaksanaan uji coba lapangan yang dilakukan oleh siswa kelas IV SD Negeri Pogung Kidul, produk media pembelajaran ini mendapatkan nilai yang “layak” yaitu 87,5% tetapi terdapat skor indikator yang rendah sehingga harus mengalami perbaikan. Nilai skor yang rendah terdapat pada indikator tentang kejelasan petunjuk penggunaan permainan. Peneliti merevisi buku petunjuk penggunaan siswa dengan menambahkan beberapa komponen gambar sehingga siswa lebih mudah dalam menggunakan alat permainan edukatif kartu pintar.



## 6. Uji Coba Lapangan Utama

Subyek uji coba lapangan utama alat permainan edukatif kartu pintar adalah 8 siswa. Hasil penilaian siswa hasil uji coba lapangan utama alat permainan edukatif kartu pintar dapat dikatakan bahwa jumlah penilaian adalah 76 dari jumlah total maksimal penilaian 80. Jumlah skor tersebut di presentasikan sehingga menjadi 95% dan dapat dikatakan alat permainan edukatif kartu pintar “layak”.

## 7. Hasil Penyempurnaan Produk Uji Coba Lapangan Utama

Berdasarkan hasil uji coba lapangan utama menyatakan bahwa alat permainan edukatif kartu pintar sudah layak dan baik untuk digunakan dalam pembelajaran tematik siswa sekolah dasar kelas IV, sehingga peneliti tidak melakukan revisi produk alat permainan edukatif kartu pintar.

## 8. Hasil Uji Coba Pelaksanaan

Berdasarkan angket yang telah terisi oleh siswa kelas IV SD Negeri Pogung Kidul sebanyak 16 siswa pada uji coba pelaksanaan. Penilaian hasil uji coba lapangan alat permainan edukatif kartu pintar dapat dikatakan bahwa jumlah penilaian adalah 160 dari jumlah total maksimal penilaian 160. Jumlah skor tersebut dipersentasikan sehingga menjadi 100% dan dapat dikatakan “layak”. Dari hasil pengamatan pada uji coba pelaksanaan, respon subyek penelitian umumnya suka, antusias, tertarik, serta ada anak yang bilang asyik berkali-kali saat bermain alat permainan edukatif kartu pintar. Para siswa aktif dan merasa tertantang untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam permainan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dalam uji coba pelaksanaan ini mendapatkan respon positif dari siswa.

## 9. Hasil Penyempurnaan Produk Akhir

Dari hasil uji coba pelaksanaan yang dilkakukan dapat dikatakan alat permainan edukatif kartu pintar sudah layak dan baik digunakan untuk pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar. Dalam uji coba tersebut juga siswa tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan permainan. Sehingga permainan tidak mengalami proses perbaikan atau revisi.

## B. PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berupa alat permainan edukatif kartu pintar untuk pembelajaran tematik. Berdasarkan hasil pengumpulan data awal perlunya dikembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa kelas IV sekolah dasar. Melalui alat permainan edukatif kartu pintar yang dikembangkan, diharapkan mampu mengoptimalkan proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan siswa.

Alat permainan edukatif ini dikembangkan dengan tujuan untuk menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan oleh siswa. Selain tujuan tersebut, penelitian pengembangan ini juga bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak digunakan dalam proses pembelajaran. Penilaian kelayakan produk pada pengembangan kali ini menggunakan metode angket. Angket diberikan kepada ahli materi, ahli media dan siswa kelas IV SD Negeri Pogung kidul, Sleman.

Uji kelayakan produk pada penelitian pengembangan ini dilakukan melalui beberapa tahap untuk dapat menghasilkan alat permainan edukatif kartu pintar yang layak digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun beberapa tahap yang dilakukan untuk uji kelayakan pada produk ini adalah sebagai berikut: 1) uji kelayakan validasi ahli materi, 2) uji validasi ahli media, 3) uji coba lapangan awal, 4) uji coba lapangan utama dan 5) uji coba pelaksanaan.

Pada tahap pertama, yaitu uji validasi ahli materi. Uji validasi materi dilakukan dalam satu

tahap, hasil penilaian alat permainan edukatif ini mendapatkan kategori “layak” dengan beberapa saran yang diberikan oleh ahli materi. Adapun saran dari ahli materi yaitu, untuk jumlah pemain dalam satu kelompok sebaiknya lebih sedikit. Setelah melakukan beberapa perbaikan pada media, dilakukan kembali uji coba validasi ahli media.

Pada tahap kedua uji coba ahli media melalui tiga tahap. Pada tahap pertama, media memperoleh nilai dengan kategori “tidak layak” dengan beberapa catatan dan saran yang diberikan oleh ahli media. Saran yang diberikan oleh ahli media yaitu Kurang gambar matahari pada papan permainan, jenis huruf yang dipakai harus disesuaikan, jenis font pada kata “kartu Pintar” harus disesuaikan. Spasi judul pada kartu jawab atau materi disesuaikan, pada kartu petunjuk penggunaan ditambah gambar dan warna teks diubah dan pada cover kartu petunjuk penggunaan ditambah keterangan untuk siswa/untuk guru serta ditambah pembuat media. Setelah melakukan perubahan sesuai dengan saran yang diberikan oleh ahli media, maka dilakukan kembali uji coba ahli media pada tahap kedua.

Pada uji validasi ahli media tahap kedua, alat permainan edukatif kartu pintar ini mendapatkan nilai dengan kategori “layak” dan dapat mendapatkan beberapa saran yaitu cover wadah-wadah kartu diganti gambarnya, sisi luar kartu jawab dan tanya di ganti gambarnya, kartu identitas pada kata liat menjadi lihat, pada petunjuk guru poin 1 dipersingkat, kartu petunjuk siswa dari kata persiapan menjadi persiapkan dan kartu petunjuk siswa di tambah poin ke 7. Setelah melakukan perubahan sesuai dengan saran yang diberikan kemudian dilakukan kembali uji coba ahli media pada tahap ketiga.

Pada uji validasi ahli media pada tahap ketiga, media mendapatkan nilai dengan kategori “sangat layak” dan dapat dilakukan uji coba lapangan awal tanpa ada perubahan lagi pada alat permainan edukatif kartu pintar tersebut.

Setelah melakukan validasi ahli media dan ahli materi, selanjutnya dilakukan uji coba

lapangan awal. Pada uji coba lapangan awal, subyek yang diteliti adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Pogung Kidul, Sleman, Yogyakarta. Siswa dijadikan subyek penelitian sebanyak 4 orang siswa. Pada tahap uji coba lapangan awal, alat permainan edukatif kartu pintar mendapatkan nilai persentase 87,5% dan masuk pada kategori “layak”. Melihat hasil persentase pada uji coba lapangan awal, peneliti melihat dari hasil penilaian bahwa siswa tersebut hanya pada peraturan permainannya saja, selebihnya dari gambar, bentuk media dan lain-lain mereka sudah menyukainya.

Pada uji coba lapangan utama, siswa yang menjadi subyek penelitian sebanyak 8 orang siswa. Uji coba lapangan utama mendapatkan nilai dengan persentase 95% dan masuk dalam kategori “layak”. Tanggapan siswa terhadap media tersebut, mereka menyukainya, dan sangat tertarik untuk memainkannya. Tidak ada penilaian siswa yang mengharuskan peneliti merubah desain dan bentuk dari alat permainan tersebut.

Tahap uji coba terakhir, yaitu tahap uji coba pelaksanaan melibatkan 16 siswa dan mendapatkan 98,75% termasuk kategori “sangat layak”. Siswa sangat tertarik dan senang terhadap alat permainan edukatif tersebut. Antusias siswa memainkan alat permainan edukatif tersebut sangat tinggi, dan merubah suasana kelas yang sebelumnya pasif menjadi aktif. Hal ini terlihat dari komentar-komentar siswa ketika memainkan alat permainan edukatif tersebut.

Berdasarkan uji coba yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa alat permainan edukatif kartu pintar pada tema kayanya negeriku dengan subtema pelestarian kekayaan sumber daya alam di Indonesia untuk kelas IV Sekolah Dasar ini memiliki kelebihan sebagai berikut: 1) Membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan; 2) Memberikan alternatif/sarana baru bagi siswa dalam kegiatan pembelajaran; 3) Memudahkan siswa dalam memahami materi pada tema kayanya negeriku dengan subtema kekayaan sumber daya alam di Indonesia; 4) Meningkatkan motivasi belajar siswa.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Hasil pengembangan alat permainan edukatif kartu pintar di SD Negeri Pogung Kidul yang layak digunakan untuk pembelajaran tematik siswa kelas IV sekolah dasar pada tema Kayanya Negeriku dengan subtema Pelestarian Sumber Daya Alam Di Indonesia dengan karakteristik sebagai berikut: model permainan mengadopsi teka teki silang dengan di sediakan materi sebelum sebelum menjawab soal untuk meningkatkan berbagai kecerdasan. Kelayakan produk tersebut dapat dilihat dari hasil validasi dan ujicoba sebagai berikut:

1. Hasil validasi oleh ahli media mendapatkan presentase skor 98% termasuk kategori sangat layak. Validasi tersebut meliputi aspek tampilan dan penggunaan yang sesuai dengan karakteristik pengguna alat permainan edukatif kartu pintar .
2. Hasil validasi oleh ahli materi mendapatkan presentase skort 85% termasuk kategori layak. Validasi tersebut meliputi aspek materi yang digunakan dalam alat permainan edukatif kartu pintar.
3. Hasil penilaian yang dilakukan oleh siswa saat uji coba lapangan awal mendapatkan presentase 87,5% termasuk kategori layak, untuk uji coba lapangan utama mendapatkan presentase 95% dengan kategori layak, sedangkan uji coba lapangan pelaksanaan mendapatkan presentase 98,75% dengan kategori sangat layak. Penilaian tersebut meliputi aspek pembelajaran dan media saat digunakan dalam pembelajaran.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah menyatakan media pembelajaran yang berupa alat permainan edukatif kartu pintar dapat membantu siswa dalam belajar telah tervalidasi oleh ahli materi dan ahli media, maka ada beberapa saran yang dapat direkomendasikan yaitu:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat belajar sambil bermain dengan menggunakan alat permainan edukatif kartu pintar sehingga belajar akan lebih menyenangkan.
2. Bagi guru, diharapkan dapat menggunakan alat permainan edukatif kartu pintar ini dalam pembelajaran tematik pada tema Kayanya Negeriku dengan subtema Pelestarian Kekayaan Sumber Daya Alam di Indonesia untuk kelas IV SD agar lebih beragam dan bervariasi.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat lebih inovatif dalam mengembangkan alat permainan edukatif supaya produk media lebih berkualitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif Sadiman (2011). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Azhar Arsyad (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- .(2010). *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- C. Asri Budiningsih. (2003). *Desain Pesan Pembelajaran*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan UNY.
- Dwi Siswoyo, dkk. (2011). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rani Yulianty. (2011). *Permainan yang Meningkatkan Kecerdasan Anak Modern dan Tradisional*. Jakarta: Laskar Aksara.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono (2010). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukardjo. (2008). *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. Prodi Teknologi Pembelajaran. PPs. UNY.

Yusuf Yasin dan Umi Aulia. (2011). *Sirkuit Pintar: melejitkan kemampuan menghafal matematika dan bahasa inggris dengan metode ular tangga*. Jakarta: Visimedia.

Mayke S. Tedjasaputra. (2005). *Bermain, Mainan, Dan Permainan*. Jakarta: PT Grasindo