

**PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KEPEDULIAN
TERHADAP MAKHLUK HIDUP
SISWA SEKOLAH DASAR**

JURNAL SKRIPSI

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

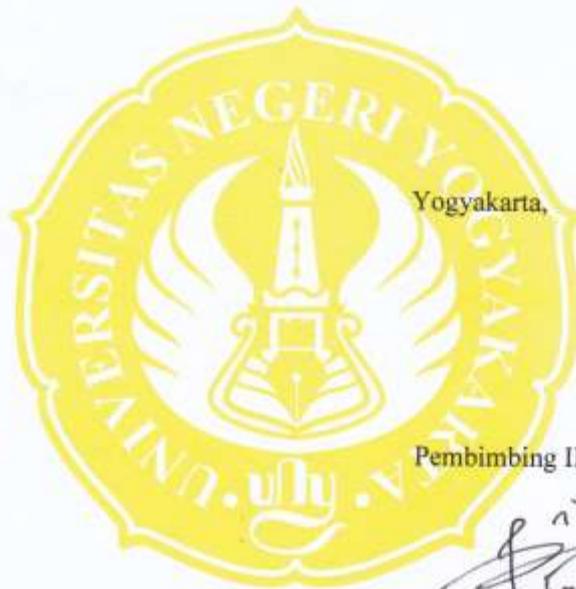


Oleh
Dessy Pramuditya
NIM 11105244010

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
APRIL 2016**

PERSETUJUAN

Artikel Jurnal yang berjudul "PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KEPEDULIAN TERHADAP MAKHLUK HIDUP SISWA SEKOLAH DASAR" yang disusun oleh Dessy Pramuditya, NIM 11105244010 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk dipublikasikan.



Yogyakarta, April 2016

Pembimbing I

Sungkono, M.Pd.
NIP. 19611003 198703 1 001

Pembimbing II

Isniatun Munawaroh, M.Pd.
NIP. 19820811 200501 2 002

PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KEPEDULIAN TERHADAP MAKHLUK HIDUP SISWA SEKOLAH DASAR

DEVELOPMENT OF EDUCATIVE GAME A CONCERN TO IMPROVE UNDERSTANDING OF LIVING THINGS IN ELEMENTARY SCHOOL

Oleh : Dessy Pramuditya, Universitas Negeri Yogyakarta
dessy.pramuditya@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan alat permainan edukatif “*Animals Puppet Show*” yang layak dan efektif untuk meningkatkan pemahaman kepedulian terhadap makhluk hidup. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)*. Subjek penelitian adalah siswa kelas 3 SD Negeri Monggang. Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes. Instrumen penelitian dalam penelitian ini menggunakan pedoman observasi, pedoman wawancara, angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan statistik deskriptif dan uji rerata. Hasil penelitian menunjukkan Alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* telah layak dari segi media maupun materi. Kelayakan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* ini ditunjukkan dari hasil penilaian ahli materi yang memperoleh kategori “Sangat Baik”, dan penilaian dari ahli media juga memperoleh kategori “Sangat Baik” dan berdasarkan pendapat siswa melalui angket memperoleh hasil kategori “Layak”. Alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* dapat meningkatkan pemahaman kepedulian terhadap makhluk hidup. Efektivitas pada alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata *pre test* yaitu 5,4 dan mengalami kenaikan nilai menjadi 8,6.

Kata kunci : *kepedulian, makhluk hidup, alat permainan edukatif, puppet show*

Abstract

The purpose of this study was to produce educative games "Animals Puppet Show" viable and effective way to improve the understanding of caring for living things. This research is research Research and Development (R & D). Subjects were students in grade 3 SD Negeri Monggang. Data collection methods include observation, interviews, questionnaires, and tests. The research instrument in this study using the guidelines for observation, interview, questionnaire, and test. Data analysis used descriptive statistics and mean test. The results showed educative games Animals Puppet Show has been decent in terms of media and material. Eligibility of educative games Animals Puppet Show is shown from the results of expert assessment of materials that gained the category of "Very Good", and the assessment of media experts also acquire the category of "Very Good" and based on the opinion of students through a questionnaire obtain the results of the category "Eligible". Educative games Animals Puppet Show can improve the understanding of caring for living things. The effectiveness of the educative games Animals Puppet Show is indicated by an increase in the average value of 5.4 and a pre-test that has increased the value to 8.6.

Keywords: caring, living things, educative game, puppet show

PENDAHULUAN

Kerusakan lingkungan menjadi penyebab utama peningkatan bencana alam seperti banjir dan tanah longsor di sejumlah daerah. Ironisnya, kehancuran ekologi sejumlah kawasan di Indonesia adalah karena hutan, pesisir, dan daerah aliran sungai yang dieksploitasi habis-habisan. Hal tersebut juga akan berdampak pada makhluk hidup di sekitar kita. Kerusakan hutan masih tetap menjadi ancaman di Indonesia. Menurut Departemen Kehutanan (2010) data laju kerusakan hutan periode 2003-2006 di Indonesia mencapai 1,17 juta hektar pertahun. Bahkan kalau melihat data yang dikeluarkan oleh State of the World's Forests 2007 yang dikeluarkan The UN Food & Agriculture Organization (FAO), angka deforestasi Indonesia pada periode 2000-2005 1,8 juta hektar/tahun. Dampak buruk lain akibat kerusakan hutan adalah terancamnya kelestarian satwa dan flora di Indonesia utamanya flora dan fauna endemik. Satwa-satwa endemik yang semakin terancam kepunahan akibat deforestasi hutan.

Pendidikan untuk peduli terhadap makhluk hidup harus dimulai sejak dini. Hal ini dapat dimulai dari lingkungan terkecil, yaitu keluarga. Orang tua harus mampu memberikan edukasi yang benar pada anaknya untuk menumbuhkan sikap peduli dan sayang terhadap satwa, tumbuh-tumbuhan, dan makhluk hidup lainnya. Femke Den Haas seorang aktivis JAAN (Jakarta Animal Aid Network), dalam Mongabay (Sebuah Situs Berita dan Informasi Lingkungan, 2013) menjelaskan bahwa masih banyak dijumpai orang tua yang memberikan edukasi yang salah pada anaknya. Mengajak anak menonton sirkus dan topeng monyet merupakan hiburan yang sangat menyiksa binatang dan tidak

berperikemanusiaan. Kekejaman pada monyet-monyet dan lumba-lumba ini belum banyak diperhatikan oleh masyarakat maupun instansi terkait, padahal Indonesia mempunyai Undang-Undang No.5 Tahun 1990 pasal 302 tentang Kesejahteraan Satwa yang diterapkan pada KUHP dan Undang-Undang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, tetapi UU ini tidak pernah diterapkan atau tidak ada ketegasan dari pelaksanaan UU ini.

Beberapa pembelajaran di tingkat sekolah dasar yang dianggap mengandung nilai pendidikan dan membahas kepedulian terhadap makhluk hidup dan lingkungannya, misalnya Ilmu Pengetahuan Alam, Pendidikan Agama, dan Moral Pancasila. Menurut Lilis Widaningsih (2008 : 4) menjelaskan bahwa pendidikan lingkungan hidup yang diajarkan pada tingkat sekolah dasar dan menengah dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) mengisyaratkan pentingnya kreativitas dalam mengembangkan pembelajaran. Namun, pembelajaran terkait pendidikan lingkungan hidup terlupakan dalam kurikulum sehingga mendapat porsi yang sedikit dibandingkan dengan materi yang lain. Pembelajaran di sekolah lebih menekankan kepada pencapaian individu untuk bersaing menjadi yang terbaik agar mendapatkan penghargaan, akibatnya individu menjadi egois dan kurang menghargai lingkungan sekitar mereka. Sedangkan pembelajaran lingkungan hidup di sekolah hanya sebatas guru memberitahu bagaimana cara merawat alam, menyayangi makhluk hidup tanpa ada praktik langsung di lapangan dan juga kurangnya pendidikan yang diberikan orang tua untuk peduli

terhadap makhluk hidup dan lingkungan sehingga kesadaran anak sangat kurang bahkan ada yang tidak peduli. Hal tersebut yang membuat pendidikan lingkungan hidup mengalami kegagalan.

Berdasarkan permasalahan di atas, kerusakan lingkungan pun juga terjadi di lingkungan yang lebih kecil seperti yang peneliti amati di SD Negeri Monggang. Beberapa poin permasalahan yang ditemukan pada saat observasi awal antara lain Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya terkait Pembelajaran Kepedulian Terhadap Makhluk Hidup di SD Negeri Monggang masih sebatas menggunakan media buku dan mendengarkan penjelasan dari guru. Alat permainan edukatif belum lengkap, media yang tersedia di SD Negeri Monggang hanya sebatas buku-buku pelajaran, beberapa CD Pembelajaran, belum adanya alat permainan edukatif yang menarik untuk memahami kepedulian terhadap makhluk hidup. Siswa belum memahami makna kepedulian terhadap makhluk hidup, dari hasil *pre test* masih banyak siswa yang suka menonton sirkus dan topeng monyet, sebagian besar dari siswa belum bisa membedakan antara binatang peliharaan, binatang yang dilindungi, dan binatang yang tidak dilindungi.

Menurut Adam dalam Andang Ismail (2007 : 85) alat permainan edukatif merupakan permainan edukatif adalah semua bentuk permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya. Jadi, alat permainan edukatif merupakan suatu permainan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik dan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir serta

bergaul dengan lingkungan atau untuk menguatkan dan menterampilkan anggota badan si anak, mengembangkan kepribadian, mendekatkan hubungan antara pendidik dengan peserta didik.

Alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* adalah suatu permainan yang dirancang khusus berbentuk panggung boneka dengan karakter tokoh binatang-binatang yang akan digerakkan oleh guru sesuai alur cerita, dengan menerapkan metode mengajar sambil bercerita yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik dan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir serta bergaul dengan lingkungan atau untuk menguatkan dan menterampilkan anggota badan si anak, mengembangkan kepribadian, mendekatkan hubungan antara pendidik dengan peserta didik, dan kemudian menyalurkan kegiatan anak didik.

Menurut Sri Setyarini (2010: 4) Pembelajaran pemahaman kepedulian terhadap makhluk hidup untuk anak usia dini diberikan menggunakan *puppet show* dikarenakan pembelajaran menggunakan alat permainan edukatif *Puppet Show* akan membuat siswa cenderung lebih mudah menangkap apa yang dijelaskan oleh gurunya serta alat permainan edukatif *puppet Show* mampu menghidupkan suasana kelas karena seluruh siswa asyik dan merasa belajar dalam situasi fun. Dengan pembelajaran menggunakan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show*, kelas tampak lebih hidup karena seluruh siswa antusias mendengarkan dongeng yang dikemas dengan alat peraga sehingga siswa menikmatinya. Pemahaman kepedulian terhadap makhluk hidup yang dimaksud dalam

penelitian adalah paham atau mengerti menurut Bloom yaitu kemampuan memahami instruksi dan menegaskan pengertian/makna ide atau konsep mengenai peduli terhadap makhluk hidup, sikap kepedulian lingkungan ditunjukkan dengan adanya penghargaan terhadap alam. Seseorang dikatakan paham menurut Bloom yaitu mampu menerangkan, menjelaskan, menterjemahkan, menguraikan, mengartikan, menyatakan kembali, menafsirkan, menginterpretasikan, menyeleksi, mengelompokkan, dan juga memberikan contoh. Sehingga, pemahaman kepedulian terhadap makhluk ini diharapkan siswa benar-benar paham bagaimana untuk peduli terhadap makhluk hidup. Sebagai contohnya seperti selalu menjaga kebersihan, menjaga lingkungan sekitar, suka memelihara tanaman, peduli terhadap satwa, mampu membedakan mana yang termasuk hewan peliharaan dan hewan dilindungi, mampu menafsirkan, menterjemahkan dan kemudian menyeleksi suatu kejadian yang sedang dihadapi yang menunjukkan kepedulian terhadap makhluk hidup. Kepedulian terhadap makhluk hidup dapat dikatakan sebuah sikap memberikan aksi dan tidak hanya sekedar “menyukai” makhluk hidup namun memberikan atau menunjukkan sikap kepeduliannya terhadap makhluk hidup. Hal tersebut berarti seseorang memiliki sikap peduli terhadap lingkungan.

Manfaat penggunaan *animals puppet show* sebagai media pertunjukkan antara lain : 1) tidak memerlukan waktu banyak, apabila cerita terlalu panjang dan menyita waktu banyak akan membuat siswa merasa bosan dan tidak menangkap materi yang disampaikan, 2) tidak menuntut ketrampilan yang rumit bagi yang memainkan, karena cerita

sudah dikemas dalam bentuk rekaman dan guru ataupun siswa hanya diminta menggerak-gerakkan tokoh sesuai cerita, 3) dapat mengembangkan imajinasi siswa, mempertinggi keaktifan, dan menambah suasana gembira. Dapat dipastikan bahwa cerita yang disampaikan akan membuat siswa seolah-olah masuk ke dalam cerita, membuat mereka lebih aktif, dan pembelajaran akan terasa lebih menyenangkan.

Pembelajaran menggunakan *Animals Puppet show* juga memiliki kelebihan dan kekurangan, beberapa kelebihan menggunakan media *puppet show* ditunjukkan oleh beberapa hal diantaranya: 1) dengan *puppet show*, siswa cenderung lebih mudah menangkap apa yang diajarkan oleh gurunya, 2) media realia yang digunakan guru dalam bercerita membantu siswa memahami konteks cerita dan bahasa yang digunakan dalam cerita tersebut, 3) ekspresi, mimik dan gerakan tubuh merupakan aspek lain yang disukai dan membantu siswa dalam mempelajari makna kosakata dalam cerita tersebut, 3) dengan *puppet show*, kelas tampak lebih hidup. Seluruh siswa antusias mendengarkan dongeng yang dikemas dengan *puppet show* sehingga siswa menikmatinya. Kegiatan lanjutan setelah bercerita merupakan kegiatan yang ditunggu-tunggu siswa karena mereka diminta menyebutkan beberapa nama (tokoh), kosakata, dan menirukan bunyi-bunyian tertentu.

Adapun beberapa kekurangan menggunakan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* yaitu guru merasa kesulitan mengelola kelas yang besar. Siswa sulit diajak konsentrasi dan mengikuti instruksi dari guru. Dalam praktiknya, alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* cukup

besar sehingga memerlukan persiapan dan waktu yang cukup lama sehingga sering untuk mengimplementasikan secara rutin cukup banyak kendala dan juga untuk merangkainya harus dibantu oleh orang tua/orang dewasa.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*). Metode Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dan pengembangan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* dilaksanakan pada bulan Februari 2015 sampai dengan Januari 2016 dan dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Monggang, Bantul, Yogyakarta.

Prosedur Pengembangan

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono (2014: 408) sebagai berikut : 1) Potensi dan Masala, 2) Mengumpulkan informasi, 3) Desain produk, 4) Validasi Desain, 5) Perbaikan Desain 6) Uji Coba Produk, 7) Revisi Produk, 8) Uji Coba Pemakaian, 9) Revisi Produk, 10) Pembuatan Produk Masal

Namun, pada penelitian ini pengembangan hanya sampai pada poin ke 9, yaitu revisi produk, karena keterbatasan dana sehingga tidak dapat melakukan produk massal.

Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian pengembangan ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode pengamatan (observasi), metode wawancara, angket (kuesioner), dan tes.

Instrumen Penelitian

1. Pedoman Observasi

Observasi yang dilakukan peneliti dengan melakukan pengamatan, yang mencakup hal-hal berikut:

- a. Bahan ajar yang digunakan
- b. Proses pembelajaran di kelas
- c. Kegiatan siswa pada saat di luar kelas atau waktu istirahat
- d. Sikap siswa terhadap lingkungan sekitar atau lingkungan sekolah.

2. Pedoman Wawancara

a. Wawancara Kepala Sekolah

Peneliti melakukan wawancara dengan kepala sekolah SD Negeri Monggang, Bantul terkait sarana dan prasarana yang ada dan yang dibutuhkan di sekolah.

b. Wawancara Guru

Peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas 3 SD Negeri Monggang terkait bagaimana proses pembelajaran, kesulitan dan proses pembelajaran, sikap siswa terhadap lingkungan sekitar, media yang digunakan untuk pembelajaran, media yang dibutuhkan untuk pembelajaran, dan bagaimana karakteristik siswa.

c. Wawancara Siswa

Peneliti melakukan wawancara dengan siswa kelas 3 SD Negeri Monggang terkait bagaimana proses pembelajaran, kesulitan dalam proses pembelajaran, sikap siswa terhadap lingkungan sekitar, pengetahuan siswa mengenai makhluk hidup dan lingkungannya, media yang digunakan untuk pembelajaran dan media yang diinginkan untuk pembelajaran seperti apa.

3. Angket

a. Angket untuk ahli media

Angket untuk ahli media berisi kriteria APE yang baik menurut Andang Ismail, dan karakteristik cerita yang baik menurut Tadkiroatun Musfiroh. Instrumen untuk ahli media digunakan untuk memperoleh data berupa kualitas tampilan media pembelajaran, keterbacaan menyampaikan konten tertentu. Ahli media menilai dari keseluruhan alat permainan edukatif *animals puppet show* yang terdiri dari buku petunjuk penggunaan, *elektrik roll background*, tokoh boneka, dan CD Pembelajaran atau audio rekaman cerita.

b. Angket untuk ahli materi

Digunakan untuk memperoleh data berupa kualitas produk ditinjau dari kebenaran konsep dan isi pembelajaran yang bertujuan meningkatkan pemahaman kepada siswa untuk peduli terhadap makhluk hidup. Angket untuk

ahli materi berisi kriteria penilaian terkait aspek materi, aspek bahasa, dan aspek penyajian dari alat permainan edukatif *animals puppet show*.

c. Angket untuk siswa

Digunakan untuk memperoleh data yang digunakan untuk menganalisis daya tarik dan ketepatan materi yang diberikan kepada siswa. Angket untuk siswa berisi pertanyaan untuk siswa terkait alat permainan edukatif *animals puppet show* yang terdiri dari aspek tampilan dan aspek materi.

4. Soal Tes

Setelah mengetahui pendapat siswa terkait penyajian dan kelayakan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* melalui angket, maka untuk mengetahui peningkatan pemahaman kepedulian siswa terhadap makhluk hidup menggunakan *pre test* dan *pos test*. Soal berjumlah 10 butir, yang terdiri dari 5 soal *essay* dan 5 soal pilihan ganda. Soal *pre test* dan *post test* berbeda namun bobot soal setara. Hasil *post test* ini dibandingkan dengan hasil *pre test* yang telah dilakukan sehingga akan diketahui seberapa jauh efek atau pengaruh dari pengajaran yang telah dilakukan, disamping sekaligus dapat diketahui bagian bagian mana dari bahan pengajaran yang masih belum dipahami oleh sebagian besar siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Sedangkan angket dan tes siswa menggunakan instrument skala Guttman. Sedangkan untuk menganalisis hasil pre-test dan post test menggunakan Statistik Deskriptif dengan cara menentukan rata-rata skor atau uji rerata.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

1. Potensi dan Masalah

Dalam langkah ini, peneliti melakukan studi pendahuluan untuk mengkaji, menyelidiki, dan, menemukan apa saja yang menjadi potensi dan masalah di lapangan. Mencari permasalahan yang selanjutnya memunculkan sebuah ide pengembangan suatu produk sehingga dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Selain itu juga, peneliti mencari informasi mengenai kebutuhan dan mengidentifikasi permasalahan permasalahan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya pembelajaran kepedulian terhadap makhluk hidup di SD Negeri Monggang.

2. Mengumpulkan informasi

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas 3 dan juga siswa. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Beberapa siswa di SD Negeri Monggang kelas 3 mengeluhkan bahwa selama ini belum pernah ada pembelajaran dengan alat permainan edukatif yang menarik, mereka merasa bosan hanya belajar lewat buku dan LKS, permainan dalam pembelajaran jarang diberikan oleh guru. Keadaan media di SD Negeri Monggang masih layak, hanya saja tidak bervariasi.
- b. Belum adanya alat permainan edukatif yang menarik untuk memahami kepedulian terhadap makhluk hidup di SD Negeri Monggang.
- c. Berdasarkan wawancara terhadap guru kelas, beberapa siswa siswa belum memahami makna kepedulian terhadap makhluk hidup, kesadaran siswa untuk peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungannya masih kurang, sedangkan berdasarkan hasil *pre test* beberapa dari siswa juga tidak mengetahui perbedaan binatang yang dapat dipelihara, binatang dilindungi dan binatang yang tidak dilindungi dan para siswa juga senang melihat topeng monyet dan sirkus lumba-lumba.

3. Desain produk

Desain produk diawali membuat GBIM (Garis Besar Isi Media). Pengembangan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* juga memperhatikan prinsip-prinsip desain pesan pembelajaran. Menurut Asri Budiningsih (2003) prinsip-prinsip desain pesan pembelajaran yang pengembangan gunakan dalam mengembangkan alat permainan edukatif ini antara lain : Kesiapan dan Motivasi, Penggunaan Alat Pemusat Perhatian, Partisipasi Aktif Siswa, Perulangan, dan Umpan Balik.

Desain produk meliputi desain *elektrik roll background* yang dapat menggulung *background* secara otomatis menggunakan tenaga listrik, dan menggunakan *remote control* untuk mengatur pergerakan *background*. Mendesain *background* dengan ukuran 1,5 m x 1,2 m yang terdiri dari 6 *background*. Pemilihan gambar pada *background-background* ini disesuaikan dengan prinsip desain pesan pembelajaran yaitu alat pemusat perhatian. Pemilihan ukuran yang cukup besar, pemilihan warna yang menarik dan disesuaikan dengan karakteristik pengguna yaitu anak usia dini sehingga mampu menarik perhatian anak agar lebih tertarik untuk bermain alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* ini.

Desain tokoh boneka yang terdiri dari 14 tokoh boneka. Bentuk dan pembuatan tokoh disesuaikan dengan prinsip desain pesan pembelajaran yaitu pemusat perhatian dari segi warna dan bentuk secara fisik menyerupai aslinya dan dibuat semenarik mungkin agar pengguna dapat langsung memahami karakter tokoh tersebut.

Penulisan naskah cerita yang sesuai dengan materi, bahasa disesuaikan dengan anak, dan cerita dibuat menarik dan dramatis agar pendengar seolah-olah masuk ke dalam cerita. Rekaman cerita berdurasi sekitar kurang lebih 13 menit, hal ini didasari teori konsentrasi siswa sekolah dasar kelas rendah sekitar 10-20 menit untuk mendengarkan cerita. Rekaman cerita dikemas dalam bentuk CD dan desain cover CD disesuaikan dengan tema. CD Pembelajaran dilengkapi dengan sinopsis cerita dan dimasukkan ke dalam CD Pembelajaran. Selanjutnya desain buku petunjuk penggunaan alat permainan edukatif *animals puppet show* yang terdiri dari pengenalan tokoh, cara merangkai *elektrik roll background*, cara merangkai boneka, dan cara bermain.

4. Validasi Desain

Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I dan Tahap II

Pengembangan awal produk selanjutnya diserahkan kepada ahli materi untuk divalidasi atau meminta pertimbangan ahli (*expert judgment*). Ahli materi adalah dosen PGSD FIP UNY yang berkompeten dalam mata pelajaran IPA Sekolah Dasar, yaitu Ibu Dr. Pratiwi Puji Astuti, M.Pd. Ahli materi memberikan penilaian terhadap isi materi hingga materi dalam alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* dinyatakan layak tanpa revisi. Hasil penilaian aspek materi tahap I mendapatkan skor 32 dengan rerata 4 (Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 37 dengan rerata 4,6 mendapatkan (Sangat Baik). Hasil penilaian aspek bahasa tahap I mendapatkan skor 39 dengan rerata 4,8 (Sangat Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 39 dengan rerata 4,8 (Sangat Baik). Hasil penilaian aspek penyajian tahap I mendapatkan skor 19 dengan rerata 4,7 (Sangat Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 19 dengan rerata 4,7 (Sangat Baik). Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada tahap I, ahli materi memberikan masukan untuk memperjelas tema dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada buku panduan.

Hasil Validasi Ahli Media Tahap I dan Tahap II

Pengembangan awal produk selanjutnya diserahkan kepada ahli materi untuk divalidasi atau meminta pertimbangan ahli (*expert judgment*). Ahli media adalah dosen jurusan KTP FIP UNY yang berkompeten dalam pengembangan alat permainan edukatif, yaitu Bapak Deni Hardianto, M.Pd. Ahli media memberikan penilaian terhadap buku petunjuk penggunaan dan tampilan alat permainan edukatif secara menyeluruh. Kegiatan validasi dilakukan dalam 3 tahap hingga media dinyatakan layak tanpa revisi. Hasil penilaian buku petunjuk penggunaan APE tahap I mendapatkan skor 21 dengan rerata 3,5 (Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 26 dengan rerata 4,2 (Sangat Baik). Hasil penilaian elektrik roll background tahap I mendapatkan skor 33 dengan rerata 4,1 (Sangat Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 33 dengan rerata 4,1 (Sangat Baik). Hasil penilaian tokoh boneka tahap I mendapatkan skor 29 dengan rerata 4,1 (Sangat Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 29 dengan rerata 4,1 (Sangat Baik). Hasil penilaian CD Pembelajaran tahap I mendapatkan skor 34 dengan rerata 3,7 (Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 37 dengan rerata 4,1 (Sangat Baik).

Berdasarkan hasil validasi ahli media pada tahap I, ahli materi memberikan masukan/kritikan antara lain buku panduan dilengkapi dengan tujuan pembelajaran, buku panduan dibuat bolak-balik agar lebih efisien, buku panduan dilengkapi cara bermain untuk guru dan siswa, dibuatkan sinopsis cerita dan dimasukkan dalam CD, kabel dalam kerangka dibuat lebih rapi.

5. Revisi desain/produk

Pada tahap ini melakukan revisi desain atau produk setelah dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Ahli media dan ahli materi memberikan penilaian baik kelebihan maupun kekurangan sehingga pada tahap ini dilakukan revisi agar produk menjadi lebih layak sebelum dilakukan uji coba produk. Revisi produk dilakukan sesuai dengan saran dan masukan yang ditulis oleh ahli materi dan ahli media.

6. Uji Coba Produk

Uji coba pertama

Uji coba pertama pada produk pengembangan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* dilakukan dengan uji coba dengan 3 orang siswa yang mempunyai perbedaan kemampuan yaitu siswa kurang pintar, sedang, dan pintar berdasarkan referensi atau arahan dari guru.

Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui dan mengantisipasi hambatan atau permasalahan awal yang muncul ketika produk tersebut digunakan.

Hambatan yang ditemui pada saat uji coba pertama adalah pada saat siswa mencoba memperagakan boneka, mereka merasa kesulitan dalam mengatur boneka yang keluar dan muncul pada setiap *background*.

7. Revisi Produk

Hambatan yang terjadi pada saat uji coba pertama yaitu siswa merasa kesulitan dalam mengatur boneka yang keluar dan muncul pada setiap *background*. Maka, yang perlu direvisi adalah pada buku panduan perlu diberi petunjuk boneka apa saja yang masuk dan keluar pada setiap *background*. Revisi produk bagian ini adalah menambahkan alur keluar-masuk boneka pada setiap *background* pada buku panduan.

8. Uji Coba Pemakaian

Uji coba kedua dengan kelompok kecil

Uji coba kelompok kecil melibatkan 7 siswa. Data hasil uji coba kelompok kecil ini digunakan untuk merevisi produk sebelum digunakan pada uji coba lapangan dengan kelompok besar. Data hasil uji coba kedua dianalisis sebagai bahan untuk revisi produk sebelum digunakan pada uji coba kelompok besar. Pada uji coba dengan kelompok kecil tidak ada hambatan dan tidak ada yang direvisi. Adapun hasil penilaian angket dari 7 siswa pada uji coba kedua ini mendapatkan persentase 98,5% dengan kategori “Layak”.

Uji coba ketiga atau uji coba kelompok besar

Uji coba kelompok besar dilakukan terhadap 15 siswa SD Negeri Monggang kelas 3. Peneliti melakukan analisis dan revisi akhir untuk mendapatkan produk pembelajaran yang dipakai dalam kualitas yang baik. Adapun hasil penilaian angket dari 15 siswa pada uji coba kedua mendapatkan persentase 100% dengan kategori “Layak”.

Analisis Data Hasil Angket

Dalam penelitian ini, angket merupakan salah satu bentuk instrumen yang digunakan selain tes. Angket ini diberikan dengan tujuan mengetahui pendapat siswa tentang alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* secara umum, dan dampak setelah siswa menonton dan bermain alat permainan edukatif *Animals Puppet Show*. Pada data perhitungan, hasil angket secara keseluruhan diperoleh presentase 98,4 % dengan kategori “Layak”.

9. Revisi Produk

Pada tahap akhir ini melakukan revisi akhir atau penyempurnaan terhadap produk akhir berdasarkan saran dan masukan dari uji lapangan yang sebelumnya telah dilakukan. Hasil dari uji lapangan bahwa alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* telah “layak” dan baik digunakan untuk pembelajaran dan efektif meningkatkan pemahaman kepedulian terhadap makhluk hidup.

Eksperimen Alat Permainan Edukatif *Animals Puppet Show*

Eksperimen dengan uji *pre test* dan *post test* diujikan kepada subjek kelas 3B yang berjumlah 20 siswa.

Deksripsi Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Berikut ini merupakan hasil perbandingan antara *pre test* dan *post test*, hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Tabel Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Keterangan	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Skor Tertinggi	10	10
Skor Terendah	4	7
Jumlah Skor	108	172
Rata-rata Skor	5,4	8,6

Berdasarkan tabel di atas, terlihat perbedaan rata-rata *pre test* dengan rata-rata *post test*. Rata-rata *pre test* adalah 5,4. Hasil tersebut belum mencapai standar ketuntasan belajar minimal (SKBM = 70), sedangkan rata-rata *post test* adalah 8,6 dan hasil tersebut sudah lulus standar ketuntasan belajar minimal. Perbandingan kedua hasil *pre test* dan *post test* dapat disimpulkan bahwa alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* efektif dapat meningkatkan pemahaman kepedulian terhadap makhluk hidup.

Pembahasan

Kelayakan Alat Permainan Edukatif *Animals Puppet Show*

Penelitian pengembangan ini menggunakan penelitian pengembangan dari Sugiyono yang terdiri dari 9 langkah. Berdasarkan pengumpulan data bahwa ditemukan permasalahan bahwa siswa belum memahami makna kepedulian terhadap makhluk hidup, masih banyak dijumpai siswa yang suka menyiksa binatang, tidak merawat tanaman, dan sering merusak lingkungan sehingga perlu dikembangkannya alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* yang layak dan dapat meningkatkan pemahaman kepedulian terhadap makhluk hidup dan lingkungannya untuk kelas 3 Sekolah Dasar Negeri Monggang, Bantul.

Uji kelayakan produk dalam penelitian pengembangan ini dilakukan melalui beberapa tahap uji guna mendapatkan penilaian, masukan dan komentar sehingga alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* yang dikembangkan layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran sehingga meningkatkan pemahaman kepedulian terhadap makhluk hidup dan lingkungannya. Uji kelayakan produk tersebut terbagi ke dalam beberapa tahapan, yaitu: 1) tahap validasi ahli materi, 2) tahap validasi ahli media, 3) tahap uji coba lapangan awal, dan 4) tahap uji coba lapangan. Sebelum dilakukan validasi, terlebih dahulu dilakukan peninjauan serta analisis oleh dosen pembimbing. Kemudian dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari dosen pembimbing. Setelah itu baru dilakukan tahap validasi dan uji coba terhadap produk hasil pengembangan.

Validasi ahli materi memberikan penilaian terhadap isi materi hingga materi dalam alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* dinyatakan layak tanpa revisi. Hasil penilaian aspek materi tahap I mendapatkan skor 32 dengan rerata 4 (Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 37 dengan rerata 4,6 (Sangat Baik). Hasil penilaian aspek bahasa tahap I mendapatkan skor 39 dengan rerata 4,8 (Sangat Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 39 dengan rerata 4 (Sangat Baik). Hasil penilaian aspek penyajian tahap I mendapatkan skor 19 dengan rerata 4,7 (Sangat Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 19 dengan rerata 4,7 (Sangat Baik).

Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada tahap I, ahli materi memberikan masukan untuk memperjelas tema dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada buku panduan.

Validasi ahli media memberikan penilaian terhadap buku petunjuk penggunaan dan tampilan alat permainan edukatif secara menyeluruh. Kegiatan validasi dilakukan dalam 3 tahap hingga media dinyatakan layak tanpa revisi. Hasil penilaian buku petunjuk penggunaan APE tahap I mendapatkan skor 21 dengan rerata 3,5 (Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 26 dengan rerata 4,2 (Sangat Baik). Hasil penilaian *elektrik roll background* tahap I mendapatkan skor 33 dengan rerata 4,1 (Sangat Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 33 dengan rerata 4,1 (Sangat Baik). Hasil penilaian tokoh boneka tahap I mendapatkan skor 29 dengan rerata 4,1 (Sangat Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 29 dengan rerata 4,1 (Sangat Baik). Hasil penilaian CD Pembelajaran tahap I mendapatkan skor 34 dengan

rerata 3,7 (Baik) kemudian pada tahap II mendapatkan skor 37 dengan rerata 4,1 (Sangat Baik). Berdasarkan hasil validasi ahli media pada tahap I, ahli materi memberikan masukan/kritikan antara lain buku panduan dilengkapi dengan tujuan pembelajaran, buku panduan dibuat bolak-balik agar lebih efisien, buku panduan dilengkapi cara bermain untuk guru dan siswa, dibuatkan sinopsis cerita dan dimasukkan dalam CD, kabel dalam kerangka dibuat lebih rapi.

Pada tahap uji coba, peneliti melakukan 3 kali uji coba, yaitu uji coba awal, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Pada uji coba awal melibatkan 3 orang siswa dan mengalami hambatan pada pergantian boneka, tokoh yang keluar-masuk pada setiap *backgroundnya*. Setelah direvisi, uji coba kelompok kecil melibatkan 7 orang siswa dan tanpa revisi kemudian lanjut uji coba kelompok besar yang melibatkan 15 orang siswa.

Terkait kendala yang ditemui pada uji coba lapangan awal, maka peneliti melakukan revisi produk. Revisi pada buku panduan dilengkapi dengan alur cerita dan susunan *background* sesuai rekaman cerita, di dalam buku panduan juga direvisi dengan menambahkan boneka apa saja yang akan masuk dan keluar panggung pada setiap gambar latar atau *background* sehingga guru maupun siswa lebih mudah mengatur tata letak boneka dan lebih fokus memainkan bonekanya.

Hasil angket siswa yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan jawaban “Ya” atau “Tidak” untuk mengetahui minat dan pendapat siswa setelah belajar menggunakan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show*. Hasilnya mendapatkan

presentase 98,4% yang termasuk ke dalam kategori “Layak”.

Peningkatan Pemahaman Siswa kelas 3 SD N Monggang dengan Alat Permainan Edukatif *Animals Puppet Show*

Eksperimen alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* dapat meningkatkan pemahaman kepedulian siswa terhadap makhluk hidup dan lingkungannya dengan meningkatnya nilai *pre test* yang dilakukan sebelum belajar menggunakan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* yaitu mendapatkan nilai rata-rata 5,4. Kemudian setelah semua siswa mendapatkan pelajaran dari alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* maka nilai rata-rata dari post test adalah 8,6.

Kenaikan hasil tersebut diperkuat dengan komentar siswa bahwa setelah mereka mendengarkan cerita dan bermain boneka pada alat permainan edukatif *Animals Puppet Show*, siswa menjadi lebih tahu bahwa makhluk hidup dan lingkungannya wajib dilestarikan, siswa paham dan mampu mengidentifikasi jenis hewan dan tumbuhan yang mendekati kepunahan, mampu membedakan dan mengelompokkan yang termasuk hewan peliharaan dan hewan dilindungi, paham menanggulangi kerusakan alam dan memberikan contoh cara menyayangi makhluk hidup, siswa mampu memilih sikap yang mencerminkan peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungannya, serta menjelaskan dan memberikan contoh perilaku yang dapat merusak alam dan menyebabkan kepunahan makhluk hidup.

Berdasarkan penilaian produk dan penilaian efektivitas melalui ahli materi pelajaran IPA, ahli media pembelajaran, serta siswa kelas 3 Sekolah Dasar Negeri Monggang Bantul selaku subyek uji coba dan pengguna, alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* dinyatakan “Layak” dan mampu meningkatkan pemahaman kepedulian terhadap makhluk hidup dan lingkungannya serta dapat digunakan sebagai media pembelajaran oleh siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pengembangan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* menggunakan langkah-langkah pengembangan dari Sugiyono yang terdiri dari 9 langkah pengembangan. Alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* telah layak dari segi media maupun materi. Kelayakan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* ini ditunjukkan dari hasil penilaian ahli materi yang memperoleh kategori “Sangat Baik”, dan penilaian dari ahli media juga memperoleh kategori “Sangat Baik” dan berdasarkan pendapat siswa melalui angket mendapatkan hasil kategori “Layak”.
2. Alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* dapat meningkatkan pemahaman kepedulian terhadap makhluk hidup. Efektivitas pada alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata pre test yaitu 5,4 dan mengalami kenaikan nilai menjadi 8,6.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini, dapat disarankan sebagai berikut :

1. Bagi guru, diharapkan menggunakan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* untuk pembelajaran kepedulian terhadap makhluk hidup dan lingkungannya sehingga pembelajaran akan lebih menarik dan tidak membosankan.
2. Bagi Kepala Sekolah, diharapkan mengadakan alat permainan edukatif panggung boneka sebagai sarana penunjang pembelajaran di sekolah.
3. Bagi siswa, diharapkan untuk belajar menggunakan alat permainan edukatif *Animals Puppet Show* agar belajar lebih menarik dan menyenangkan.
4. Bagi peneliti atau pengembang selanjutnya diharapkan mampu membuat panggung boneka dengan berbagai tema cerita untuk pembelajaran pada mata pelajaran yang lain dengan lebih menarik, lebih ringan (*portable*) dan harga lebih terjangkau.

DAFTAR PUSTAKA

- Andang Ismail. (2007). *Education Games: Menjadi Cerdas dan Ceria dengan Permainan Edukatif*. Yogyakarta: Pilar Media.
- Asri Budiningsih, C. (2003). *Desain Pesan Pembelajaran*. Yogyakarta : UNY.
- Borneoclimatechange. (2015). *Satwa Terancam Kepunahan Dampak Kerusakan Hutan*. Diakses dari <http://borneoclimatechange.org/berita-421-satwa-terancam-kepunahan-dampak-kerusakan-hutan.html>, pada tanggal 2 Mei 2015

- Departemen Kehutanan (2010). *Kerusakan Hutan (Deforestasi) Di Indonesia*. Diakses dari <http://alamendah.org/2010/03/09/kerusakan-hutan-deforestasi-di-indonesia/> , pada tanggal 2 Mei 2015.
- Lilis Widaningsih. (2008). Pendidikan Lingkungan Hidup : Membelajarkan Anak pada Kearifan Alam. *Jurnal Pendidikan Lingkungan Hidup*. Hlm 1-8.
- Mongabay (Situs Berita dan Informasi Lingkungan). (2013). *Sirkus, Komsumsi dan Perdagangan Satwa Melanggar Hak Asasi Satwa*. Diakses dari <http://www.mongabay.co.id/2014/10/16/sirkus-konsumsi-dan-perdagangan-satwa-melanggar-hak-asasi-satwa/> diakses tanggal 20 November 2014.
- Sri Agustin Mulyani. (2013). “Penggunaan Boneka Sebagai Media Simulasi Kreatif Sekolah Dasar.” *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan SD* Jilid 1 No. 2 Hlm. 20-25.
- Sri Setyarini. (2010). “Puppet Show”: Inovasi Metode Pengajaran Bahasa Inggris Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berbicara Siswa SD.” *Jurnal Penelitian Pendidikan* Vol. 11 No. 1 April 210. Hlm 1-6.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Tadkiroatun Musfiroh. (2005). *Bercerita untuk Anak Usia Dini*. Jakarta : Depdiknas.