

Keefektifan MPI Game Edukasi Terhadap Hasil Belajar IPA di Kelas 1 Sekolah Dasar

Fatikhatun Najikhah,^{1✉}, Budiyo², Wardi²

¹Program Magister Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

²Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

DOI: <http://dx.doi.org/10.15294/ijcets.v3i1.8675>

Article History

Received : August 2016

Accepted : September 2016

Published : November 2016

Keywords

Learning result, interactive education game.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) rancangan MPI game edukasi dengan Adobe Flash untuk pembelajaran IPA siswa kelas 1 di SD N 2 Wergu Kulon Kudus, (2) pelaksanaan pembelajaran IPA mengenal berbagai benda langit dengan memanfaatkan MPI game edukasi, (3) keefektifan pembelajaran menggunakan MPI game edukasi. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen yang menggunakan pola The One Group Pretest-Posttest Design. Populasi dalam penilaian ini adalah seluruh siswa kelas 1 SDN2 Wergu Kulon Kudus tahun ajaran 2013/2014 yang terdiri dari 1 kelas dan berjumlah 15 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan 4 metode yaitu: (1) wawancara, (2) observasi, (3) dokumentasi, (4) angket. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis data awal, dan analisis data akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk MPI game edukasi dengan Adobe Flash yang telah dikembangkan baik. Mulai dari tampilan, interaktivitas, dan fasilitas-fasilitas sudah memenuhi kriteria sebuah pembelajaran yang baik.

Abstract

The aims of this study is to determine : (1) the design of MPI educational game with Adobe Flash for science teaching first graders in Wergu Kulon Kudus 2 Elementary School; (2) to investigate the implementation of science learning to recognize the various celestial objects by utilizing MPI educational games; (3) to know the effectiveness of learning using MPI educational game. This research uses experimental design that using a The One Group Pretest-Posttest Design pattern. The population in this assessment are all students of the first grade at Wergu Kulon Kudus 2 Elementary School academic 2013/2014 that consist of 15 students in 1 grade. Data collection techniques using four methods: (1) interviews, (2) observation, (3) documentation, (4) questionnaire. Data analysis methods used in this research is descriptive analysis, analysis of initial data and the final data analysis. The results showed that the product MPI educational games with Adobe Flash which have been developed can be said to have been good. Start of view, interactivity, and facilities provided it meets the criteria of a good learning.

✉ Corresponding author :

Address: Jl. Colombo No. 1, Depok, Catur Tunggal, Sleman, DIY, 55281.

E-mail: fatikhathun.najikhah2015@student.uny.ac.id

PENDAHULUAN

Eksistensi Teknologi Pendidikan tidak perlu diragukan lagi untuk menuntaskan masalah yang ada dalam pembelajaran. Terlihat dari definisi Teknologi Pendidikan 2004 tentang prinsip-prinsip penerapan dari Teknologi Pendidikan sangat cocok untuk kurikulum 2013 sekarang ini dimana teknologi dianjurkan untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Melihat pula pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standart Pendidikan Nasional yang berbunyi proses pembelajaran dalam satuan pendidikan untuk diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian siswa. Masih banyaknya ditemukan masalah-masalah pada hasil belajar anak di sekolah. Di sanalah teknologi pendidikan mendapat peran penting dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran dan masalah hasil belajar pada anak.

Menurut Munadi (Rusman, 2012:124) Ada beberapa faktor yang mempengaruhi upaya siswa dalam mencapai hasil belajar yaitu (1) faktor yang datangnya dari individu siswa (internal factor) kurangnya minat belajar siswa, siswa masih terbiasa ditaman kanak-kanak lebih senang bermain-main disekolah dan (2) faktor yang datang dari luar diri individu siswa (external factor). Faktor dari luar seperti faktor pendekatan belajar, yaitu cara guru mengajar maupun metode, model, dan sarana atau alat media pembelajaran yang digunakan. Alat seperti Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI) adalah alat untuk membantu proses pembelajaran yang digunakan guru dalam menyajikan bahan pelajaran supaya tercipta situasi interaktif yang edukatif, yakni interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan dengan sumber pembelajaran. Salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang diolah dan diciptakan oleh guru (Arsyad 2007:15). Multimedia dapat membuat siswa tertarik dan lebih memahami pelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar khususnya dalam pembelajaran IPA.

Beberapa observasi yang telah dilakukan, MPI game edukasi di SD belum banyak diterapkan disekolah-sekolah termasuk SD N 2 Wergu Kulon Kudus. Kondisi empiris sekolah tersebut belum ada multimedia interaktif game edukasi, adanya hanya multimedia biasa yang kurang interaktif. MPI game edukasi juga penting diterapkan mengingat karakteristik siswa sekarang

lebih senang bermain dari pada belajar. Pada kenyataannya, pembelajaran yang terjadi di SD N 2 Wergu Kulon guru masih menggunakan media lisan, tulisan dinding, dan gambar-gambar cetak. Guru belum menggunakan multimedia pembelajaran interaktif walaupun sudah ada sarana multimedia seperti komputer, proyektor, dan lain-lain. Salah satu alternatif dalam menyampaikan materi pelajaran agar lebih inovatif adalah dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif (MPI) yang mempunyai beragam jenis seperti Video Interaktif, MPI Kartun 3D, MPI Game Edukasi.

MPI Game edukasi merupakan sebuah alat pembelajaran disertai permainan yang bersifat mendidik. Kandungan berupa gabungan dari elemen-elemen seperti teks, grafik, animasi, bunyi, dan video sebagai rangsangan supaya menarik perhatian dan minat anak terhadap isi pelajaran yang disampaikan. Anak dapat melihat, mendengar, berinteraksi dengan cara bernavigasi pada tombol, tools dan navigasi lainnya yang terdapat dalam program.

Dengan pemakaian multimedia yang cocok dan menarik diharapkan anak menjadi lebih berminat untuk mempelajari isi atau pesan dari multimedia dapat meningkatkan hasil belajar khususnya dalam pembelajaran IPA. Hasil observasi terhadap siswa yang mengacu pada kisi-kisi, saat pembelajaran biasa sebelum dilakukan penelitian mendapat hasil hanya 56,25% yang dapat diartikan bahwa kegiatan siswa saat pembelajaran termasuk dalam kategori cukup.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Keefektifan MPI Game Edukasi terhadap Hasil Belajar IPA Mengenal Benda Langit di KelasI karena mata pelajaran IPA sukar dipahami bila hanya dijelaskan dengan metode belajar kontekstual, kurangnya minat belajar, siswa masih terbiasa bermain seperti di taman kanak-kanak, adanya media komputer yang belum digunakan secara maksimal peneliti memilih untuk menggunakan MPI game edukasi yang dioperasikan pada media komputer.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian ini menggunakan rancangan *The One Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono:2010) untuk mengetahui keefektifan penggunaan MPI game edukasi pada pembelajaran mengenal benda langit terhadap hasil belajar IPA kelas 1 SD N 2 Wergu Kulon

Kudus tahun ajaran 2013/2014. Populasi dalam penilaian ini adalah seluruh siswa kelas 1 SD N2 Wergu Kulon Kudus tahun ajaran 2013/2014 yang terdiri dari kelas 1 dan berjumlah 15 siswa dengan variabel bebasnya yaitu seluruh siswa kelas 1 yang diajar menggunakan MPI game edukasi dan variabel terikatnya yaitu hasil belajar siswanya.

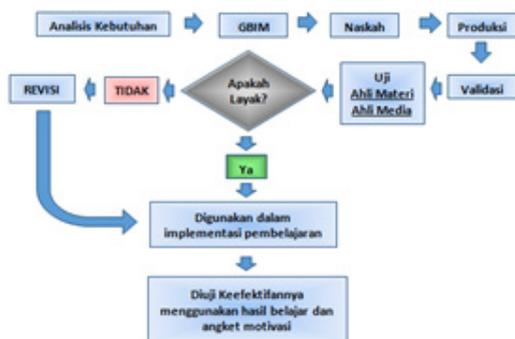
Teknik pengumpulan data menggunakan 4 metode yaitu: (1) wawancara, (2) observasi, (3) dokumentasi, (4) angket. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis data awal (pretest) dan analisis data akhir (posttest). Selanjutnya untuk analisis hasil belajarnya menggunakan paired sample t-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan pada siswa kelas 1 dengan tema peristiwa alam tahun pelajaran 2013/2014 bulan Mei 2014 dengan menggunakan metode eksperimen. Penelitian dilaksanakan oleh peneliti menggunakan model *The One Group Pretest-Posttest Design*. Hasil dari penelitian ini dideskripsikan secara terperinci dari tahap perencanaan, implementasi dalam pembelajaran, dan pengujian keefektifan pembelajaran menggunakan game edukasi.

A. Rancangan Multimedia Pembelajaran Interaktif

Diperbolehkan juga menulis sub bab yang diawali Perancangan multimedia pembelajaran interaktif ini diawali dari (1) analisis kebutuhan, (2) pemilihan topik, (3) pembuatan Garis Besar Isi Multimedia (GBIM), penulisan naskah, (4) pelaksanaan pembuatan media dan, (5) evaluasi serta revisi (Hasrul 2010). Rancangan dapat dijelaskan dalam gambar berikut:



Gambar 1. Desain Perancangan Pembuatan MPI

Pertama, menganalisis kebutuhan, yaitu dengan menetapkan mata pelajaran yang di-

kembangkan yaitu IPA. Tahap selanjutnya adalah melakukan penelitian pendahuluan sesuai dengan silabus. Karena suatu program media yang baik adalah yang dapat menjawab kebutuhan pemakainya. Kebutuhan dalam pembelajaran siswa kelas 1 SD pada penelitian ini khusus membahas tentang materi pembelajaran benda langit, media yang dibuat adalah media yang mampu menjelaskan pembelajaran benda langit sehingga mudah dipahami diingat oleh siswa kelas 1 SD. Sebagaimana tujuan dan pembelajaran ini adalah siswa mampu menyebutkan dan menggambar benda-benda langit.

Kedua, adalah pemilihan topik. Topik yang dipilih dalam perancangan multimedia pembelajaran interaktif adalah benda langit dan peristiwa alam yang dapat diamati siswa dalam kehidupan sehari-hari. Topik ini dipilih karena topik dalam materi pelajaran ini bersifat abstrak, materi yang abstrak dapat dibuat menjadi kongkrit ketika ada visualisasi yang jelas untuk menggambarkan benda langit dan peristiwa alam. Sehingga memudahkan siswa memahami materi pelajaran.

Ketiga, pembuatan Garis Besar Isi Multimedia (GBIM) dikembangkan dengan menentukan terlebih dahulu tema pembelajarannya yaitu tema benda langit untuk kelas 1 SD. Kemudian membuat GBIM dengan rincian (1) pembuatan peta konsep silabus, (2) peta konsep materi, (3) peta kompetensi, (4) setelah itu masuk pada tahap GBIM. GBIM dikembangkan dengan merinci lebih operasional pada mata pelajaran, indikator/tujuan, kompetensi dasar, materi, evaluasi, media.

Keempat, penulisan naskah. Penulisan naskah MPI game edukasi, meliputi format naskah yang pengembangannya mencakup semua elemen pembelajaran diantaranya: (1) matahari bulan dan bintang adalah benda langit; (2) awan burung dan pesawat bukan benda langit; (3) matahari terlihat pagi sampai sore hari, matahari hanya satu bentuknya bulat, matahari sinarnya terang dan panas, matahari terbit pagi hari di timur, matahari terbenam sore hari di barat; (4) bulan hanya satu terlihat malam hari, cahaya bulan berasal dari matahari, cahaya bulan redup dan tidak panas, bentuk bulan berubah ubah, bulan seperti sabit disebut bulan sabit, bulan penuh disebut purnama, ada pula bulan separuh dan; (5) bintang sangat banyak terlihat malam hari, bintang memiliki cahaya, cahaya bintang tampak berkelap kelip, dan cahaya bintang tidak panas.

Kelima, pelaksanaan pembuatan media. Setelah menyelesaikan naskah, kegiatan selanjutnya adalah pelaksanaan produksi. Kegiatan produksi mencakup pembuatan rancangan tampilan, pemrograman, pembuatan gambar/grafis, pembuatan animasi, pemotretan, pengetikan teks, pengisian suara, pengisian musik, dan lain-lain. Pelaksanaan produksi dilakukan oleh peneliti beserta seseorang yang mempunyai keahlian di bidang pemrograman.

Keenam, yaitu pemrograman awal atau pemrograman dasar. Membuat simultan dengan penyusunan nama file, pembuatan desain tampilan, serta penyediaan stock media seperti foto, video, gambar, dan lain-lain. Sementara itu rekaman suara dilakukan setelah editing teks dan gambar untuk menghindari terjadinya pengulangan rekaman suara. Setelah pemrograman cukup lengkap, lakukanlah test dan preview. Test yang dilakukan dengan mencoba play aplikasinya oleh orang lain untuk mendapat masukan. Masukan yang diberikan yaitu kurangnya efek suara. Berdasarkan masukan tersebut, dilakukan revisi penambahan efek suara dan pemrograman dilanjutkan. Preview dan revisi dilakukan berulang-ulang sesuai dengan kebutuhan sampai produk yang dihasilkan sesuai.

Ketujuh, yaitu evaluasi dan revisi. Evaluasi pada kegiatan produksi ini disebut evaluasi formatif, yakni evaluasi yang bertujuan untuk memperbaiki produk. Evaluasi dilakukan oleh ahli media dari Balai Pengembang Multimedia (BPM) Semarang bapak Agus Triarso dengan beberapa cara, yaitu (1) test, (2) preview dan (3) uji coba. Ada beberapa jenis test dalam pembuatan media, antara lain test fungsi, test kehandalan, dan test kompatibilitas. Test fungsi dimaksudkan untuk menguji apakah fungsi-fungsi tombol interaktivitas telah berfungsi dengan baik atau tidak. Test kehandalan untuk menguji kemampuan dan kecepatan software merespon berbagai kemungkinan klik oleh user serta keamanan sistem. Sedangkan test kompatibilitas dimaksudkan untuk menguji kemungkinan software tersebut dijalankan pada berbagai sistem operasi dan kapasitas komputer. Preview adalah proses melihat produk MPI sebelum produk dipublikasikan atau digunakan.

Uji coba merupakan evaluasi yang dilaksanakan setelah produk dianggap selesai. Uji coba bertujuan untuk mendapatkan masukan dari calon user. Uji coba dilakukan secara perseorangan oleh ahli media. Setelah dinilai hasilnya hanya 65% termasuk dalam kategori cukup,

maka peneliti melakukan revisi yang bimbing oleh evaluator. Revisi adalah tindakan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi. Ada 2 point program yang di perbaiki (1) tampilan yang mencakup pengubahan background dari yang tidak cocok dengan tema menjadi tepat dengan tema, (2) penambahan unsur game di dalam program. Setelah itu dilakukan evaluasi kembali yang bertujuan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan, kekurangan ataupun kelemahan produk yang sedang kita buat dengan hasil 84% dikategorikan baik.



Gambar 2. Halaman Menu utama MPI

Uji coba merupakan evaluasi yang dilaksanakan setelah produk dianggap selesai. Uji coba bertujuan untuk mendapatkan masukan dari calon user. Uji coba dilakukan secara perseorangan oleh ahli media. Setelah dinilai hasilnya hanya 65% termasuk dalam kategori cukup, maka peneliti melakukan revisi yang bimbing oleh evaluator. Revisi adalah tindakan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi. Ada 2 point program yang di perbaiki (1) tampilan yang mencakup pengubahan background dari yang tidak cocok dengan tema menjadi tepat dengan tema, (2) penambahan unsur game di dalam program. Setelah itu dilakukan evaluasi kembali yang bertujuan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan, kekurangan ataupun kelemahan produk yang sedang kita buat dengan hasil 84% dikategorikan baik.

Setelah uji coba dilakukan, peneliti meminta tanggapan dari para ahli dengan angket untuk ahli media dan materi. Angket ahli media didapatkan hasil secara keseluruhan yang mencakup aspek media, tampilan program, serta kualitas teknis dan keefektifan program dengan hasil presentase sebesar diperoleh skor 97 dan skor maksimal adalah 115, sehingga hasil persentasenya sebesar 84,35% yang dapat diartikan bahwa aspek media, tampilan program maupun kualitas teknis dan keefektifan MPI game edukasi termasuk dalam kategori baik.

Kemudian angket untuk ahli materi secara keseluruhan yang dilihat dari aspek isi maupun tampilan ketepatan materi diperoleh skor 82 dan skor maksimal adalah 100, sehingga hasil persentase aspek isi dan tampilan ketepatan materi media pembelajaran interaktif game edukasi berbasis Adobe Flash sebesar 82,00% yang dapat diartikan bahwa isi dan tampilan ketepatan materi MPI game edukasi termasuk dalam kategori baik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran yang dapat diartikan bahwa rancangan MPI game dapat diterima dan digunakan dalam proses pembelajaran untuk materi pembelajaran IPA siswa kelas 1.

B. Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah MPI dinyatakan layak digunakan untuk pembelajaran, selanjutnya dilakukan uji prasyarat apakah kelompok dalam kelas tersebut normal dan homogen layak untuk penelitian yaitu Uji Normalitas, untuk menguji normalitas data digunakan analisis Kolmogorov Smirnov, yang perhitungannya menggunakan program SPSS. Hasil uji normalitas tersebut diperoleh data hasil belajar pembelajaran IPA saat pretest sebesar 0,851 dengan probabilitas $(0,539) > 0,05$, yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal. Demikian juga data hasil belajar pembelajaran IPA saat posttest diperoleh nilai kolmogorov smirnov sebesar 0,854 dengan probabilitas $(0,459) > 0,05$ yang berarti data tersebut berdistribusi normal, maka dapat digunakan statistik parametrik untuk pengujian hipotesis selanjutnya.

Uji Homogenitas Varians bertujuan untuk menguji apakah kelompok sampel mempunyai variansi yang sama. Dengan menggunakan uji F dan diperoleh hasil Lavene's statistic sebesar 2,011 dengan probabilitas 0,167. Karena probabilitas lebih dari 0,05 maka disimpulkan bahwa hipotesis tidak dapat ditolak atau memiliki variansi yang sama. Hal ini berarti dapat pada kelompok tersebut homogen. Setelah diketahui bahwa kelas 1 di SD 2 Wergu memiliki tingkat normalitas dan homogenitas yang sama siswa diberikan pretest untuk mengetahui nilai awal sebelum dilakukan model pembelajaran menggunakan MPI.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan MPI game edukasi dilaksanakan pada bulan Mei dengan 1 x 90 menit pertemuan menggunakan MPI game edukasi. Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan kegiatan awal, dengan melaksanakan tugas rutin (mengabsen, apresepasi, me-

nyampaikan tujuan pembelajaran). Selanjutnya kegiatan inti yaitu guru menyampaikan materi pembelajaran tentang benda langit dan peristiwa alam dengan menggunakan Multimedia Pembelajaran Interaktif Game Edukasi. Di dalam Lab komputer siswa berkelompok 2-3 orang untuk menggunakan komputer, selanjutnya siswa mengoperasikan MPI dengan dipandu guru sesuai buku panduan. Kemudian guru dan siswa berdiskusi tentang benda-benda langit. Guru bertanya tentang benda langit yang ada pada malam hari dan siang hari. Guru mengajak siswa bernyanyi "Bintang Kecil". Guru dan siswa berdiskusi tentang benda-benda langit pada malam hari dan siang hari.

Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran di dalam kelas saat pembelajaran IPA mengenal berbagai benda langit dengan memanfaatkan MPI game edukasi sesuai dengan kisi-kisi yang telah dibuat, meliputi cara guru menyampaikan materi, penggunaan media, dan lain-lain mendapatkan hasil persentase sebesar 94,87%, yang dapat diartikan bahwa kegiatan guru saat pembelajaran termasuk dalam kategori baik. Begitu juga pada siswa dilakukan pengamatan pada saat pembelajaran yang meliputi keaktifan siswa, perhatian siswa dan lain-lain dengan MPI Game Edukasi didapat hasil persentase sebesar 75,00% yang dapat diartikan bahwa kegiatan siswa saat pembelajaran termasuk dalam kategori baik.

Hasil ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA mengenal berbagai benda langit dengan memanfaatkan MPI game edukasi mengalami peningkatan sebesar 18,75% dari pembelajaran sebelum dilakukan model pembelajaran yang menggunakan MPI game edukasi. Setelah diberi model pembelajaran menggunakan game edukasi, hari berikutnya siswa diberikan posttest untuk melihat apakah ada pengaruh hasil belajar setelah diberikan model belajar tersebut

C. Deskripsi Hasil Penelitian

Keefektifan media ini dapat dilihat dari deskripsi hasil; (1) Angket untuk siswa terhadap media yang disajikan dapat dilihat dari hasil rata-rata persentase yaitu sebesar 76,48% yang termasuk dalam kategori baik, dalam artian siswa sependapat bahwa bahasa/perintah dalam MPI ini sederhana dan mudah dipahami, simulasi dalam MPI game edukasi menarik, memudahkan dalam memahami materi, meningkatkan

motivasi belajar siswa; (2) Perbandingan antara hasil belajar pembelajaran IPA Kelas 1 antara pretest dan posttest yang diuji dengan Uji-T dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar pada Pembelajaran IPA Kelas 1

No Resp	Pre-testet (nilai)	Post-test (nilai)	Post-test-pretest	keterangan
1	33,33	58,33	25,00	Naik
2	25,00	41,67	16,67	Naik
3	91,67	91,67	0,00	Tetap
4	66,67	66,67	0,00	Tetap
5	100,00	100,00	0,00	Tetap
6	16,67	41,67	25,00	Naik
7	83,33	91,67	8,33	Naik
8	50,00	75,00	25,00	Naik
9	83,33	91,67	8,33	Naik
10	83,33	100,00	16,67	Naik
11	100,00	100,00	0,00	Tetap
12	91,67	100,00	8,33	Naik
13	33,33	50,00	16,67	Naik
14	25,00	41,67	16,67	Naik
15	58,33	83,33	25,00	Naik
Min	16,67	41,67	0	Naik
Maks	100	100	25	12,78 atau sebesar 20,36%
rata	62,78	75,56	12,78	
SD	30,02	23,46	9,89	

Berdasarkan tabel diatas diketahui ada 15 siswa sebagai responden subjek penelitian, ternyata hanya terdapat empat siswa yang mempunyai nilai tetap atau tidak mengalami kenaikan, dua di antaranya karena telah mempunyai nilai maksimal yaitu 100, sedangkan satu siswa mempunyai hasil belajar tetap dengan nilai 66,67 dan satu siswa lainnya mempunyai hasil belajar tetap dengan nilai 91,67. Dan siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar sebanyak 11 (sebelas) siswa. Sedangkan dilihat dari rata-rata nilai hasil belajar seluruh siswa mengalami peningkatan dari pretest sebesar 62,78 menjadi sebesar 75,56 saat posttest atau dengan peningkatan sebesar 20,36% dan rata-rata kelas ini sudah berada di atas nilai minimal mata pelajaran IPA sebesar 75.

Keefektifan pembelajaran menggunakan MPI game edukasi dimaksudkan untuk mengetahui pembelajaran menggunakan MPI game edukasi siswa kelas 1 di SD N 2 Wergu Kulon Kudus dapat meningkatkan hasil belajar. Dalam hal

ini yang dianalisis adalah hasil data sebelum dan sesudah dilakukan model pembelajaran menggunakan MPI game edukasi. Berdasarkan hasil perhitungan SPSS for windows release 16.00 diperoleh tabel uji t-test sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar pada Pembelajaran IPA Kelas 1 Pretest Posttest

Paired Samples Test					
Paired Differences			t	Df	Sig. (2-tailed)
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
12.779	9.894	2.555	5.003	14	.000

Berdasarkan tabel di atas terlihat hasil nilai thitung sebelum dan sesudah dilakukan model pembelajaran menggunakan MPI game edukasi sebesar 5,003 dengan probabilitas 0,000. Karena probabilitas <0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan model pembelajaran. Untuk mengetahui hasil peningkatan hasil belajar terlihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Uji-T

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Hasil Belajar Pembelajaran IPA (Posttest)	75.557	15	23.457	6.057
	Hasil Belajar Pembelajaran IPA (Pretest)	62.777	15	30.024	7.752

Dari hasil analisis data pada tabel 3 di atas. Diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) sebelum dilakukan model pembelajaran menggunakan MPI game edukasi adalah 62,78. Rata-rata (mean) hasil belajar setelah dilakukan model pembelajaran sebesar 75,56. Selisih rata-rata (mean) hasil belajar sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) dilakukan model pembelajaran adalah 12,78. Ada peningkatan hasil belajar.

Keefektifan pembelajaran menggunakan MPI game edukasi siswa kelas 1 di SD N 2 Wergu Kulon Kudus dapat dilihat dari hasil uji beda antara hasil belajar pembelajaran IPA pada saat pretest dan posttest, nilai thitung sebesar 5,003 dengan p <0,05 yang menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan model pembelajaran menggunakan MPI game edukasi siswa kelas 1 di SD N 2 Wergu Kulon Kudus dengan rincian nilai rata-rata (mean) sebelum dilakukan model pembelajaran menggunakan MPI game edukasi adalah

62,78. Selanjutnya rata-rata (mean) hasil belajar setelah dilakukan model pembelajaran menggunakan MPI game edukasi sebesar 75,56. Maka selisih rata-rata (mean) hasil belajar sebelum (pre-test) dan sesudah (post test) dilakukan model pembelajaran menggunakan MPI game edukasi adalah 12,78. Dilihat dari nilai mean pretest dan posttest menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar dengan model pembelajaran menggunakan MPI game edukasi sebesar 20,36%. Adanya peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan MPI game edukasi siswa kelas 1 di SD N 2 Wergu Kulon Kudus adalah efektif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Redin (1990:51) dalam Andriyana (2013:38) bahwa pengelolaan yang efektif ialah apabila pengelolaan itu dilakukan dapat membuat pekerjaan yang benar, mengkreasikan alternatif-alternatif, mengoptimalkan sumber-sumber pendidikan, memperoleh hasil pendidikan, dan menunjukkan keuntungan pendidikan.

Hasil penelitian ini mendukung pendapat Schramm (dalam Sudjana & Rivai, 2002: 4) bahwa multimedia pembelajaran sebagai teknologi pembawa informasi yang dapat dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar harus melibatkan siswa secara penuh, artinya melibatkan pikiran, penglihatan, pendengaran dan psikomotor (keterampilan, salah satunya sambil menulis).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Arsyad (2007:15) bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang diolah dan diciptakan oleh guru. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai untuk digunakan. Sependapat juga dengan Manikowati (2010) bahwa salah satu alasan penggunaan media pembelajaran adalah terkait dengan manfaat media pembelajaran bagi keberhasilan belajar mengajar di kelas, di mana media pembelajaran yang tepat dapat membangkitkan motivasi, keinginan minat, dan rangsangan kepada siswa. Sehingga dapat membantu pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, memadatkan informasi.

Melalui MPI game edukasi untuk pembelajaran IPA siswa kelas 1, maka media tersebut bermanfaat bagi siswa antara lain: dapat membuat pembelajaran lebih menarik, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; bahan pem-

belajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dipahami oleh siswa, memungkinkannya menguasai serta mencapai tujuan pembelajaran, metode mengajar menjadi lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal, melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, siswa juga dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

SIMPULAN

Rancangan pembuatan MPI game edukasi dengan Adobe Flash untuk pembelajaran IPA siswa kelas 1 di SD N 2 Wergu Kulon Kudus telah dilaksanakan oleh peneliti. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa produk MPI game edukasi dengan Adobe Flash yang telah dikembangkan dapat dikatakan sudah baik. Mulai dari tampilan, interaktifitas, dan fasilitas-fasilitas yang tersedia sudah memenuhi kriteria sebuah pembelajaran yang baik.

Pelaksanaan pembelajaran IPA mengenai berbagai benda langit dengan memanfaatkan MPI game edukasi menunjukkan hasil yang baik, yang ditunjukkan adanya peningkatan penilaian kegiatan guru maupun kegiatan yang siswa selama proses pembelajaran pada pembelajaran menggunakan MPI game edukasi dibandingkan dengan pada saat pembelajaran biasa sebelum dilakukan penelitian.

Penerapan penggunaan pembelajaran menggunakan MPI game edukasi dengan Adobe Flash untuk pembelajaran IPA siswa kelas 1 sudah efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar pembelajaran IPA dengan indikasi adanya perbedaan antara nilai sebelum menggunakan media dan sesudah menggunakan media dengan rata-rata nilai 62,78 sebelum dilakukan model pembelajaran menjadi 75,56, maka setelah dilakukan model pembelajaran menggunakan MPI game edukasi mengalami peningkatan sebesar 20,36%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada: Drs. Nurussa'adah, M.Si, Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Yusri Wahyudi, S.Pd Kepala SD N 2 Wergu Kulon yang telah memberi ijin penelitian, Bapak/Ibu Guru dan siswa di SD N 2 Wergu Kulon Kudus yang telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan

penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyana, A. (2013). Model Pelatihan Tutor Pendidikan Suatu Pendekatan di SKB Pati. Skripsi. Unnes.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2007). Media Pembelajaran. Jakarta : Grafindo Media Pratama.
- Hasrul. (2010). Langkah-Langkah Pengembangan Pembelajaran Multimedia Interaktif. Jurnal Medtek. Di unduh melalui [http://ft-unm.net/medtek/JurnalMedtekVol.2No.1April 2010 / hasrulbakri.pdf](http://ft-unm.net/medtek/JurnalMedtekVol.2No.1April%202010/hasrulbakri.pdf), pada bulan April 2014.
- Ismail, Andang. (2006). Education Games: Menjadi Cerdas dan Ceria dengan Permainan Edukatif. Yogyakarta: Pilar Media.
- Manikowati (2010) Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI). Di unduh melalui <http://m-edukasi.kemdikbud.go.id/artikel-mobile-learning-isi.php?kodenya=2010-ae>. pada tahun 2014
- Miarso, Yusufhadi. (2011) Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada.
- Marsh,dkk. (2005) Education Games. diunduh melalui http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-9035-2505100_099-Chapter1.pdf, pada bulan Mei 2014.
- Munadi. (2013) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar. Di unduh melalui <http://dedi26.blogspot.com/2013/01/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-hasil.html>. diunduh bulan maret 2014.
- Rusman (2012) Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. (2002). Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono (2010) Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Standar Nasional Pendidikan (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Sinar Grafika.