

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar

Partono Siswosuharjo¹, M. Khaerudin², Yasin Efendi³

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Banten

e-mail : partonosiswosuharjo@stmikmbanten.ac.id

²Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta

e-mail: muhammad.khaerudin@dsn.ubharajaya.ac.id

³Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Jakarta

e-mail: yasin.efendi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif dan menguji kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPA bertema penjelajahan luar angkasa. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development dengan metode ADDIE yang meliputi tahapan Analisis, Perancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Subjek penelitian ini adalah kelayakan media pembelajaran interaktif dan objek penelitian ini adalah siswa. Uji kelayakan dilakukan dengan cara uji individu (One to One) terhadap 3 orang ahli yaitu ahli materi, ahli pembelajaran, dan ahli media, serta 3 orang siswa. Selain itu, uji kelompok kecil juga dilakukan terhadap 9 siswa yang dipilih berdasarkan kemampuan baik, sedang, dan buruk pada mata pelajaran IPA. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner menggunakan skala Likert. Analisis data dilakukan dengan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: media pembelajaran interaktif mampu memfasilitasi pembelajaran IPA dengan hasil penilaian ahli materi senilai 90,91%, ahli pembelajaran senilai 92,50%, ahli media senilai 78,75%, 3 siswa mendapat nilai 86,81%, dan Kecil kelompok bernilai 87,38%, dan media pembelajaran interaktif ini layak digunakan berdasarkan hasil uji coba media oleh ahli dan siswa.

Keywords: Development, Interactive Learning Media, Media Feasibility, Natural Sciences

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur kemajuan dan pencapaian prestasi suatu bangsa. Sekolah dasar merupakan tahap awal anak dalam memahami konsep dasar yang diterima anak sebagai daya pikir siswa ke jenjang selanjutnya. Sesuai dengan sifat abstrak materi pembelajaran IPA, penyampaian materi pelajaran IPA harus sesuai dengan tingkat intelektual anak. Karena anak sekolah dasar baru memasuki tahap berpikir awal, mereka

membutuhkan media pembelajaran yang dapat dicerna oleh anak.

Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijak agar tidak berdampak negatif terhadap lingkungan. Di tingkat SD atau MI diharapkan ada 3 penekanan pada pembelajaran bersama (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar merancang dan menciptakan karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi kerja secara ilmiah secara arif (BSNP, 2006:161).

Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memperoleh keyakinan akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. berdasarkan keberadaan, keindahan dan tatanan alam ciptaan-Nya; (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran akan keterkaitan antara ilmu pengetahuan, lingkungan, teknologi, dan masyarakat; (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki lingkungan, memecahkan masalah dan membuat keputusan; (5) Meningkatkan kesadaran untuk turut serta menjaga, melindungi, dan melestarikan lingkungan alam; (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; (7) Memperoleh pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Pembelajaran IPA dilakukan dengan penyelidikan sederhana bukan menghafal konsep. Pembelajaran tersebut dapat menumbuhkan sikap siswa dalam merumuskan masalah dan menarik kesimpulan, sehingga siswa mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA (Susanto, 2013: 170)

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA ditekankan pada keterampilan berpikir kritis yang memberikan pengalaman langsung agar siswa dapat mengingat, mengidentifikasi, dan menerapkan pengetahuannya secara ilmiah. Oleh karena itu, guru harus berpedoman pada kurikulum untuk merencanakan pembelajaran.

Guru merupakan profesi yang menuntut kreativitas, keahlian, dan keteladanan bagi siswa. Sebagai seorang guru, ada kebutuhan untuk dapat mengembangkan dan menggunakan media agar pembelajaran menjadi lebih efektif. Dalam pembelajaran, penggunaan media akan memudahkan siswa untuk menguasai materi secara optimal sesuai dengan yang diharapkan.

Media merupakan salah satu subsistem pendidikan, media merupakan salah satu bagian yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Penggunaan suatu media dapat mempermudah seorang pendidik untuk menyampaikan materi yang akan disampaikan kepada siswa. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang mempengaruhi, motivasi, kondisi, dan lingkungan belajar.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang harus ada dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) atau subtema yang dilaksanakan pada pertemuan-pertemuan atau lebih, sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. dan Kebudayaan nomor 22 tahun 2016.

Media pendidikan sebagai sumber belajar membantu guru memperkaya wawasan siswa. Berbagai bentuk dan jenis media pendidikan yang digunakan guru merupakan sumber pengetahuan bagi siswa. Media sebagai sumber belajar dikenal sebagai alat bantu audio, visual dan audiovisual. Penggunaan ketiga jenis sumber belajar tersebut harus disesuaikan dengan rumusan tujuan pembelajaran dan tentunya dengan kompetensi guru itu sendiri dan seterusnya. Jadi guru yang pandai

menggunakan media adalah guru yang dapat memanipulasi media sebagai sumber belajar dan sebagai saluran informasi dari materi yang disampaikan kepada siswa dalam proses pembelajaran. (Djamarah, 2006:121).

Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat dan keinginan baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, serta membawa pengaruh psikologis pada siswa. Pada tahap orientasi pembelajaran, media pembelajaran membantu efektifitas proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu.

Penggunaan media seharusnya menjadi bagian yang harus mendapat perhatian guru dalam setiap kegiatan pembelajaran. Namun nyatanya bagian ini masih sering diabaikan karena berbagai alasan. Alasan yang sering muncul antara lain: keterbatasan waktu persiapan mengajar, kesulitan mencari media yang tepat, tidak tersedianya dana, dan lain-lain. Hal ini sebenarnya tidak perlu terjadi jika setiap guru telah membekali diri dengan pengetahuan dan keterampilan dalam hal media pembelajaran.

Selain itu, ada beberapa kendala yang dihadapi guru saat menggunakan media dalam proses pembelajaran. Berbagai kendala tersebut antara lain anggaran sekolah yang relatif rendah untuk pembelian media, sekolah belum memiliki sistem kelistrikan dan/atau koneksi internet yang memadai (untuk kasus sekolah di daerah terpencil dan terisolir), mahal, sebagian besar metode pembelajaran di sekolah masih kurang. masih menggunakan metode pengajaran dengan menggunakan media buku. pedoman, dan adanya keterbatasan dalam hal ketersediaan dan kapasitas ruang laboratorium sekolah.

Berbagai media pembelajaran diciptakan seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi informasi saat ini. Komputerisasi pendidikan juga membuat pembelajaran di setiap jenjang pendidikan mengalami perubahan yang signifikan dari kelas menulis di atas kertas ke kelas digital menggunakan komputer jinjing atau komputer desktop (PC). Ada peluang untuk membuat media pembelajaran interaktif menggunakan perangkat teknologi yang dapat diakses di komputer, tablet, dan ponsel pintar.

Ada interaksi belajar antara pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran. Pendidik akan menggunakan strategi dan media pembelajaran agar penyampaian materi pembelajaran berupa pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dapat tersampaikan dengan baik dan utuh kepada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Jika siswa pada awalnya merasa bosan, monoton dan kurang menarik dalam proses pembelajaran, maka pembelajaran interaktif merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar siswa.

Media pembelajaran interaktif memiliki manfaat antara lain (1) lebih menarik, (2) lebih interaktif, (3) jumlah waktu pembelajaran dapat dikurangi, (4) kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan, dan (5) pembelajaran dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun (Daryanto, 2010:50).

Lembaga penelitian dan penerbit komputer, Computer Technology Reaserch (CTR), menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari apa yang mereka lihat dan 30% dari apa yang mereka dengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari apa

yang mereka lihat dan dengar, dan 30% dari apa yang mereka lihat, dengar, dan lakukan sekaligus. Oleh karena itu multimedia/media interaktif sangat efektif. Multimedia/media interaktif adalah alat yang ampuh untuk pengajaran dan pendidikan.

Dari berbagai pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif lebih efektif dalam membantu proses pembelajaran. Khususnya bagi siswa di SD/MI yang notabene sangat membutuhkan media konkrit untuk membantu siswa memahami pembelajaran

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran IPA untuk mempermudah pembelajaran di kelas VI khususnya pada tema eksplorasi ruang dan untuk mengetahui kelayakan media interaktif sebagai media pembelajaran.

Metode

Media interaktif yang akan dikembangkan adalah media yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa dengan tersedianya petunjuk penggunaan. Media interaktif ini dapat digunakan dengan bantuan komputer dan smartphone dengan OS iOS. Media ini digunakan oleh pengguna menekan tombol untuk berinteraksi dengan media.

Media pembelajaran ini dibuat menggunakan aplikasi Articulate Storyline 360 dengan format output berupa HTML5, dokumen berbasis Microsoft Word, Web Online, LMS, Articulate Online, DC, DVD, dan kiosk. Penggunaan media ini tidak memerlukan akses internet dan tidak memerlukan tambahan aplikasi khusus untuk mengoperasikannya jika digunakan pada perangkat komputer pribadi.

Pengoperasian media pembelajaran ini dapat dilakukan di handphone,

sebelumnya perlu mendownload aplikasi “Articulate Mobile Player” untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Aplikasi ini dapat diunduh di Google Play Store atau Apple Store. Jika Anda tidak dapat menginstal maka cukup gunakan format output HTML5.

Sebagai penunjang, peneliti menggunakan CorelDRAW X7 untuk membuat dan mengedit konten visual berupa background, gambar dan animasi. Beberapa software tersebut dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan, antara lain tidak memerlukan spesifikasi komputer yang terlalu tinggi untuk dioperasikan dan tidak sulit untuk dioperasikan.

Penelitian ini merupakan Penelitian dan Pengembangan, yang bertujuan untuk menghasilkan produk dan menguji kelayakan produk tersebut untuk kegiatan pembelajaran. Pendekatan metode ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation).

Hasil

Hasil Pengembangan Model

1. Hasil Analisis Kebutuhan

Kegiatan awal yang dilakukan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini adalah melakukan penelitian pendahuluan berupa analisis kebutuhan kelas VI SD Nalagati Kabupaten Tangerang. Penelitian pendahuluan ini bertujuan untuk dapat memperoleh data dari sekolah apa saja yang dibutuhkan dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran IPA. Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan tinjauan langsung dan menganalisis data yang diperoleh dari SD Nalagati Kabupaten Tangerang. Data yang dianalisis meliputi data jumlah siswa, sarana dan prasarana, hingga data hasil belajar

yang diperoleh siswa. Hasil penelitian pendahuluan adalah:

a. Analisis Karakteristik Siswa

Perkembangan teknologi yang pesat tidak seirama dengan kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung. Selain itu, siswa sudah familiar dengan teknologi seperti handphone atau telepon pintar. Dari karakteristik siswa yang akrab dengan dunia teknologi, diperlukan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik tersebut agar dapat menarik minat belajar. Dengan memanfaatkan teknologi seperti handphone atau telepon pintar dapat menarik minat dan motivasi siswa. Penggunaan media pembelajaran yang menggunakan handphone atau telepon pintar dapat mempermudah kegiatan belajar mandiri.

b. Analisis Kompetensi dan Instruksional

Kegiatan pembelajaran mata pelajaran IPA kelas VI tata surya bertema Menjelajah Luar Angkasa dengan Kompetensi Dasar (KD):

- 1) Menjelaskan sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya.
- 2) Membuat model sistem tata surya.

Indikator Pencapaian Kompetensi yang diterapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Mengenal tata surya dengan rasa ingin tahu yang besar.
- 2) Jelaskan tata surya secara rinci.
- 3) Mampu menjawab pertanyaan terkait cara kerja anggota tata surya dengan rasa ingin tahu yang besar.

2. Model Akhir

Spesifikasi minimal untuk menjalankan aplikasi media pembelajaran interaktif ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Spesifikasi Minimum untuk Perangkat Keras Media Interaktif

CPU	Prosesor 2.0 GHz atau lebih tinggi (32-bit atau 64-bit)
Memory	2 GB
Hard Disk	500 MB tersedia
Resolusi layar	1.024 x 768 px (1.280 x 800 px adalah resolusi rekomendasi)

Multimedia	Sound card, microphone and web camera
------------	---------------------------------------

Tabel 2 Spesifikasi Perangkat Minimal Lunak Media Interaktif

Sistem Operasi	Windows Vista SP2 atau lebih tinggi
.NET Runtime	.NET 4.0 atau lebih tinggi
Visual C++	Microsoft Visual C++ 2013
Adobe Flash Player	Adobe Flash Player 10.3

Tabel 3 Spesifikasi Pengimpor Konten Media Interaktif

Microsoft	PowerPoint 2007 atau yang lebih baru (32-bit atau 64-bit)
Articulasi	Presenter '09, Quizmaker '09, Engage '09 atau lebih baru

Tabel 4 Software Pengekspor Konten

Flash	Adobe Flash Player 10.3 atau lebih tinggi
Web Browsers	Windows: Internet Explorer 8 atau lebih tinggi, Google Chrome (versi terbaru), Mozilla Firefox (versi terbaru)
HTML5	Mac: Safari 7 atau lebih baru, Google Chrome (versi terbaru)
Apple iOS	Windows: Google Chrome (versi terbaru) Mac: Safari 7 atau lebih tinggi, Google Chrome (versi terbaru)
Android OS	Seluler: Safari di apple iOS 7, Google Chrome di Android OS 4.1
CD/DVD	Articulate Mobile Player di Apple iOS 7 atau lebih baru di iPad
Windows	Mengartikulasikan Mobile Player di Android OS 4.1

Perangkat lunak atau software yang digunakan sebagai program utama untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran interaktif adalah menggunakan Articulate Storyline 360. Program pendukung pembuatan media pembelajaran interaktif adalah CorelDraw X7 dengan sistem 64 bit untuk pembuatan gambar grafik vektor pada media pembelajaran.

Tahap pengembangan merupakan tahap untuk mewujudkan tahap perancangan menjadi tampilan yang nyata dan lengkap menggunakan software Articulate Storyline 360

a. Implementasi

Pada tahap implementasi dilakukan terhadap tiga ahli yaitu ahli materi, ahli

pembelajaran, dan ahli media. Selain itu, tes individu juga dilakukan terhadap tiga siswa. Kemudian dilakukan lagi uji coba kelompok kecil 9 siswa. Uji coba dilakukan dengan menyebarkan angket untuk menguji kelayakan media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan

b. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan bersamaan dengan tahap implementasi. Ada beberapa catatan yang diberikan selama uji coba yang dilakukan oleh ahli media. Catatan tersebut telah diperbaiki oleh peneliti, sehingga dapat dilanjutkan pada tahap mendeskripsikan keefektifan model.

Efektivitas Model

1. Percobaan Perorangan (One To One) melawan Pakar

Hasil Uji Ahli Materi

Tabel 5: Penilaian Uji Tuntas Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor Hasil Pengamatan	Skor yang di harapan	Persentase Tingkat Kelayakan
1	Teori	24	28	85,71%
2	Belajar	16	16	100,00%
Jumlah		40	44	90,91%

Hasil Tes Ahli Pembelajaran

Tabel 6 Penilaian Uji Kelayakan Ahli Pengajaran

No	Aspek yang dinilai	Skor Hasil Pengamatan	Skor yang di harapan	Persentase Tingkat Kelayakan
1	Belajar	37	40	92,50%
Jumlah		37	40	92,50%

Hasil Uji Ahli Media

Tabel 9 Penilaian Uji Tuntas Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Skor Hasil Pengamatan	Skor yang di harapan	Persentase Tingkat Kelayakan
1	Komunikasi	15	20	75,00%
2	Desain teknis	21	24	87,50%
3	Format Tampilan	15	20	75,00%
4	Operasi	12	16	75,00%
Jumlah		63	80	78,75%

2. Uji Coba Perorangan (One To One) terhadap 3 Siswa

Tabel 10 Penilaian Uji Kelayakan Individu Siswa

No.	Aspek yang dinilai	Skor Hasil Pengamatan	Skor yang di harapan	Persentase Tingkat Kelayakan
1.	Isi	61	72	84,72%

	Materi			
2.	Belajar	43	48	89,58%
3.	Media	146	168	86,90%
Jumlah		250	288	86,81%

3. Uji Coba Kelompok Kecil

Tabel 11 Penilaian Kelayakan Kelompok Kecil

No	Aspek yang dinilai	Skor Hasil Pengamatan	Skor yang di harapan	Persentase Tingkat Kelayakan
1	Isi Materi	189	216	87,50%
2	Belajar	125	144	86,81%
3	Media	441	504	87,50%
Jumlah		755	864	87,38%

Pembahasan

Tes Ahli Materi

Pada uji ahli materi dapat dikumpulkan penilaian yang diklasifikasikan menjadi dua aspek yaitu aspek materi memperoleh nilai 85,71% dan aspek pembelajaran memperoleh nilai 100,00% sehingga, hasil uji media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPA tentang penjelajahan luar angkasa ini memperoleh nilai keseluruhan sebesar 90,91%. Sehingga dapat diartikan bahwa media pembelajaran ini layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini disesuaikan dengan paparan teknik analisis data yang digunakan.

Tes Ahli Pembelajaran

Pada uji ahli pembelajaran dapat dikumpulkan penilaian aspek pembelajaran dengan memperoleh nilai 92,50%. Dengan demikian, hasil uji coba media pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA tentang penjelajahan luar angkasa mendapatkan nilai sebesar 92,50%. Sehingga dapat diartikan bahwa media pembelajaran ini layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini disesuaikan dengan paparan teknik analisis data yang digunakan.

Tes Ahli Media

Pada uji ahli media dapat dikumpulkan penilaian yang

diklasifikasikan menjadi empat aspek, yaitu (1) aspek komunikasi mendapat skor 75,00%, (2) aspek desain teknis mendapatkan skor 87,50%, (3) aspek format tampilan sebesar 75,00% dan (4) aspek operasional 75,00%, dengan demikian hasil uji coba media pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA tentang penjelajahan luar angkasa mendapatkan nilai keseluruhan 78,75%. Sehingga dapat diartikan bahwa media pembelajaran ini layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini disesuaikan dengan pemaparan teknik analisis data yang digunakan. Namun ada beberapa catatan yang diberikan oleh ahli media antara lain: menambahkan tombol home di akhir materi dan memperjelas petunjuk penggunaan media dalam drag and drop.

Uji Coba Perorangan 3 Siswa

Hasil evaluasi uji coba media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPA yang dilakukan oleh 3 siswa ditinjau pada tiga aspek, antara lain (1) aspek isi materi memperoleh nilai 84,72%, (2) aspek pembelajaran mendapat nilai sebesar 89,58%, dan (3) aspek media mendapat skor 86,90%. Secara keseluruhan, hasil uji coba pada ketiga siswa ini memperoleh skor sebesar 86,81%. Berdasarkan teknik analisis data yang digunakan, nilai tersebut dapat diartikan bahwa media pembelajaran ini dapat dikategorikan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA.

Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil evaluasi uji coba media pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA yang dilakukan oleh 9 siswa ditinjau pada tiga aspek, antara lain (1) aspek isi materi mendapat nilai 87,50%, (2) aspek pembelajaran mendapat nilai sebesar 86,81%, dan (3) aspek media memperoleh skor 87,50%. Secara keseluruhan, hasil uji coba pada

sembilan siswa ini mendapat nilai 87,38%. Berdasarkan teknik analisis data yang digunakan, nilai tersebut dapat diartikan bahwa media pembelajaran ini dapat dikategorikan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA.

Kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada media pembelajaran interaktif ini adalah sebagai berikut:

Kelebihan

1. Memudahkan guru dalam mengajar IPA siswa di kelas.
2. Menghemat waktu guru untuk menjelaskan gambar planet yang tersedia dalam media pembelajaran interaktif ini.
3. Media ini tidak terikat ruang dan waktu, dapat digunakan dimana saja.
4. Dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran

Kekurangan

1. Jika alat elektronik (PC, Laptop, dan Smartphone) tidak tersedia maka media pembelajaran ini tidak dapat digunakan.
2. Dari segi isi, media pembelajaran interaktif ini hanya memuat satu subtema sehingga tidak dapat memfasilitasi satu tema penjelajahan luar angkasa.
3. Uji kelayakan hanya dilakukan pada kelompok kecil dengan jumlah peserta 9 orang dan belum dilakukan pada kelompok besar, karena keterbatasan waktu yang dimiliki peneliti.

Kesimpulan

Media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPA bertema penjelajahan luar angkasa untuk kelas VI yang dikembangkan berdasarkan model ADDIE mampu memudahkan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran di SD Nalagati Kabupaten Tangerang. Hal ini

berdasarkan respon positif yang diperoleh dari hasil uji coba lapangan yang dilakukan pada siswa.

Secara keseluruhan media pembelajaran interaktif dapat dikatakan cocok digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil uji coba individu yang dilakukan oleh 3 ahli yaitu ahli materi yang memperoleh hasil penilaian keseluruhan sebesar 90,91%, ahli pembelajaran yang memperoleh hasil penilaian keseluruhan sebesar 92,50%, dan ahli media yang memperoleh hasil penilaian keseluruhan sebesar 78. . . 75%. Selain itu, juga dilakukan tes individu terhadap 3 siswa dengan skor keseluruhan 86,81% dan tes kelompok kecil untuk 10 siswa dengan penilaian keseluruhan 87,38%.

Daftar Pustaka

- Arief, Zainel Abidin. (2011). *Media dan Teknologi Pembelajaran Inovatif, Perspektif Paradigma Baru dalam Pendidikan*. Bogor: Graha Widya Sakti
- Batubara, Hamdan Husein. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Operasi Bilangan Bulat. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah* Vol (1): (1)
- Branch, Robert Maribe. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Brown, J. D. (1995). *The Elements of Language Curriculum Development*. Boston: An International Thomson Publishing Company.
- Dalacosta, "Multimedia application with animated cartoons for teaching science in elementary education," *J. Comput. Educ. Arch.*, vol. 52, no. 4, pp. 741–748, 2009.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran: Cetakan I*. Bandung: Satu Nusa.
- Dick, W and Carrey, L. (1985). *The Systematic Design Instruction. Secon edition*. Glenview. Illinois: Scott., Foreman and Company.
- Dick, Walter. Et all. (2001). *The Systematic Design of Intruction: SIXTH*
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Fanny, Arif dkk. 2013. Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia* Vol (1): (1)
- I. Shah and M. Khan, "Impact of Multimedia-aided Teaching on Students' Academic Achievement and Attitude at Elementary," *US-China Educ. Rev. A*, vol. 5, no. 5, pp. 349–360, 2015.
- Jalinus, Nizwardi dan Ambiyar. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Komara, Endang. (2014). *Belajar dan Pembelajaran Interaktif*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lefudin. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran dan Metode Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Muslichah, Asyari. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Nusir dkk. 2011. Designing an interactive multimedia

- learning system for the children of primary schools in Jordan. IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON) April 4-6 2010.
- Putra, Sitiatava Rizema. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Riyadi, Muchlis. (2014). *Pembelajaran Matematika*. [Online]. Tersedia di: <https://www.kajianpustaka.com/2014/04/pembelajaran-matematika.html>. Diakses 23 Juli 2019
- Saifullah, Rifai. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Adobe Flash pada Kompetensi Dasar Memperbaiki Sistem Air Conditioning (AC) Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMKN 3 Yogyakarta*. (skripsi) Universitas Negeri Yogyakarta
- Smaldino, Sharon E., dkk. (2004). *Instructional Technology and Media For Learning*, Eighth Edition. Columbus, OH: Pearson Merrill Prentice Hall
- Suparman, M. Atwi. (2014). *Desain Intruksional Modern :Penduan Para Pengajar dan Inovator Pendidikan Edisi Keempat*. Jakarta: Erlangga.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- UNESCO, "ICT Transforming Education: A Regional Guide," 2015. [Online]. Available: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/ictransforming-education-a-regional-guide/>. [Accessed: 04-Jun-2017].
- Utama, Dwija. (2017). *Jurnal Penelitian Forum Komunitas Pengembangan Profesi Pendidikan Kota Surakarta. Jurnal Pendidikan Edisi 35 Vol. 9 Tahun 2017 ISSN 1979-9098*. Surakarta : Forum Komunikasi Guru Pengawas Surakarta.
- Wahono, Romi Satria. (2006). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. [Online]. Tersedia di : <https://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/> Diakses 22 Agustus 2019
- Wardana, A. (2018). *Pengembangan Komik sebagai Media Pembelajaran untuk Mengapresiasi Cerita Anak pada Peserta didik Kelas III SD/MI*, (skripsi) Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Waskito, Danang., 2017, *Media Pembelajaran Interaktif Matematika bagi Sekolah Dasar Kelas 6 Berbasis Multimedia*. No.1, Vol 9, <https://ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/1296>
- Widayat, Widi dkk. 2014. *Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran IPA Terpadu Pada Tema Sistem Gerak Pada Manusia*. Jurnal Mimbar FMIPA Universitas Negeri Semarang 3(2): 1-7.