



Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Materi Struktur Organ Tubuh Manusia

Dinar Arena Tiari^{1✉}, & Suharno²

^{1✉}Universitas Sebelas Maret, tea.sugar@gmail.com, Orcid ID: [0000-0001-8466-2631](https://orcid.org/0000-0001-8466-2631)

²Universitas Sebelas Maret, suharno.52@gmail.com, Orcid ID: [0000-0002-3146-775X](https://orcid.org/0000-0002-3146-775X)

Article Info

History Articles

Received:

February 2019

Accepted:

Maret 2019

Published:

April 2019

Abstract

The application of interactive multimedia is important to enhance learning motivation and outcomes of elementary school students. Science material is assumed as difficult and perceived as lack motivational subject. The purpose of this study were to (1) improve student motivation through the implementation of interactive multimedia in science lesson for fourth grade of Elementary School of 2 Brubuh; (2) improve student learning outcomes through the implementation of interactive multimedia in science lesson for fourth grade Elementary School of 2 Brubuh. This research was a classroom action research (CAR) with the research subjects of 21 students of fourth grade of Brubuh 2 Elementary School. The results showed that an increase in student learning outcomes, including an increase in the average grade of 61.38 in pre-cycle into 73.41 % in the first cycle and 86.09 in the second cycle. The percentage of student motivation toward science learning by using interactive multimedia implementation amounted to 67.43% in the first cycle and increased to 84.23% in the second cycle. The second variable of this class action research has qualified research success criteria, that is motivation and completeness learning outcomes of students reached 80 %. This claimed that the interactive media is acceptable to enhance the motivation and science learning outcomes.

Keywords:

Interactive Multimedia, Science, Motivation, Learning Outcomes.

How to cite:

Tiari, D. A., & Suharno. (2019). Multimedia interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA materi struktur organ tubuh manusia. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 21-27.

PENDAHULUAN

Tujuan dari diselenggarakannya pendidikan adalah membentuk manusia yang berkualitas melalui pengembangan potensi yang ada di dalam diri siswa secara aktif. Sumber daya manusia berkualitas adalah produk lembaga pendidikan berkualitas (Nurhaidah & Musa, 2013). Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang Sistem Pendidikan No.20 Tahun 2003).

Seperti yang tertuang pada Standar Isi dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 yang menyatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (BSNP, 2006). Melihat landasan fungsi pendidikan diatas maka pendidikan dinilai berkualitas apabila dalam pendidikan itu terlaksana kegiatan pembelajaran yang terprogram dan terlaksana dengan baik serta menggunakan model pembelajaran yang inovatif, variatif, dan evaluasi yang tepat. Disamping itu juga ditunjang dengan menggunakan media yang relevan dengan perkembangan ilmu dan teknologi (Widodo, 2015).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran di sekolah dasar yang bertujuan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian prosedur dan pola pikir ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan. Pada prinsipnya, mempelajari IPA adalah melalui proses mencari tahu dan cara mengerjakan atau melakukan dan membantu siswa untuk memahami alam sekitar secara lebih

mendalam (Suyitno, 2002). Karena Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (*process of discovery*) (Sulistiyorini, 2007). Tujuan utama pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah agar siswa memahami konsep-konsep pengetahuan alam secara sederhana dan mampu menggunakan metode dan prosedur ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah di sekitar yang dihadapi dengan lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan pencipta alam. Agar tujuan tersebut tercapai, maka IPA perlu diajarkan dengan cara yang tepat dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar mengharapkan siswa untuk mempunyai wawasan, keterampilan, dan sikap ilmiah sejak dini. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dikatakan berhasil apabila semua kompetensi pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai, yang tercermin dalam kompetensi hasil belajar. Kondisi ideal semacam itu tentu menemui beberapa tantangan. Dalam praktiknya, masih ada kelas-kelas yang memiliki hasil belajar IPA yang rendah karena belum mencapai standar ketuntasan kompetensi yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil observasi awal di SD Negeri Brubuh 2, hasil belajar IPA masih cukup rendah. Pada saat kondisi awal, rata-rata nilai ulangan harian IPA siswa kelas IV yaitu 65, padahal batas kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan adalah 70. Berdasarkan kenyataan tersebut, dari 21 siswa kelas IV yang mampu mencapai nilai di atas KKM hanya 9 siswa (42,05%), sedangkan sisanya 12 siswa memperoleh nilai di bawah KKM tersebut. Hal ini menandakan bahwa 57,95% siswa belum sepenuhnya memahami dan menguasai materi pembelajaran yang telah diajarkan. Dari hasil wawancara guru dan siswa kelas IV SD Negeri Brubuh 2 tersebut, diketahui bahwa rendahnya hasil belajar IPA disebabkan karena beberapa faktor yang mempengaruhi selama proses pembelajaran berlangsung.

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran IPA diantaranya adalah

belum dimanfaatkan media pembelajaran yang interaktif ketika pembelajaran berlangsung. Sehingga aktivitas siswa terbatas hanya mendengarkan ceramah dari guru, menulis, dan membaca. Akibatnya, siswa menjadi kurang tertarik terhadap pembelajaran IPA dan motivasi belajar siswa cenderung rendah. Di samping itu, metode pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat terpusat (*teacher centered*), dimana guru masih sangat mendominasi akibatnya antusias siswa dalam belajar IPA rendah, dan hasil belajarnya belum sesuai kriteria. Sedikitnya sumber belajar yang tersedia dan dipakai juga sedikit mempengaruhi. Selama proses pembelajaran IPA berlangsung, sumber belajar yang digunakan adalah buku paket yang diperoleh dari penerbit dan LKS saja.

Kendala yang telah diungkapkan di atas dituntut untuk diatasi dan dicarikan solusi yang tepat. Guru harus melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran. Salah satu inovasi tersebut adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Dalam hal ini, Dick & Carey (dalam Lamudji, 2005) menyatakan bahwa salah satu keputusan yang paling penting dalam merancang pembelajaran ialah dengan menggunakan media yang sesuai dalam rangka penyampaian pesan-pesan pembelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu efektivitas proses pembelajaran dan penyampaian informasi pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Hal ini sejalan dengan pendapat Indriana (2011) bahwa media berfungsi mengarahkan siswa untuk memperoleh berbagai pengalaman belajar (*learning experience*) yang beragam dan nyata. Pengalaman belajar tergantung pada interaksi siswa dengan media, dan media yang tepat dan sesuai dengan tujuan belajar akan mampu meningkatkan pengalaman belajar sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi (Arsyad, 2013). Media pembelajaran yang interaktif diyakini

bermanfaat untuk melengkapi, memelihara dan bahkan meningkatkan kualitas dan proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Penggunaan media dalam pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar, meningkatkan variasi aktivitas belajar siswa dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Jadi, dengan hadirnya media pembelajaran tersebut dapat menghasilkan proses pembelajaran menyenangkan, kreatif, inovatif dan tidak membosankan yang akan menjadi pilihan tepat bagi para guru mengatasi berbagai permasalahan pembelajaran IPA di kelas (Hotimah & Muhtadi, 2017).

Dalam hal ini, peneliti memilih salah satu alternatif yang digunakan dalam pembelajaran yaitu pemanfaatan teknologi multimedia yang sering disebut media pembelajaran multimedia interaktif. Alasan pemilihan media ini karena multimedia interaktif dapat memberikan stimulus siswa agar lebih aktif dalam memahami suatu pembelajaran dengan gambar-gambar, suara dan video yang atraktif dan menarik sehingga perhatian siswa dapat terfokus dalam pembelajaran (Anitah, Hernawan, & Ruhayat, 2009).

Menurut beberapa penelitian sebelumnya dari Hotimah dan Muhtadi (2017), menunjukkan bahwa multimedia interaktif IPA dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi yang sulit digambarkan secara konkret seperti mikroorganisme yang kecil dan organisme lain yang lebih kompleks. Alasan penggunaan media interaktif juga sejalan dengan hasil penelitian tentang pembelajaran menggunakan multimedia interaktif yang dilakukan oleh Somatkar (2012) dan Prihartini, Pudjawan dan Mahadewi (2015), yaitu desain media pembelajaran yang interaktif akan berkontribusi menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa dan mendukung pembelajarannya. Hal itu meningkatkan pemahaman, berkonsentrasi, merangsang belajar serta meningkatkan motivasi, kepercayaan diri, perhatian dan minat siswa sehingga secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar. Pemilihan media ini dapat membantu siswa belajar mandiri, dengan menu yang didesain interaktif sehingga memberi kebebasan kepada siswa untuk memilih materi yang hendak dipelajari.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA kelas IV SD Negeri Brubuh 2, dan (2) meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Brubuh 2 melalui pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian ini dilakukan dengan merancang, melaksanakan, merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipasi antara peneliti dan guru yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dalam lingkup kelas melalui suatu tindakan dalam suatu siklus (Arikunto, 2010). Prosedur penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang, dimana setiap siklus terdapat empat tahapan, yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Iskandar, 2011).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV semester I tahun ajaran 2017/2018, dengan jumlah subjek sebanyak 21 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Adapun yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA. Batasan materi yang digunakan ialah pada materi struktur organ tubuh manusia.

Metode pengumpulan data yang digunakan berupa tes dan non-tes. Metode tes digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar. Instrumen pada metode ini berupa tes hasil belajar tiap-tiap siklus, baik *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui penguasaan awal terhadap materi kompetensi membaca cermat, sedangkan *post-test* digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan setelah diberikan tindakan.

Metode non-tes yang digunakan berupa kuesioner, observasi, dan wawancara mendalam. kuesioner digunakan untuk mengetahui motivasi siswa terhadap pembelajaran IPA sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan pemanfaatan

multimedia interaktif. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan melakukan penilaian terhadap aktivitas siswa terhadap pembelajaran dan kinerja guru kelas. Sedangkan wawancara dilakukan kepada siswa dan guru terkait kendala dan tantangan serta kelebihan saat penerapan. Hasil wawancara ini digunakan sebagai data sekunder untuk memperkuat data yang telah diperoleh melalui metode pengumpulan data lainnya.

Karena menggunakan berbagai metode untuk mengumpulkan data maka validitas data yang dipakai harus teruji. Teknik yang digunakan untuk memeriksa validitas data adalah triangulasi. Peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber data, triangulasi metode dan triangulasi jenis data. Adapun triangulasi sumber data pada penelitian ini, peneliti memperoleh data dari beberapa sumber, yaitu: guru kelas IV SD Negeri Brubuh 2 dan siswa kelas IV. Untuk jenis data terdapat dua jenis yaitu data hasil yaitu jenis kualitatif dari observasi pembelajaran, dan jenis kuantitatif dari data nilai pra siklus, dan data pre-test-post-test pada tiap siklus. Triangulasi metode pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian berupa observasi terhadap hasil belajar dan tes.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis interaktif (Miles & Huberman dalam Kunandar, 2010). Menurut Iskandar (2011) dalam proses analisis data interaktif terdapat tiga langkah yang harus dilakukan oleh peneliti, yaitu: (1) reduksi data, (2) display atau penyajian data, dan (3) mengambil kesimpulan atau verifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar

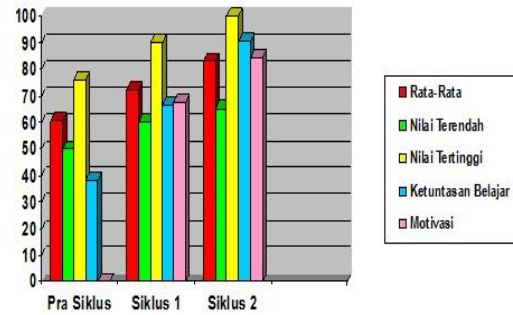
Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus saja karena berdasarkan hasil refleksi tiap siklus terjadi peningkatan dan pada akhir siklus II rata-rata nilai siswa pada siklus II sudah memenuhi standar ketuntasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA materi struktur organ tubuh manusia pada siklus II berhasil mencapai target indikator kinerja, yaitu motivasi dan hasil belajar siswa mencapai lebih dari 80%.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil tindakan

Kriteria	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	61,38	73,14	86,09
Nilai Terendah	50	60	65
Nilai Tertinggi	76	90	100
Ketuntasan Belajar	38,1%	66,7%	90,47%
Motivasi Siswa	0%	67,43%	84,23%

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa di setiap siklusnya. Diantaranya peningkatan rata-rata nilai kelas dari kondisi awal 61,38 menjadi 73,14 pada siklus I dan menjadi 86,09 pada siklus II. Hal tersebut juga terlihat dari jumlah nilai, dimana nilai terendah meningkat dari kondisi awal 50 menjadi 60 pada siklus I dan 65 pada siklus II. Nilai tertinggi juga mengalami peningkatan dari kondisi awal 76 menjadi 90 pada siklus I dan 100 pada akhir siklus II. Selain rata-rata nilai yang meningkat, persentase ketuntasan belajar klasikal atau jumlah siswa yang mencapai $KKM \geq 70$ juga mengalami peningkatan yang cukup berarti. Pada saat kondisi awal ketuntasan klasikal hanya memperoleh 38,1%, kemudian meningkat menjadi 66,7% pada siklus I dan meningkat kembali menjadi 90,47% di akhir siklus II.

Senada dengan hasil belajar, motivasi siswa juga menunjukkan perbaikan yang signifikan. Persentase motivasi siswa terhadap pembelajaran IPA setelah memanfaatkan penerapan multimedia interaktif mengalami peningkatan dari pra siklus yang hanya 0% secara keseluruhan menjadi 67,43% pada siklus I dan 84,23% di siklus II. Peneliti memang tidak melakukan asesmen motivasi pada awal siklus sehingga rataan 0% diambil dari sample awal penelitian pendahuluan. Dari hasil peningkatan dua aspek tersebut, peneliti tidak perlu melanjutkan penelitian pada siklus berikutnya, dan dapat disimpulkan bahwa penerapan multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Brubuh 2. Rangkuman hasil penelitian ini dapat dilihat pada diagram sebagai berikut.



Gambar 1. Rekapitulasi hasil tindakan

Pembahasan

Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Secara lebih spesifik, hasil belajar IPA yang menerapkan media pembelajaran multimedia interaktif lebih baik daripada hasil belajar IPA yang masih menerapkan pembelajaran sebelumnya yang konvensional (berpusat pada guru). Hal tersebut karena hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar (Nasution, 2006). Hasil interaksi tindak belajar mengajar dapat berupa penggunaan media pembelajaran, pemilihan metode pembelajaran, dan lain sebagainya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Baharuddin dan Wahyuni (2008) bahwa terdapat faktor eksternal lingkungan non-sosial yang mempengaruhi hasil belajar, seperti faktor instrumental, dan materi pelajaran yang diajarkan.

Multimedia interaktif yang diterapkan terbukti dapat menarik minat dan motivasi siswa untuk belajar, dan materi yang ada di dalamnya membuat siswa menjadi mudah untuk memahami materi tersebut secara riil. Hal ini sesuai dengan pengertian multimedia yang diungkapkan oleh Arsyad (2013) bahwa multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas. Hal itu juga mendukung temuan dari Hotimah dan Muhtadi (2017) dalam penelitiannya yang mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif IPA untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi Mikroorganisme. Selain itu multimedia yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dilengkapi dengan teks, audio, gambar,

animasi meningkatkan interaktivitas dalam belajar. Sesuai dengan fungsi multimedia yang seharusnya di desain dengan sistem berbasis komputer yang menggunakan berbagai jenis isi seperti teks, audio, video, grafik, animasi dan interaktifitas (Constantinescu, 2007).

Penerapan multimedia interaktif untuk pembelajaran struktur organ tubuh manusia sudah dianggap tepat dan sesuai dengan tujuan belajar yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang riil sehingga siswa mencapai kompetensi yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Indriana (2011). Penerapan media pembelajaran multimedia interaktif tersebut telah mampu memberikan hasil belajar IPA yang sudah sesuai kriteria ketuntasan. Multimedia interaktif sederhana pada yang diterapkan peneliti merupakan salah satu multimedia interaktif pembelajaran yang mudah pengoperasiannya, namun memuat informasi yang cukup lengkap yang disajikan dalam model ointeraksi, sehingga merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh sekolah untuk mengadakan proses perbaikan terhadap prose pembelajaran Multimedia interaktif ini sesuai pendapat Munir (2012) bahwa multimedia merupakan perantara atau sesuatu yang dipakai untuk menghantarkan, menyampaikan atau membawa pesan pembelajaran atau kompetensi. Bentuk pesan yang disampaikan dalam multimedia interaktif ini adalah materi pelajaran organ manusia yang didesain untuk siswa kelas IV sekolah dasar.

Hasil yang sama juga telah ditunjukkan oleh peneliti Salter et al. (2012) dan Prihartini, Pudjawan dan Mahadewi (2015) bahwa sebuah media pembelajaran interaktif yang dirancang secara kreatif untuk mempengaruhi motivasi siswa secara bersamaan dapat meningkatkan hasil belajar. Media yang multifungsi tersebut merupakan sarana yang reliabel dan berharga dalam pembelajaran terutama untuk siswa yang masih pada tahap berpikir konret. Hasil dari penelitian ini, sesuai dengan hasil penelitian dari Hakim (2014) yang dimana siswa yang belajar dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran mengalami peningkatan prestasi belajar yang signifikan jika dibandingkan siswa yang tidak memakai multimedia.

Pada ranah motivasi, multimedia sangatlah berpengaruh. Sebagaimana, hasil penelitian penelitian yang dilakukan oleh Vonny (2015) yang menunjukkan bahwa motivasi siswa yang menggunakan multimedia interaktif lebih tinggi daripada siswa yang tidak menggunakan multimedia dikarenakan minat yang meningkat serta focus tang teralihkan pada tampilan multimedia yang menarik sehingga mengakibatkan hasil belajar meningkat.

Dari beberapa penelitian yang disebutkan di atas, hasil yang diperoleh sesuai dengan hasil dari penelitian ini, yaitu setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan penerapan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA materi struktur organ tubuh manusia maka hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran IPA meningkat secara simultan. Sehingga mengkonfirmasi penelitian sejenis yang dilakukan sebelumnya. Peningkatan tersebut dipicu oleh multimedia yang mendorong siswa untuk menyelami materi secara mandiri dalam memahami dan menarik kesimpulan pembelajaran. Pada multimedia interaktif juga telah disediakan konten materi, kuis, dan permainan yang edukatif, animatif, dan menarik sehingga memfokuskan perhatian siswa.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang meningkat dari kondisi awal 61,38 menjadi 73,41 pada siklus I dan 86,09 pada siklus II. Persentase motivasi siswa terhadap pembelajaran IPA dengan yang sebelumnya 0% setelah memanfaatkan penerapan multimedia interaktif meningkat sebesar 67,43% pada siklus I dan kemudian meningkat lagi menjadi 84,23% pada siklus II. Kedua variabel penelitian tindakan kelas ini telah memenuhi syarat kriteria keberhasilan penelitian, yaitu motivasi dan ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 80%. Motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi struktur organ tubuh manusia meningkat dikarenakan adanya

perbaikan proses pembelajaran. Perbaikan yang dilakukan ialah pada proses pembelajaran yang lebih interaktif. Selain itu multimedia interaktif dapat mempermudah siswa dalam belajar untuk memperoleh informasi edukatif yang autentik dimana saja dan kapan saja serta sesuai dengan tujuan pembelajaran sehingga dapat mempermudah pemahaman materi siswa dan meningkatkan motivasi siswa terhadap pembelajaran tersebut yang berdampak pada peningkatan hasil belajar. Hasil ini perlu menjadi perhatian peneliti selanjutnya maupun praktisi pembelajaran untuk senantiasa memanfaatkan media dan mengembangkan kebutuhan akan interaksi dalam pembelajaran pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, S. W., Hernawan, A. H., Ruhayat, T. (2009). *Strategi Pembelajaran di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan untuk Guru, Kepala Sekolah & Pengawas*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: BSNP
- Hakim, P. R. (2014). *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif dan Video terhadap Prestasi Belajar IPA Kelas V Ditinjau dari Motivasi Belajar*. Tesis. Surakarta: Pascasarjana UNS
- Hotimah & Muhtadi, A. (2017). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif IPA untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi Mikroorganisme SMP. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(2), 201-213. doi:10.21831/jitp.v4i2.15047.
- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Pers.
- Iskandar. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada.
- Kunandar. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Pers
- Nuraidah & Musa, M. I. (2013). Pelayanan pendidikan yang berkualitas di era global dalam mengembangkan potensi siswa secara maksimal. *Jurnal Pesona Dasar*, 1(4), 52-65.
- Prihartini, N. P. A., Pudjawan, K., & Mahadewi, L. P. P. (2015). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ipa dengan model 4d untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Singarajaja. *Jurnal Edutech*, 3(1), 1-11. doi:10.23887/jeu.v3i1.5870.
- Somatkar, B. W. (2012). Aims and objectives of teaching english in india. *Indian Streams Research Journal*, 1 (5), 1-4. http://oldisri.lbp.world/UploadedData/10_10.pdf
- Sulistiyorini, S. (2007). *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KSTP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Suyitno, A. (2002). *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Vonny. (2015). *Pengaruh Media Pembelajaran Multimedia Interaktif terhadap Hasil Belajar Hakikat Geografi Ditinjau dari Tingkat Motivasi Belajar Geografi*. Tesis. Surakarta: PPs UNS.
- Widodo, H. (2015). Potret pendidikan di Indonesia dan kesiapannya dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi Asia (MEA). *Cendekia*, 13(2), 294-307.