



Pengembangan Multimedia Interaktif IPA untuk Kelas V di SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo

Winda Anggriyani Uno¹, Irmayani Halim²

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pohnpei, Indonesia

E-mail: windaanggriyaniuno@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2022-11-22 Revised: 2022-12-20 Published: 2023-01-05	<p>This study aims to produce a product in the form of interactive multimedia in science lessons that is appropriate to be used as a learning resource by fifth grade students at SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo. This type of research is research and development (Research and Development) which was adapted and modified from Borg and Gall. The subjects in this study were 25 fifth grade students at SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo. The instruments used in this research were interview guides, questionnaires, and observations. Instrument validation was carried out through expert judgment. Data analysis was carried out quantitatively and qualitatively. This research produces interactive multimedia in natural sciences subject matter of adaptation of living things to the environment which can motivate students in learning. While the feasibility of interactive multimedia is proven by the results of an assessment conducted by media experts with a score of 4.69 (very good category) and material experts with a score of 4.23 (very good category). An interactive multimedia product that was tested on fifth grade students at SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo. The results obtained in the initial field trials were 4.46 (very good category), field trials were 4.21 (very good categories), and field trials were 4.23 (very good categories). Based on the results of the field implementation test which showed that the product was included in the very good category, so that overall the developed Science Interactive Multimedia for Grade V SD was said to be feasible to use as a learning resource. By using interactive multimedia science learning outcomes obtained will be better than using learning resources from books and teacher explanations.</p>
Keywords: <i>Interactive Multimedia; Science Subject; Class V SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo.</i>	

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2022-11-22 Direvisi: 2022-12-20 Dipublikasi: 2023-01-05	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa multimedia interaktif dalam pelajaran IPA yang layak digunakan sebagai salah satu sumber belajar oleh siswa kelas V di SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang diadaptasi dan dimodifikasi dari Borg and Gall. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo yang berjumlah 25 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pedoman wawancara, angket, dan observasi. Validasi instrumen dilakukan melalui expert judgment. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini menghasilkan multimedia interaktif pada mata pelajaran IPA materi penyesuaian makhluk hidup terhadap lingkungan yang dapat memotivasi siswa dalam belajar. Sedangkan kelayakan multimedia interaktif ini dibuktikan dengan hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli media dengan skor 4,69 (kategori sangat baik) dan ahli materi dengan skor 4,23 (kategori sangat baik). Produk multimedia interaktif yang diujicobakan kepada siswa kelas V SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo. Hasil yang diperoleh pada uji coba lapangan awal sebesar 4,46 (kategori sangat baik), uji coba lapangan sebesar 4,21 (kategori sangat baik), dan uji pelaksanaan lapangan 4,23 (kategori sangat baik). Berdasarkan hasil uji pelaksanaan lapangan yang menunjukkan bahwa produk termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga secara keseluruhan multimedia interaktif IPA untuk kelas V SD yang dikembangkan dikatakan layak untuk digunakan sebagai salah satu sumber belajar. Dengan menggunakan multimedia interaktif IPA hasil belajar yang diperoleh akan lebih baik dibandingkan dengan menggunakan sumber belajar dari buku dan penjelasan guru.</p>
Kata kunci: <i>Multimedia Interaktif; Mata Pelajaran IPA; Kelas V SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo.</i>	

I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan multimedia dalam proses pembelajaran merupakan sesuatu yang penting dalam dunia pendidikan, karena dengan meng-

gunakan multimedia tersebut siswa diharapkan dapat memahami materi yang diberikan oleh seorang guru. Upaya untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran menjadi tanggung jawab

guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran ditentukan sampai guru dapat menggunakan media dengan baik. Pemanfaatan media sangat ditentukan oleh tujuan dan hasil pembelajaran serta kemampuan guru mengelola proses pembelajaran. Dunia teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah menyediakan berbagai macam fasilitas dalam penyampaian materi seperti multimedia interaktif dalam bentuk CD pembelajaran. Oleh sebab itu, guru sebaiknya memanfaatkan multimedia dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga guru saat mengajar akan sangat terbantu dan minat belajar siswa akan lebih besar dalam proses pembelajaran. Buku paket yang masih menjadi media pembelajaran utama dan ceramah yang masih menjadi metode yang paling sering digunakan dalam menyampaikan materi cenderung kurang melibatkan keaktifan siswa secara optimal. Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti pada waktu observasi di SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo teridentifikasi bahwa beberapa siswa dalam kegiatan pembelajaran masih menghadapi masalah, seperti beberapa siswa kurang fokus dalam proses belajar dan penggunaan contoh yang kurang jelas dalam menyajikan materi. Guru juga menyatakan bahwa siswa seringkali kurang memperhatikan dalam proses pembelajaran yang diperkirakan karena penyampaian materi yang tidak variatif dan membosankan. Hal ini mengakibatkan menurunnya prestasi belajar siswa kelas V.

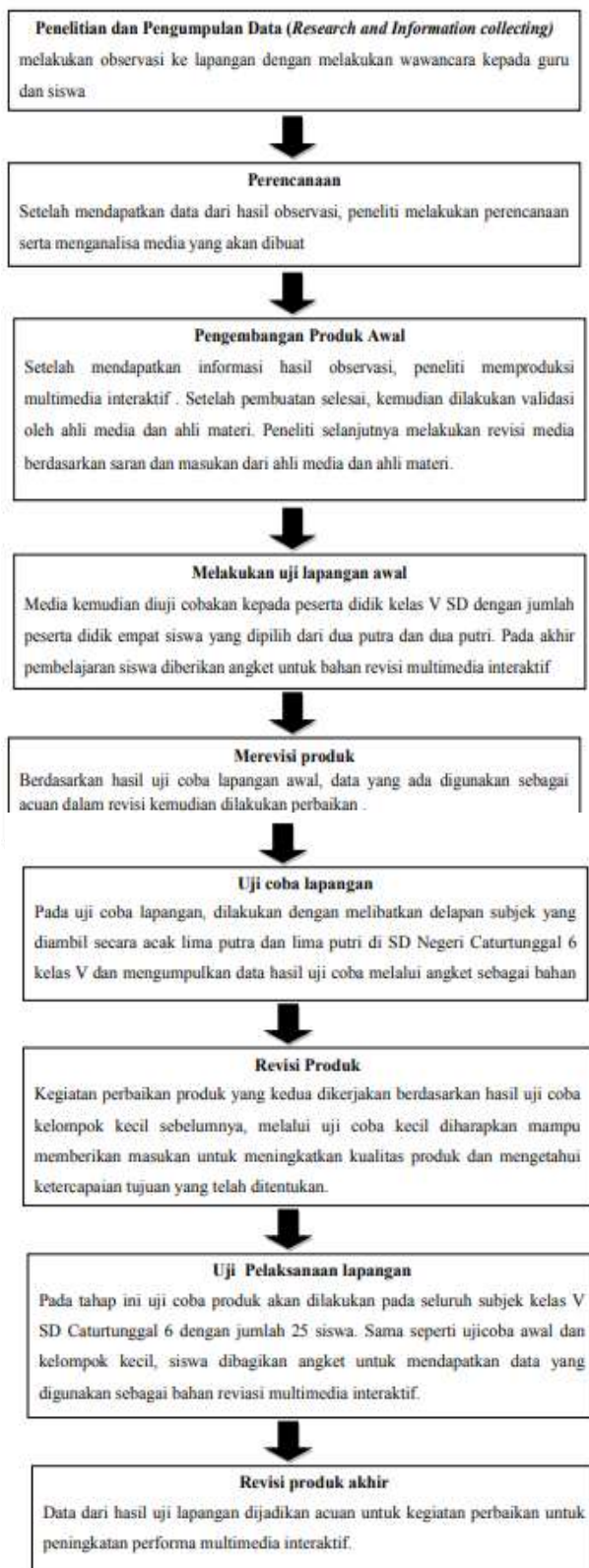
Guru mengungkapkan bahwa siswa mengalami penurunan prestasi terutama pada mata pelajaran IPA, walaupun ada beberapa mata pelajaran yang juga menurun prestasinya seperti, Matematika, PKN, dan Bahasa Indonesia. Oleh karena itu peneliti akan memilih mata pelajaran IPA sebagai topik dalam penelitian ini. Guru sebenarnya membutuhkan media pendukung selain buku yang selama ini digunakan sebagai sumber belajar, namun belum ada guru atau tenaga bantu yang belum sanggup untuk mengembangkan media pembelajaran. Keberadaan media pendukung seperti LCD dan komputer sudah tersedia. Namun, guru masih belum memanfaatkannya secara optimal dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis komputer belum pernah dilakukan dengan alasan guru yang belum terampil mengembangkan materi pelajaran dengan cara menggunakan media berbasis komputer dan kemampuan siswa yang masih terbatas dengan menggunakan komputer akan membuat kegiatan

pembelajaran akan berjalan lambat. Dari berbagai macam permasalahan di atas, maka dalam penelitian ini peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berupa multimedia interaktif yang layak dan dapat memotivasi siswa dalam belajar mata pelajaran IPA. Banyaknya materi IPA, peneliti memilih mengembangkan mata pelajaran IPA "Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan" karena guru masih merasa kesulitan memberikan contoh yang jelas dan menarik karena keterbatasan media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dan pengisian angket yang dilakukan peneliti terhadap 25 orang siswa kelas V, mayoritas siswa senang belajar IPA, hanya 6 siswa saja yang mengaku biasa saja belajar IPA. Terdapat 7 orang siswa mengatakan memiliki nilai tidak bagus, 10 siswa mengatakan biasa saja, dan 8 siswa mengatakan mendapat nilai bagus untuk mata pelajaran IPA. Terdapat 17 siswa yang kurang mengerti tentang materi tersebut sehingga peneliti mengembangkan multimedia materi Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan. Berdasarkan uraian di atas dan melihat realitas yang ada di lapangan serta beberapa permasalahan yang muncul, maka peneliti perlu mengembangkan multimedia interaktif dalam mata pelajaran IPA "Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan" yang layak dan dapat memotivasi siswa kelas V dalam belajar. Peneliti mengembangkan multimedia interaktif karena penggunaan multimedia interaktif belum pernah digunakan sebelumnya. Tujuan penelitian adalah menghasilkan produk berupa multimedia interaktif untuk mata pelajaran IPA yang layak digunakan sebagai salah satu sumber belajar oleh siswa kelas V di SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan "Penelitian Pengembangan" (Research and Development) yang dikembangkan oleh Borg dan Gall. Menurut Nana Syaodih (2006: 164), yang dimaksud dengan metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya Research and Development adalah suatu proses atau langkahlangkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Metode ini merupakan bentuk usaha untuk mengembangkan kualitas dan keefektifan suatu produk dalam pembelajaran serta dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar. Dalam

penelitian dan pengembangan ini dihasilkan produk multimedia interaktif yang dikembangkan untuk pengenalan cara-cara adaptasi makhluk hidup terhadap lingkungan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V SD.



Gambar 1. Prosedur Penelitian Pengembangan

Produk multimedia interaktif yang telah dihasilkan sebelum dimanfaatkan oleh user dilapangan terlebih dahulu dilakukan evaluasi dengan cara diuji cobakan. Dimaksudkan untuk dikoreksi dan memperoleh masukan-masukan tentang kualitas media pembelajaranyang dikembangkan. Agar tujuan yang diinginkan tercapai baik dari aspek pembelajaran, materi maupun media. Uji validasi produk dilakukan untuk menghasilkan produk yang berkualitas, tepat guna dan siap diujicobakan. Supaya didapatkan hasil yang baik dan menarik bagi minat belajar siswa, maka validasi yang dilakukan menggunakan angket. Angket ditujukan kepada ahli media dan ahli materi yang diminta untuk mengisi butir-butir soal yang telah disiapkan. Setelah dilakukan validasi oleh ahli terhadap produk yang dikembangkan langkah selanjutnya adalah uji coba produk. Tujuan daripada dilakukannya uji coba produk adalah untuk mengetahui penilaian langsung dari pengguna mengenai kualitas produk yang sedang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data untuk mengolah datanya adalah dengan analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Data kuantitatif yang diperoleh melalui angket penilaian dikonversi ke data kualitatif dengan skala 5 untuk mengetahui kualitas produk.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil pengembangan yang disusun ialah multimedia interaktif dengan sub bahasan Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan. Produk program berisi materi berupa teks, seni grafik, bunyi, animasi, dan video kemudian juga disediakan soal latihan untuk anak didik agar guru bisa mengetahui sejauh mana anak didiknya memahami materi. Program ini dibuat dengan desain yang sederhana namun menarik supaya anak didik bias focus pada sub bahasan yang ditampilkan dalam format Exe. Pemilihan warna dan Font yang diterapkan pada aplikasi dimaksudkan supaya keterbacaan isi dari sudut kontras, warna maupun keterbatasan jenis tulisan meningkat.



Gambar 2. Tampilan sambutan multimedia interaktif

Gambar 2 merupakan salah satu tampilan untuk menyambut pengguna media. Tampilan menu media memiliki jumlah sebanyak 7 tombol seperti petunjuk, standar kompetensi dan kompetensi dasar (SK & KD), materi, video dan kuis (soal latihan), tombol kembali ke halaman awal (home) hingga tombol tutup (close), pada Setiap tombol berfungsi untuk mengakses halaman yang ingin dikunjungi oleh penggunanya.



Gambar 3. Tampilan media berupa materi

Gambar 3 merupakan tampilan menu media berupa materi. Salah satu sub bahasan materi sub hewan dikategorikan menjadi 4, yaitu bentuk mulut serangga, bentuk paruh burung, bentuk kaki burung, dan cara melindungi diri diharapkan inovasi ini dapat membantu anak didik dalam memahami sub bahasan.

Tabel 1. Tanggapan Ahli Media

Aspek	Jumlah Butir	Sangat Baik	Baik	Rata-rata
Fungsi dan Manfaat	3	2	1	3,6
Aspek Visual	4	3	1	3,7
Aspek Audio	1	1	0	4
Aspek Tipografi	3	3	0	4
Aspek Bahasa	3	3	0	4
Aspek Pemrograman Media	1	1	0	4

Tabel 1 adalah data kuantitatif yang didapatkan dari ahli media bertujuan guna melihat kelayakan multimedia interaktif terkait aspek fungsi dan manfaat, aspek visual,

aspek audio, aspek tipografi, aspek Bahasa dan aspek pemrograman media. Hasil tanggapan ahli media pada aspek fungsi dan manfaat memperoleh rata-rata 3,6. Pada aspek visual memperoleh rata-rata 3,7. Pada aspek audio memperoleh rata-rata 4. Pada aspek tipografi memperoleh rata-rata 4. Pada aspek Bahasa memperoleh rata-rata 4 dan pada aspek pemrograman media memperoleh rata-rata 4. Berdasarkan rata-rata tersebut dapat diketahui bahwa multimedia interaktif layak digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 2. Tanggapan Ahli Materi

Aspek	Jumlah Butir	Sangat Baik	Baik	Rata-rata
Aspek Tujuan Pembelajaran	3	0	3	3
Aspek Penyajian Materi	8	1	7	3,1
Soal Evaluasi	4	2	2	3,5

Tabel 2 adalah data kuantitatif yang didapatkan dari ahli materi bertujuan guna melihat kelayakan multimedia interaktif terkait aspek tujuan pembelajaran. Hasil tanggapan ahli materi pada aspek tujuan pembelajaran memperoleh rata-rata 3. Pada aspek penyajian materi memperoleh rata-rata 3,1. Pada aspek evaluasi memperoleh rata-rata 3,5. Berdasarkan rata-rata tersebut dapat diketahui bahwa multimedia interaktif layak digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 3. Tanggapan Anak Didik (*individual test*)

Aspek	Jumlah Butir	Sangat Baik	Baik	Rata-rata
Penggunaan	8	7	1	3,8
Materi	2	2	0	4

Tabel 3 adalah data kuantitatif yang didapatkan dari ahli materi bertujuan guna melihat kelayakan multimedia interaktif terkait aspek penggunaan. Hasil tanggapan anak didik pada aspek penggunaan memperoleh rata-rata 3,8. Pada aspek materi memperoleh rata-rata 4. Berdasarkan rata-rata tersebut dapat diketahui bahwa multimedia interaktif layak digunakan dalam pembelajaran.

B. Pembahasan

Berdasarkan tanggapan para ahli produk program secara keseluruhan baik mulai dari tampilan desain interface sampai pada konten yang digunakan sesuai sub bahasan. Hasil

tanggapan ahli media diperoleh 13 pernyataan mendapat nilai 4 dan 2 pernyataan mendapat nilai 3. Dari nilai yang didapatkan multimedia interaktif bernilai positif dan layak dimanfaatkan. Ahli media menambahkan catatan supaya dilengkapi daftar sumber/Referensi, serta Pengantar yang didalamnya diantaranya berisi positioning media ini (sebagai media utama, ataukah suplemen, ataukah dalam rangka desain pembelajaran tertentu). Sedangkan tanggapan ahli materi memperoleh 3 pernyataan mendapat nilai 4, lalu 12 pertanyaan mendapat nilai 3 sehingga multimedia interaktif mendapat respon positif dan layak dimanfaatkan. Ahli materi memberi saran perlu ditingkatkan lagi medianya agar lebih menarik perhatian anak didik. Berdasarkan tanggapan yang didapatkan dari para ahli multimedia interaktif layak digunakan didalam pembelajaran. Hasil uji coba produk multimedia interaktif mendapatkan tanggapan dari 1 orang anak didik dikarenakan adanya pandemic sehingga jumlah anak didik dibatasi minimal 1 anak didik. Angket secara keseluruhan memperoleh rata – rata dengan nilai 3 dan 4. Hasil itu menunjukkan bahwa anak didik sangat berminat dan antusias untuk belajar kemudian anak didik menyampaikan bahwa sub bahasan hubungan makan dan dimakan antar makhluk hidup mudah dipahami dan soal latihannya bisa dikerjakan dengan baik.

Mengembangkan multimedia interaktif menjadi andil dalam memperbaiki masalah pembelajaran sehingga pemanfaatannya dapat meningkatkan pembelajaran (Babiker, 2015). Perubahan pada peran pendidikan era ini didukung oleh teknologi multimedia dan membuka semua wawasan baru terkait pembelajaran dan kemajuan evolusi pada konsep pengembangan konten inovatif yang dapat disampaikan kepada anak didik (Almara'beh, dkk., 2015). Multimedia interaktif berperan penting dalam pembelajaran melalui bantuan teknologi yang berkembang pesat maka media juga mengikuti perkembangannya (Saifudin, 2020). Cara belajar lewat multimedia interaktif telah berhasil membuktikan secara nyata berhasil menunjang guru mata pelajaran di dalam memberikan sub bahasan pembelajaran untuk anak didik. Peningkatan pada hasil proses belajar peserta didik diharapkan anak didik merasa senang dan terdorong untuk bisa memahami sub bahasan hubungan makan dan dimakan antar makhluk hidup, hal ini

dikarenakan sub bahasan yang diberikan secara menarik dan interaktif lewat perangkat lunak di dalam aplikasi komputer yang telah disusun untuk kegiatan pembelajaran. Menurut Wardani (2019) Salah satu alternatif agar bisa meningkatkan kualitas pembelajaran anak didik di kelas yaitu dengan penggunaan bantuan multimedia.

Hasil penelitian sudah memberikan bukti bahwa multimedia interaktif dalam kegiatan belajar mampu memberikan peningkatan yang berdampak baik terhadap minat peserta didik serta proses hasil belajar menurut ahli materi, ahli media, sekaligus guru mata pelajaran ilmu pengetahuan alam. Multimedia interaktif memungkinkan peserta didik dapat mengulangi sub bahasan hubungan makan dan dimakan antar makhluk hidup pada saat pembelajaran dan hal ini dapat memberikan dampak yang positif. Menurut Rokhayani (2019) di dalam pembelajaran menggunakan multimedia interaktif, peserta didik dimungkinkan untuk bisa melakukan pengulangan sub bahasan yang telah dijelaskan. Peran media di dalam pembelajaran bisa dikatakan penting karena lantaran menunjang guru di dalam memberikan pembelajaran di kelas dan membantu kesuksesan dalam pembelajaran. Musfiquon dalam (Yunita, 2019) menyampaikan bahwa media adalah bagian dari integral di dalam aktivitas belajar mengajar dan tidak hanya menjadikan alat bantu dalam mengajar. Hal itu didukung dengan pernyataan bahwa pada kemampuan guru dalam menerapkan dan merancang pembelajaran mempengaruhi media yang menjadi integral di dalam pembelajaran (Surahman, 2019). Selain itu perlu adanya modifikasi media pembelajaran yang lebih menarik seperti menggunakan pendekatan hypercontent (Surahman, 2021), dan atau dalam bentuk media pembelajaran yang adaptif dengan karakteristik pengguna (Surahman, dkk 2017, 2018, 2020).

Hasil penelitian Sa'baniyah (2017) membuktikan bahwa terjadinya peningkatan pada hasil belajar oleh anak didik dikarenakan adanya pemanfaatan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Kejadian tersebut dikarenakan multimedia interaktif memuat gambar, tulisan, animasi, video dan suara. Apabila digunakan untuk membungkus sebuah sub bahasan pembelajaran, hasilnya yaitu sub bahasan tersebut terlihat lebih nyata dan menarik sehingga memberikan kemudahan anak didik dalam memahami sub bahasan.

Sary (2018) mengatakan bahwa multimedia interaktif merupakan sebuah media pembelajaran yang terdiri dari beberapa gabungan-gabungan dari gambar, tulisan, animasi, video dan suara yang bisa dioperasikan sendiri oleh pengguna media tersebut. Maka dari itu pada penggunaan multimedia interaktif sanggup menciptakan interaksi dua arah ialah antara media dengan pemakai sehingga pengguna media tidak mudah jenuh. Hal ini juga dikatakan Rifani (2014) menyatakan bahwa pada pemanfaatan multimedia interaktif sangat berdampak kepada hasil belajar anak didik sekaligus mampu memberikan motivasi anak didik sehingga tidak merasa jenuh, dikarenakan sub bahasan yang disajikan dengan gambar, tulisan, animasi, video dan suara dalam kegiatan belajar dapat membuat peserta didik lebih terdorong untuk belajar. Kegiatan belajar dapat memperoleh hasil lebih baik jika menggunakan multimedia (Aloraini, 2012). Dengan tampilan yang lebih menarik, penggunaan lebih mudah dan dapat digunakan secara mandiri maka multimedia secara tidak langsung dapat menambah minat belajar anak didik (Munadi, 2012).

Pembelajaran melalui multimedia interaktif telah terbukti lebih unggul ketimbang media konvensional saja (Rachmadtullah, dkk., 2019). Multimedia dapat menciptakan pembelajaran yang lebih mudah dan fleksibel (Malik & Agarwal, 2012). Multimedia interaktif dikembangkan sebagai alternatif untuk bisa memfasilitasi cara belajar dan mengatasi suatu perbedaan pada proses kecepatan belajar tiap anak didik (Akbar, 2016). Hadirnya multimedia ini dapat mengakomodir modalitas pada perbedaan cara belajar peserta didik, membuat belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton saja (Kuncahyono, 2018). Anak usia SD masih cenderung lebih suka sesuatu yang menyenangkan, maka dengan adanya multimedia interaktif kegiatan anak didik akan lebih menyenangkan sehingga anak didik mendapatkan kenyamanan di dalam kegiatan belajar (Susilo, 2017). Sub bahasan materi hubungan makan dan dimakan antar makhluk hidup sendiri tergolong dalam lingkungan Ilmu Pengetahuan Alam. Anak didik terkadang menghadapi kesulitan ketika menjumpai materi abstrak semacam ilmu pengetahuan alam karena setiap mata pelajaran berbeda – beda, maka untuk mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dibutuhkan penyajian

materi yang menarik dan dapat dipahami secara mudah, karena masih banyak sumber belajar yang digunakan guru hanya berupa gambar jadi masih sulit untuk bisa dipahami anak didik (Saputri, dkk., 2018). Materi pelajaran ilmu pengetahuan alam memuat materi tentang fenomena dan pengetahuan alam sehingga pembelajaran ilmu pengetahuan alam penting untuk bisa dimengerti anak didik (Hana, 2016). Penyajian pada materi harus sesuai dengan tujuan dalam kurikulum. Jadi tidak dianjurkan menyediakan bahan belajar diluar tujuannya (Martin, dkk., 2013). Karena hal yang mempengaruhi kegiatan pembelajaran dapat membuat belajar tidak bisa fokus pada pencapaian tujuan yang ditentukan. Kelengkapan pada bagian pembelajaran dapat mewujudkan hal penting dalam memberikan pencapaian tujuan belajar untuk anak didik. Anak didik memerlukan sumber belajar yang bisa anak didik pakai untuk bisa mempelajari materi tanpa bantuan guru (Prayogo, 2015).

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pembelajaran menggunakan multimedia interaktif ini sangatlah bermanfaat bagi guru ataupun anak didik, karena peran media pembelajaran adalah membantu guru dalam menjelaskan materi yang akan disampaikan sesuai dengan materi yang dijelaskan dengan bantuan multimedia interaktif. Anak didik akan mendapatkan kemudahan belajar mulai dari teks, seni grafik, bunyi, animasi, dan video. Berdasarkan uji coba mulai dari ahli media, ahli materi, dan anak didik dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif ini layak digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan saran dan komentar dari ahli media dan ahli materi, diantaranya yaitu ahli materi mengatakan perlu ditingkatkan lagi medianya agar lebih menarik perhatian anak didik. Ahli media mengatakan akan lebih optimal jika dilengkapi daftar sumber atau referensi, serta pengantar yang didalamnya diantaranya berisi Positioning media ini sebagai media utama, ataukah suplemen, ataukah dalam rangka desain pembelajaran tertentu. Anak didik mengatakan sudah bagus, suka dengan medianya, bisa mempermudah agar tidak bosan.

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak

masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Pengembangan Multimedia Interaktif IPA untuk Kelas V di SD Negeri 5 Tilamuta Kabupaten Boalemo r.

DAFTAR RUJUKAN

- Almara'beh, H., Amer, E., & Sulleman, A. (2015). The Effectiveness of Multimedia Learning Tools in Education. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 5(12), 761-764.
- Aloraini, S. (2012). The Impact of Using Multimedia on Students' Academic Achievement in the College of Education at King Saud University. *Journal of King Saud University - Languages and Translation*, 75-82.
- Akbar, T. N. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif IPA Berorientasi Guided Inquiry Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V SDN Kebonsari 3 Malang. *Jurnal Pendidikan*, 1(6), 1120-1126.
- Babiker, M. E. (2015). For Effective Use of Multimedia in Education, Teachers Must Develop their Own Educational Multimedia Applications. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(4), 62-68.
- Daryanto. (2010). Media Pembelajaran. Yogyakarta: Gave Media.
- Hana, U. S. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Mapel IPA Untuk Siswa Kelas V Di SDN Kuwaron 1. *E-Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan*, 5(5), 53-61.
- Illahi, T. A. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Materi Jenis-Jenis Pekerjaan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, Vol 4(3), 1-10.
- Kuncahyono, K., & Sudarmiatin, S. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Indahnya Negeriku Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 3(2), 156-163.
- Nafi'a, M. Z. I., Degeng, I. N. S., & Soepriyanto, Y. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi perkembangan Kemajuan Teknologi pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(3), 272-281.
- Munadi, Y. (2012). Media Pembelajaran. Jakarta: Gaung Persada.
- Malik, S., & Agarwal, A. (2012). Use of Multimedia as a New Educational Technology Tool-A Study. *International Journal of Information and Education Technology*, 2(5), 468-471.
- Martin, F., Hoskins, O., Brooks, R., & Bennett, T. (2013). Development Of An Interactive Multimedia Instructional Module. *The Journal of Applied Instructional Design*, 3(3), 5-17.
- Praherdiono, H., & Adi, E. P. (2008). Panduan Praktikum Multimedia. Malang: FIP UM.
- Prayogo, P. D. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Tematik untuk Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Condongcatut. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ramadhani, M., Gafari, M. F., & Marice. (2019). Development of Interactive Learning Media on Material Writing Short Story Texts Based on Experience. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 2(1), 91-102. DOI : <https://doi.org/10.33258/birle.v2i1.189>.
- Rachmadtullah, R., Ms, Z., & Sumantri, M. S. (2018). Development of Computer-Based Interactive Multimedia : study on Learning in Elementary Education. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(4), 2051-2054. doi: 10.14419/ijet.v7i4.16384.
- Ramadhani, R., & Muhtadi, A. (2018). Development of Interactive Multimedia in Learning Islamic Education. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 5(6), 9-15. <http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v5i6.488>.
- Rokhayani, D., Kuswandi, D., & Abidin, Z. (2019). Multimedia Interaktif Berbasis Game Kelas X Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 102-108.

- Rifani, A. C. (2014). *Pengembangan media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial berbasis Macromedia Flash 8 pada materi perkembangan kemajuan teknologi untuk kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda Sidoarjo* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Rachmadtullah, R., Zulela, M., & Sumantri, M. S. (2019). Computer-Based Interactive Multimedia: A Study on The Effectiveness of Integrative Thematic Learning in Elementary Schools. *Journal of Physics*, 1-6. doi:10.1088/1742-6596/1175/1/012028.
- Setyosari, P., & Sihkabuden. (2005). Media Pembelajaran. *Malang: Elang Mas*.
- Syawaludin, A., Gunarhadi., & Rintayati, P. (2019). Development of Augmented Reality-Based Interactive Multimedia to Improve Critical Thinking Skills in Science Learning. *International Journal of Instruction*, 12(4), 331-344.
- Sugiyono, S. (2009). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Cetakan 8. Alfabeta, Bandung.
- Saifudin, M. F., Susilaningsih., & Wedi, A. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Sumber Energi Untuk Memudahkan Belajar Siswa SD. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 68-77.
- Surahman, E., & Alfindasari, D. (2017, September). Developing adaptive mobile learning with the principle of coherence Mayer on biology subjects of high school to support the open and distance education. In *3rd International Conference on Education and Training (ICET 2017)* (pp. 184-190). Atlantis Press.
- Surahman, E., & Surjono, H. D. (2017). Pengembangan adaptive mobile learning pada mata pelajaran biologi SMA sebagai upaya mendukung proses blended learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 26-37.
- Surahman, E. (2019). Integrated Mobile Learning System (Imoles) Sebagai Upaya Mewujudkan Masyarakat Pembelajar Unggul Era Digital. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 5(2) 50-56.
- Surahman, E., Wedi, A., Sulthoni., & Putra, A. P. (2021). Components and Patterns of Hypercontent Textbook Design as Innovative Learning Resources in Digital Learning Era. *The 4th ICSSED, International Conference of Social Science and Education*. 58-67
- Sa'baniyah, R. (2017). *Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif berintegrasi Islam pada mata pelajaran IPS kelas IV materi perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi di MI Miftahul Ulum Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Handayani, S. N., Sihkabuden., & Praherdhiono, H. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Seni Tari Jawa Timur Pada Mata Pelajaran Seni Budaya Kelas VII di SMP Negeri 1 Karang. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(1) 63-69.
- Susilo, O. S., Degeng, I. N. S., & Susilaningsih. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif IPA Kelas V SD Pokok Bahasan Organ Tubuh Manusia dan Hewan. *Edcomtech*, 2(2), 161-166.
- Saputri, D. Y., Rukayah., & Indriayu, M. (2018). Need Assessment of Interactive Multimedia Based on Game in Elementary School: A Challenge into Learning in the 21st Century. *International Journal of Educational Research Review*, 3(3), 1-8.
- Wardani, S. K., Setyosari, P., & Husna, A. (2019). Pengembangan Multimedia Tutorial Mata Pelajaran Ipa Pokok Bahasan Sistem Tata Surya Kelas Vii Mts Raudlatul Ulum Karangploso. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(1), 23-29.
- Yunita, R., Praherdhiono, H., & Adi, E. P. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Fotosintesis untuk Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(4), 284-289.