



Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Media Powerpoint Interaktif Berbasis Kontekstual pada Muatan IPA Kelas IV SD

Ni Made Arie Kusuma Putri^{1*}, Ni Wayan Suniasih² 

^{1,2} Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received March 28, 2022

Revised March 30, 2022

Accepted September 23, 2022

Available online December 25, 2022

Kata Kunci:

Powerpoint, Interaktif, IPA, Kontekstual

Keywords:

Powerpoint, Interactive, Science, Contextual



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Kurangnya pemahaman guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang interaktif serta penggunaan media pembelajaran yang masih bersifat konvensional menyebabkan motivasi dan hasil belajar siswa menjadi rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV SD. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model DDD-E. Subjek penelitian meliputi 1 orang ahli materi, 1 orang ahli desain dan media pembelajaran, serta siswa kelas IV yaitu 3 orang siswa sebagai uji coba perorangan dan 9 orang siswa sebagai uji coba kelompok kecil. Metode pengumpulan data yaitu metode wawancara, observasi, dan kuisioner. Teknik analisis data yaitu, analisis deksriptif kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa hasil review dari ahli materi pembelajaran memperoleh skor sebesar 87,5% dengan kualifikasi baik, ahli desain pembelajaran sebesar 92,5% dengan kualifikasi sangat baik, penilaian ahli media pembelajaran sebesar 92,5% dengan kualifikasi sangat baik, uji perorangan sebesar 92,21% dengan kualifikasi sangat baik, dan uji coba kelompok kecil sebesar 91,29% dengan kualifikasi sangat baik. Disimpulkan bahwa media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV SD layak digunakan pada proses pembelajaran. Implikasi dari penelitian ini yaitu media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual dapat digunakan oleh siswa sebagai alat penunjang pembelajaran.

ABSTRAK

The teacher's lack of understanding in developing interactive learning media and using conventional learning media causes low student motivation and learning outcomes. This study aims to create interactive PowerPoint media based on contextual science content for class IV SD. This type of research is development research using the DDD-E model. The research subjects included 1 material expert, 1 design and instructional media expert, and fourth-grade students, namely 3 students as individual trials and 9 as small group trials. Methods of data collection, namely the method of interviews, observation, and questionnaires. Data analysis techniques, namely, quantitative and qualitative descriptive analysis. Based on the results of data analysis, it was found that the review results from learning material experts obtained a score of 87.5% with good qualifications, learning design experts at 92.5% with very good qualifications, assessment of learning media experts at 92.5% with very good qualifications, individual trials of 92.21% with very good qualifications, and small group trials of 91.29% with very good qualifications. It was concluded that interactive PowerPoint learning media based on contextual science content for class IV SD is appropriate for the learning process. This research implies that students can use contextual-based interactive PowerPoint media as a learning support tool.

*Corresponding author.

E-mail addresses: ariekusumaputri23@gmail.com (Ni Made Arie Kusuma Putri)

1. PENDAHULUAN

Ilmu Pentahuan Alam (IPA) merupakan bidang ilmu yang mengkaji tentang alam dengan segala isinya secara sistematis melalui proses pengumpulan fakta, konsep, serta prinsip (Wijanarko, 2017). Pembelajaran IPA disekolah dasar dilaksanakan dengan memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada peserta didik, guna mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik khususnya dalam hal memahami konsep alam beserta isinya (Syafaren et al., 2019). Sehingga dalam pelaksanaannya pembelajaran IPA tidak hanya ditekankan pada hapalan belaka, melainkan juga ditekankan terhadap proses pembelajaran secara langsung dengan mengobservasi dan mengamati lingkungan guna dapat merekonstruksi pengetahuan secara mandiri (Dwiqi et al., 2020; Kurniawan et al., 2018; Masturah et al., 2018). Dengan karakteristik pembelajaran yang demikian maka, peran aktif peserta didik sangat diperlukan dalam proses pembelajaran IPA. Hal ini disebabkan karena IPA mampu memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan, membuka wawasan, dan memanfaatkan berbagai teknologi yang dapat diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga pembelajaran IPA di sekolah dasar diupayakan untuk dapat menyiapkan peserta didik lebih melek teknologi, mampu berpikir logis, kritis dan kreatif (Galuh Rahayuni, 2016; Yunita & Wijayanti, 2017).

Hanya saja kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa peran aktif dan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran IPA masih tergolong rendah. Hal ini sejalan dengan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di SD No. 3 Kerobokan Kaja. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran IPA motivasi belajar siswa masih tergolong rendah, hal ini ditunjukkan dengan siswa yang lebih banyak diam dalam proses pembelajaran dan kurang memperhatikan guru saat menjelaskan. Permasalahan tersebut muncul akibat kurangnya kemampuan guru dalam mengkondisikan kelas saat proses belajar mengajar berlangsung. Dalam melaksanakan proses pembelajaran guru hanya menggunakan media konvensional berupa buku tematik yang di dokumentasikan dengan berupa foto dan juga biasanya guru tersebut hanya memberikan *link* video yang sudah ada di youtube sehingga kurang terjadinya komunikasi dua arah yang membuat siswa menjadi bosan dan jenuh. Selain itu masih banyak guru di SD tersebut yang tidak memahami bagaimana cara membuat sebuah media yang lebih interaktif dan membuat siswa tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Jika dibiarkan secara terus menerus permasalahan tersebut akan berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik sehingga tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai dengan baik.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu media yang dapat digunakan pada proses pembelajaran yaitu dengan memanfaatkan media pembelajaran berupa *powerpoint* interaktif. Media interaktif adalah sebuah media yang dapat digunakan untuk menyampaikan suatu informasi atau sebuah materi pembelajaran kepada siswa agar lebih efektif dan efisien. Dalam menyesuaikan dengan pembelajaran daring dan luring pemanfaatan media pembelajaran tersebut perlu dikemas dengan berbasis teknologi yakni berupa *powerpoint* interaktif. *Powerpoint* interaktif ini merupakan salah satu solusi yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran daring dan juga luring. Pembelajaran yang memanfaatkan *powerpoint* interaktif dapat membuat suasana belajar yang lebih menyenangkan, tidak membosankan, dan membuat siswa merasa lebih nyaman saat mengikuti kegiatan pembelajaran (Dwiqi et al., 2020; Kurniasih & Rahimah, 2021). Penggunaan media *powerpoint* interaktif dalam proses pembelajaran dapat disertai dengan penggunaan pendekatan kontekstual. Dimana pembelajaran kontekstual merupakan pemberian pengalaman kepada siswa tersebut secara konkret atau langsung di dalam kehidupan sehari-hari dan membuat siswa tersebut lebih aktif ketika mengikuti kegiatan pembelajaran (Nurmawarni, 2019; Sinaga & Silaban, 2020).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengungkapkan bahwa media *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat (Dewi & Manuaba, 2021; Prayitno & Mardianto, 2020). Hasil penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa penggunaan media *powerpoint* secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar (Widodo et al., 2021). Hasil penelitian selanjutnya mengungkapkan bahwa media yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual sangat layak untuk dibelajarkan kepada siswa sekolah dasar (Octavyanti & Wulandari, 2021). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut maka dapat dikatakan bahwa penerapan *powerpoint* interaktif dan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran telah memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Hanya saja pada penelitian sebelumnya, belum terdapat kajian yang secara khusus membahas mengenai meningkatkan motivasi belajar siswa melalui media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV SD. Sehingga penelitian ini difokuskan pada kajian tersebut dengan tujuan untuk menciptakan media pembelajaran berupa *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual muatan IPA kelas IV.

2. METODE

Penelitian ini adalah jenis penelitian pengembangan atau research and development (R&D) yang dikembangkan dengan menggunakan model penelitian DDD-E (*Decide, Design, Develop, Evaluate*) model ini dipilih karena sederhana dan tahapannya yang sistematis sehingga dapat menghasilkan produk dengan mudah. Tahap evaluasi pada tahap ini berada di setiap tahapannya yang dimulai dari *decide* sampai *develop* sehingga pengembang dapat melakukan revisi dan evaluasi secara terus menerus untuk menyempurnakan produk dan menghindari kesalahan-kesalahan dalam pembuatan produk. Model DDD-E memiliki 4 tahapan yaitu tahap menetapkan (*decide*), tahap desain (*design*), tahap mengembangkan (*develop*), tahap evaluasi (*evaluate*). Tahap pertama dalam model DDD-E ini yaitu tahap menetapkan (*decide*). Tahap *decide* ini menetapkan tujuan pembelajaran yang akan digunakan, menentukan tema atau ruang lingkup media yang akan dibuat, mengembangkan kemampuan prasyarat, dan menilai sumber daya.

Tahap kedua yakni tahap mendesain (*design*). Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu membuat rangkuman isi dari produk *powerpoint* interaktif yang di kembangkan seperti membuat *outline* konten, *flowchart*, mendesain tampilan awal dari media yang dikembangkan dan juga membuat *storyboard*. Setelah itu tahap mengembangkan (*develop*) yaitu tahap pengembangan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu mengembangkan media tersebut sesuai dengan *flowchart* dan *storyboard* yang telah dibuat. Tahap terakhir adalah tahap evaluasi. Tahap evaluasi pada model pembelajaran ini dilakukan pada setiap tahapan pengembangan yang dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan di SD No. 3 Kerobokan Kaja. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni satu orang ahli materi pembelajaran yaitu dosen pengampu mata kuliah IPA serta satu orang ahli desain dan media pembelajaran yang memiliki latar belakang pendidikan S2 Teknologi Pendidikan. Sedangkan subjek dari uji coba kepada siswa yakni 3 orang siswa kelas IVa untuk uji coba perorangan dan 9 orang siswa kelas IVa untuk uji coba kelompok kecil. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, wawancara, dan angket/kuesioner. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen angket untuk *review* para ahli dan uji coba siswa. Kisi-kisi instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada [Tabel 1](#), [Tabel 2](#), [Tabel 3](#), dan [Tabel 4](#).

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Kurikulum	1) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar.	1	3
		2) Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran.	2	
		3) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	3	
2	Materi	1) Kebenaran materi	4	7
		2) Keruntutan materi	5	
		3) Kelengkapan materi	6	
		4) Kemenarikan materi	7	
		5) Materi mudah dipahami	8	
		6) Ketepatan materi	9	
		7) Materi mempresentasikan kehidupan nyata	10	
3	Tata Bahasa	1) Penggunaan bahasa yang tepat dan mudah dipahami	11	2
		2) Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	12	
Banyak				12

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Tujuan	1) Kejelasan tujuan pembelajaran	1	2
2	Strategi	2) Konsistensi tujuan, materi dengan evaluasi	2	5
		1) Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	3	
		2) Penyampaian materi yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa	4	
		3) Memberikan contoh-contoh dalam penyajiannya	5	
		4) Membantu penerapan materi dalam kehidupan	6	
5) Penyampaian materi menggunakan langkah-langkah yang logis	7			

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
3	Evaluasi	1) Penyajian soal sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	8	3
		2) Kejelasan petunjuk penggunaan media	9	
		3) Memberikan umpan balik hasil evaluasi	10	
Banyak				10

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Kelayakan, Ketepatan dan Kejelasan	1) Media sesuai dengan karakteristik siswa	1	8
		2) Media sesuai dengan KD	2	
		3) Media sesuai dengan indikator	3	
		4) Media sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	
		5) Penggunaan video pendukung materi pembelajaran	5	
		6) Penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf	6	
		7) Ketepatan musik latar	7	
		8) Kejelasan petunjuk penggunaan	8	
2	Desain Cover	1) Proporsional cover	9	6
		2) Kesesuaian proporsi warna	10	
		3) Kesesuaian pemilihan jenis huruf yang digunakan	11	
		4) Kesesuaian pemilihan ukuran huruf yang digunakan	12	
		5) Kemenarikan desain cover	13	
		6) Kesesuaian desain cover dengan materi.	14	
3	Tampilan	1) Konsistensi warna yang digunakan	15	6
		2) Ketepatan soundeffect yang digunakan	16	
		3) Kemenarikan tampilan video dalam media	17	
		4) Kualitas media yang digunakan jelas	18	
		5) Dukungan musik pengiring yang sesuai	19	
		6) Penggunaan jenis huruf, ukuran huruf dan spasi yang tepat	20	
Banyak				20

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Tampilan	1) Kejelasan teks	1	5
		2) Kejelasan gambar dan animasi	2	
		3) Kemenarikan tampilan warna media	3	
		4) Kemenarikan gambar dan animasi	4	
		5) Kesesuaian gambar dan animasi terhadap materi	5	
2	Penyajian Materi	1) Kemudahan memahami materi	6	5
		2) Kemenarikan video pembelajaran	7	
		3) Kejelasan materi	8	
		4) Kesesuaian contoh dengan materi	9	
3	Manfaat	1) Mempermudah pembelajaran	10	2
		2) Ketertarikan menggunakan media	11	
4	Motivasi	1) Meningkatkan motivasi belajar	12	1
		1) Soal yang disajikan sesuai dengan materi	13	
5	Evaluasi	2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	14	
		3) Soal yang disajikan menarik	15	
Banyak				15

Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan 2 teknik analisis data yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Metode analisis data kuantitatif merupakan suatu cara menganalisis data dalam bentuk persentase atau angka. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk

mengolah data yang berasal dari *riview* para ahli, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil. Data yang diperoleh dari angket dianalisis dengan menggunakan skala *likert*.

Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data yang berupa saran, komentar, wawancara dan sebagainya (Dewantara & Abadi, 2021). Kemudian untuk analisis statistik deskriptif digunakan untuk menghitung rata-rata dari persentase dari hasil *review* para ahli, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil. Untuk mengambil keputusan dan memberikan makna pada data yang di dapat dari *review* para ahli dan uji coba produk yang diperoleh dari siswa, maka digunakan acuan konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada penelitian ini produk yang dihasilkan yaitu media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV sekolah dasar. Rancang bangun media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual ini menggunakan model pengembangan DDD-E. Tahap pertama yaitu tahap *decide* atau menetapkan. Pada tahap ini dilakukan kegiatan menetapkan tujuan pembelajaran, menentukan tema atau ruang lingkup, mengembangkan kemampuan prasyarat, dan menilai sumber daya. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV SD No. 3 Kerobokan Kaja, didapatkan hasil bahwa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran guru mengalami kendala seperti kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan oleh guru di dalam menjelaskan materi yang sedang diajarkan. Biasanya guru hanya menggunakan media pembelajaran yaitu berupa buku tematik siswa dan juga menggunakan video pembelajaran yang mengakibatkan kurang terjadinya interaksi dua arah pada proses pembelajaran tersebut yang mengakibatkan siswa menjadi lebih cepat jenuh dan bosan. Kegiatan berikutnya yaitu menentukan tema dan ruang lingkup media *powerpoint* interaktif, sesuai dengan hasil observasi, peneliti menentukan tema dan ruang lingkup yang digunakan pada pengembangan media ini yaitu terdapat pada tema 3, subtema 2, pembelajaran ke 5, yang di dalamnya berisikan materi tentang karakteristik hewan berdasarkan tempat hidupnya muatan IPA kelas IV sekolah dasar. Adapun KD (Kompetensi Dasar) dan Indikator yang digunakan pada penelitian ini yaitu dipaparkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Komtensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1 Memahami hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan	3.1.1 Mengidentifikasi hewan berdasarkan tempat hidupnya.
	3.1.2 Menjelaskan karakteristik hewan berdasarkan tempat hidupnya.
	3.1.3 Menentukan hewan berdasarkan tempat hidupnya.
	3.1.4 Menganalisis karakteristik hewan berdasarkan tempat hidupnya.

Pada kegiatan mengembangkan kemampuan prasyarat didapatkan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD No. 3 Kerobokan Kaja, siswa kelas IV sebagian besar sudah memiliki *handphone* ataupun laptop yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran menggunakan media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual ini dari rumah masing-masing. Setelah itu melakukan tahap evaluasi. Didapatkan hasil bahwa ketepatan antara topik dengan media pembelajaran *powerpoint* interaktif sudah sesuai. Maka dari itu, tahap selanjutnya yaitu *design* atau mendesain.

Tahap kedua yaitu tahap *design* atau mendesain. Proses pertama kegiatan ini yaitu membuat *outline content*. Tahap pembuatan *outline content* menentukan media ini terdapat gambar-gambar, animasi, materi pembelajaran, *backsound*, kuis dan kalimat motivasi yang dikemas di dalam sebuah media yang interaktif. Selanjutnya, membuat *flowchart*, desain awal, dan juga membuat *storyboard*, menyusun instrumen penilaian media, serta menyusun RPP, tujuan dilakukannya kegiatan ini adalah untuk menjelaskan proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dengan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* interaktif, dengan menyusun RPP ini membuat langkah-langkah pembelajaran tersusun secara sistematis. Setelah melakukan tahap *design* maka tahap selanjutnya adalah evaluasi. Didapatkan hasil bahwa tahap *design* telah sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa, maka dari itu tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan dapat dilaksanakan.

Tahap yang ketiga yaitu tahap *development* atau pengembangan. Pada tahap ini produk yang telah di desain dan dirancang mulai diproduksi sesuai dengan *flowchart* dan *storyboard* yang telah dibuat. Komponen yang terdapat dalam media pembelajaran *powerpoint* interaktif ini meliputi teks, animasi, audio, dan juga video. Komponen tersebut digabungkan menjadi satu kesatuan yang berkaitan satu

dengan lainnya sehingga dapat terciptanya suatu media pembelajaran yang interaktif. Pada pembuatan produk ini menggunakan aplikasi *powerpoint* yang menjadi program utama dalam pembuatan produk, serta diubah ke dalam bentuk PPSX. Selanjutnya yaitu pembuatan video pembelajaran, dan kegiatan berikutnya yaitu melaksanakan uji coba kelayakan produk dengan menggunakan instrumen angket yang diberikan kepada para ahli yaitu ahli materi pembelajaran dosen yang mengampu mata pelajaran IPA atau yang berkualifikasi dibidangnya, ahli desain dan media pembelajaran yaitu dosen yang memiliki kualifikasi pada bidang teknologi pendidikan serta kepada siswa melalui uji coba perorangan dengan memberikan angket kepada 3 siswa yaitu terdiri dari satu siswa nilai IPA rendah, satu siswa nilai IPA sedang, dan satu siswa nilai IPA tinggi. Uji coba kelompok kecil terdiri dari 9 siswa yaitu 3 siswa dengan nilai IPA rendah, 3 siswa nilai IPA sedang, serta 3 siswa nilai IPA tinggi. Kegiatan selanjutnya yaitu evaluasi, pada tahap ini dilakukan setelah mendapat komentar dan saran yang bersifat revisi yang diberikan oleh para ahli dan siswa. Adapun hasil dari uji coba terhadap media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual ini dapat dilihat pada [Tabel 6](#).

Tabel 6. Persentase Hasil Uji Coba *Powerpoint* Interaktif Berbasis Kontekstual

No.	Subjek Uji Coba	Hasil	Kualifikasi	Keterangan
1.	Ahli Materi Pembelajaran	87,5%	Baik	Sedikit Direvisi
2.	Ahli Desain Pembelajaran	92,5%	Sangat Baik	Tidak Perlu Direvisi
3.	Ahli Media Pembelajaran	92,5%	Sangat Baik	Tidak Perlu Direvisi
4.	Uji Coba Perorangan	92,2%	Sangat Baik	Tidak Perlu Direvisi
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	91,2%	Sangat Baik	Tidak Perlu Direvisi

Berdasarkan hasil penilaian dari *review* ahli materi pembelajaran memperoleh persentase skor 87,5% yang termasuk kualifikasi baik. Hasil *review* dari ahli media pembelajaran mendapat persentase skor sebesar 92,5% yang termasuk ke dalam kualifikasi sangat baik. Hasil dari *review* ahli desain pembelajaran memperoleh persentase skor 92,5% yang termasuk pada kualifikasi sangat baik. Sedangkan hasil uji coba perorangan kepada siswa memperoleh skor 92,21% dengan kualifikasi sangat baik. Selanjutnya hasil uji coba kelompok kecil mendapat persentase skor 91,29% dengan kualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil uji kelayakan dari para ahli dan juga siswa maka didapatkan kesimpulan bahwa, pengembangan media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV sekolah dasar sangat layak digunakan pada kegiatan pembelajaran. Dalam pelaksanaan uji kelayakan produk oleh para ahli terdapat saran dan masukan bertujuan agar kualitas produk yang dikembangkan lebih baik lagi. Adapun komentar serta masukan ahli mengenai media, serta hasil pengembangan produk media disajikan pada [Tabel 7](#) dan [Gambar 1](#).

Tabel 7. Komentar Uji Coba Produk oleh Para Ahli

No.	Subjek Uji Coba	Komentar
1.	Ahli Materi Pembelajaran	Persingkat materi pembelajaran
2.	Ahli Desain Pembelajaran	Gambar pendukung yang terdapat di media dibuat lebih menarik dan memperbaiki gambar yang digunakan pada video pembelajaran
3.	Ahli Media Pembelajaran	Mengubah kata kerja operasional yang digunakan dan Hindari menggunakan kata yang kurang baik pada media

Pembahasan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini yaitu media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV SD yang telah melewati tahap *review* dari para ahli yaitu ahli materi pembelajaran, desain dan media pembelajaran serta siswa melalui uji coba perorangan dan kelompok kecil. Proses pengembangan media ini mengacu pada model DDD-E sehingga berimplikasi pada hasil kelayakan produk yang dihasilkan. Pengembangan produk yang menggunakan tahap dari model DDD-E ini dapat membantu mengatasi permasalahan yang terdapat pada proses pembelajaran yaitu mengenai media pembelajaran, karena model DDD-E ini memiliki tahapan yang sistematis karena setiap tahapan ini berisikan kegiatan evaluasi di dalamnya sehingga dapat menghasilkan sebuah media pembelajaran yang layak digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa ([Hendi et al., 2020](#); [Juniari & Putra, 2021](#)) dan efektif digunakan untuk mengembangkan sebuah produk sehingga dapat menghasilkan kualitas produk yang baik ([Nata & Putra, 2021](#)). Berdasarkan hasil uji coba produk dinyatakan bahwa produk media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV SD layak digunakan dalam proses pembelajaran baik itu dari segi materi pembelajaran, desain pembelajaran dan media pembelajaran.

Pertama, dari segi materi pembelajaran media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV SD mendapatkan kualifikasi baik. Kesesuaian konten dengan tujuan pembelajaran sangat penting dalam membuat media. Dalam menilai aspek konten, perlu untuk memperhatikan desain tujuan pembelajaran, kompetensi dan indikator pembelajaran (Ran & Jinglu, 2020; Wero et al., 2021). Pada media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual ini memuat pelajaran IPA dengan materi karakteristik hewan berdasarkan tempat hidupnya yang telah sesuai dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Keterkaitan antara kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran dengan materi tentu dapat memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran sehingga dapat memberikan dampak positif bagi hasil belajar siswa (Saputra & Manuaba, 2021; Siddiq et al., 2020). Hal tersebut bertujuan untuk meyakinkan bahwa materi yang disajikan kepada siswa relevan dengan kebutuhan mereka serta telah sesuai dengan yang diatur dalam kurikulum. Media pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar dan memenuhi tujuan pembelajaran maka akan menghasilkan media yang berkualitas (Agustien et al., 2018; Koning et al., 2019). Dalam menilai aspek materi pembelajaran pada media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual ini perlu memperhatikan kesesuaian antara materi dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai untuk dapat menghasilkan kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien, selain itu elemen tersebut saling berkaitan satu dengan yang lainnya untuk dapat menciptakan media *powerpoint* interaktif yang baik.

Secara lebih lanjut materi yang terdapat pada media *powerpoint* ini dijelaskan dengan konsep yang benar dan secara sistematis. Materi yang disusun secara sistematis dengan menjelaskan konsep yang benar dapat membantu siswa di dalam memahami materi dengan mudah (Coles, 2019; Octavyanti & Wulandari, 2021). Materi yang disajikan pada media *powerpoint* interaktif ini menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa atau bermakna kontekstual. Materi yang dikembangkan dengan mengintegrasikan nilai-nilai pendekatan kontekstual bertujuan untuk membuat pembelajaran menjadi bermakna dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dengan begitu dapat membangkitkan motivasi belajar siswa dan sekaligus hasil belajar siswa juga terdapat peningkatan (Arini & Agustika, 2021; Kühl, 2021). Penjelasan materi pada media *powerpoint* interaktif ini menggunakan bahasa yang telah disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar terutama kelas IV dan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan perkembangan bahasa anak dapat meningkatkan pemahaman anak terhadap materi yang disajikan (Andriyani & Suniasih, 2021; Oktapiani et al., 2021).

Kedua, ditinjau dari segi desain pembelajaran media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV SD mendapatkan kualifikasi sangat baik. Media *powerpoint* didesain sesuai dengan karakteristik siswa dan penyajian materi pada video dapat menarik perhatian serta meningkatkan semangat belajar siswa. Kemenarikan suatu media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, minat maupun hasil belajar siswa (Heo & Toomey, 2020; Khosrawi et al., 2021). Dalam penyampaian materi pada media ini telah disertai dengan contoh-contoh yang dikaitkan dengan situasi dunia nyata siswa. Penyusunan materi yang didesain dengan mengadaptasi pada pendekatan kontekstual dapat mengaitkan materi dengan lingkungan siswa sehingga dapat mendorong siswa untuk membentuk sebuah hubungan antara pengetahuan dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Bakhri et al., 2019; Farida et al., 2017).

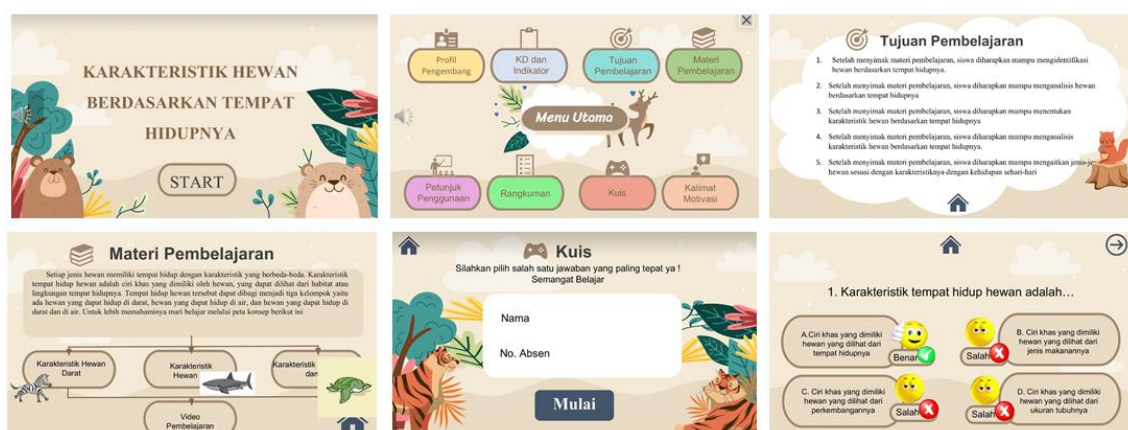
Penerapan pendekatan kontekstual dalam merancang materi dalam media pembelajaran ini sangat efektif untuk meningkatkan keaktifan dan motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, serta meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu pada media ini juga terdapat soal evaluasi yang digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang dijelaskan mengenai karakteristik hewan berdasarkan tempat hidupnya (Kuswanto & Radiansah, 2018; Sutisna & Elkarimah, 2021). Soal evaluasi yang dirancang dilengkapi dengan petunjuk pengerjaan soal dan terdapat umpan balik yang dapat diterima oleh siswa. Adanya petunjuk dalam pengerjaan soal dapat memudahkan siswa dalam mengerjakan soal evaluasi secara mandiri sesuai dengan tanpa bimbingan dari orang lain serta adanya umpan balik saat mengerjakan soal, siswa dapat mengetahui bagaimana proses mereka dalam menyelesaikan suatu permasalahan dan menggunakan hasil umpan balik untuk dapat meningkatkan semangat belajar siswa (Daryanes & Ririen, 2020; Hamidah & Wulandari, 2021).

Ketiga, ditinjau dari segi media pembelajaran bahwa *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV SD mendapatkan kualifikasi sangat baik. Media *powerpoint* ini sesuai dengan karakteristik siswa. Biasanya karakteristik anak sekolah dasar menyukai gambar maupun audio yang menarik dengan memadukan berbagai warna dan suka bermain (Sukarini & Manuaba, 2021). Maka dari itu, media yang dengan menggabungkan gambar, suara, video pembelajaran dan animasi. Perolehan kualifikasi sangat baik dikarenakan penyajian gambar pada video pembelajaran yang terdapat pada media *powerpoint* ini sudah menarik dan mampu memperjelas materi dengan baik. Melalui gambar, suara yang terdengar jelas, media yang interaktif, penggunaan warna yang menarik, audio yang sesuai dengan

karakteristik siswa dapat membangkitkan minat siswa untuk belajar. Materi yang dijelaskan dengan menggunakan gambar dan suara dapat mengonkretkan materi yang abstrak (Gellerstedt et al., 2018; Yip et al., 2019). Kualitas gambar, grafis, simbol dan ikon dalam media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan dapat memperkuat materi (Bus et al., 2020). Selain itu, keserasian musik, ketepatan *sound effect*, dan latar pada media *powerpoint* yang digunakan dapat dapat mendukung suasana belajar lebih menyenangkan sehingga daya ingat siswa dapat meningkat (Candra et al., 2020; Saiboon et al., 2021).

Kelebihan dari media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual ini yaitu media sebuah media berbasis IT yang menyerupai aplikasi *online* tetapi tanpa menggunakan internet sehingga lebih praktis digunakan untuk siswa sekolah dasar. Selain itu ketika menggunakan media ini di dalam proses pembelajaran membuat pembelajaran tersebut menjadi lebih menarik sehingga siswa dapat terangsang untuk berpikir secara kritis dan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran (Lieung, 2019). Selain itu pada media ini menggunakan pendekatan berbasis kontekstual yang dapat menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, dengan begitu siswa akan menjadi lebih mudah untuk memahami materi pembelajaran terutama pada muatan IPA. Media ini juga dirancang dengan menerapkan media pembelajaran yang interaktif, yang berarti siswa mendapatkan secara langsung umpan balik yang ada sehingga media yang dikembangkan bersifat dua arah. Maka dari itu, media ini dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Motivasi harus ada pada setiap media, untuk menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas, karena jika siswa memiliki motivasi mampu membangun pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa. Temuan sebelumnya juga menyatakan bahwa media *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat (Dewi & Manuaba, 2021; Prayitno & Mardianto, 2020). Penggunaan media pembelajaran *powerpoint* interaktif dapat memudahkan dalam menyampaikan materi yang konkrit kepada siswa, hal tersebut membuat motivasi belajar siswa meningkat sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai (Rhamdan et al., 2020).

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang juga mengungkapkan bahwa media *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat (Dewi & Manuaba, 2021; Prayitno & Mardianto, 2020). Hasil penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa penggunaan media *powerpoint* secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar (Widodo et al., 2021). Hasil penelitian selanjutnya mengungkapkan bahwa media yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan konstektual sangat layak untuk dibelajarkan kepada siswa sekolah dasar (Octavyanti & Wulandari, 2021). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut maka dapat dikatakan bahwa penerapan *powerpoint* interaktif dan pendekatan konstektual dalam proses pembelajaran telah memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.



Gambar 1. Tampilan Media *Powerpoint* Interaktif Berbasis Kontekstual

4. SIMPULAN

Penelitian pengembangan media *powerpoint* interaktif berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas IV SD dengan menerapkan model pengembangan DDD-E yang melalui tahap *decide*, *design*, *develop*, dan *evaluate* telah menghasilkan media *powerpoint* interaktif yang layak digunakan dalam proses pembelajaran sebagai perantara yang tepat untuk dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8010>.
- Andriyani, N. L., & Suniasih, N. W. (2021). Development of Learning Videos Based on Problem-Solving Characteristics of Animals and Their Habitats Contain in Ipa Subjects on 6th-Grade. *Journal of Education Technology*, 5(1), 37. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32314>.
- Arini, N. L. P. D., & Agustika, G. N. S. (2021). Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Bangun Datar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 50–59. <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i1.32357>.
- Bakhri, S., Sari, A. F., & Ernawati, A. (2019). Kualitas Pembelajaran Kontekstual Siswa IPS Materi Program Linier yang Memiliki Kecemasan Belajar Matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 186–192. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.19061>.
- Bus, A. G., Neuman, S. B., & Roskos, K. (2020). Screens, Apps, and Digital Books for Young Children: The Promise of Multimedia. *AERA Open*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.1177/2332858420901494>.
- Candra, O., Elfizon, E., Islami, S., & Yanto, D. T. P. (2020). Penerapan Multimedia Interaktif Power Point Pada Mata Diklat Dasar Dan Pengukuran Listrik. *Circuit: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 4(2), 87. <https://doi.org/10.22373/crc.v4i2.6660>.
- Coles, A. (2019). Facilitating the use of video with teachers of mathematics: learning from staying with the detail. *International Journal of STEM Education*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0155-y>.
- Daryanes, F., & Ririen, D. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(2), 172. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v3i2.9283>.
- Dewantara, P. A. K., & Abadi, I. B. G. S. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Problem Solving Masalah Sosial Yang Kontekstual Materi IPS Siswa Kelas IV. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1). <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32820>.
- Dewi, N. L. P. S., & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 76–83. <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i1.32760>.
- Dwqi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>.
- Farida, U., Agustini, F., & Wakhyudin, H. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Scramble Berbasis Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ips Siswa Kelas Iii Sd Negeri Kebondalem 01 Batang. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 192. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i3.11840>.
- Gellerstedt, M., Babaheidari, S. M., & Svensson, L. (2018). A first step towards a model for teachers' adoption of ICT pedagogy in schools. *Heliyon*, 4(9), 786. <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2018.E00786>.
- Hamidah, M. H., & Wulandari, S. S. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Menggunakan Aplikasi "Quizizz." *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 18(1), 105–124. <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v18i1.36997>.
- Hendi, A., Caswita, C., & Haenilah, E. Y. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 823–834. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.310>.
- Heo, M., & Toomey, N. (2020). Learning with multimedia: The effects of gender, type of multimedia learning resources, and spatial ability. *Computers and Education*, 146, 103747. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103747>.
- Juniari, I. G. A. O., & Putra, M. (2021). Upaya Meningkatkan Semangat Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran Multimedia Interaktif pada Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 140–148. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/download/33091/18780>.
- Khosrawi, P., Cronje, J. S., Zöllner, C., Kubitz, J. C., & Schulte-Uentrop, L. (2021). Understanding how the motivational dimension of learning is influenced by clinical teaching in medical education: A prospective cohort study. *Annals of Medicine and Surgery*, 65(1). <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102366>.
- Koning, B. B., Marcus, N., Brucker, B., & Ayres, P. (2019). Does observing hand actions in animations and static graphics differentially affect learning of hand-manipulative tasks? *Computers & Education*,

- 141, 103636. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103636>.
- Kühl, T. (2021). Prerequisite knowledge and time of testing in learning with animations and static pictures: Evidence for the expertise reversal effect. *Learning and Instruction*, 73, 101457. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101457>.
- Kurniasih, S., & Rahimah, R. (2021). Penggunaan Power Point Interaktif Dalam Kegiatan Bercerita Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Anak Di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 233–249. <https://doi.org/10.24042/ajipaud.v4i2.10028>.
- Kurniawan, D., Kuswandi, D., & Husna, A. (2018). Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Kelas IV SDN Merjosari 5 Malang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 119–125. <https://doi.org/10.17977/um031v4i22018p119>.
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 14(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>.
- Lieung, K. W. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Musamus Journal of Primary Education*, 073–082. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v1i2.1465>.
- Masturah, E. D., Mahadewi, L. P. P., & Hamonangan, A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 6(2). <https://doi.org/10.23887/jeu.v6i2.20294>.
- Nata, I. K. W., & Putra, D. K. N. S. (2021). Media Pembelajaran Multimedia Interaktif pada Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 227. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.32726>.
- Nurfadhillah, S., Andriyanto, A., Shadiqa, C. D., & ... (2021). Pengembangan Media Visual sebagai Upaya Menyampaikan Materi Pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri Muncul 1. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(4), 177–197. <https://doi.org/10.36088/bintang.v3i1.1290>.
- Nurmawarni, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Kontekstual dalam Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama. *ScienceEdu*, 1(1), 44. <https://doi.org/10.19184/se.v1i1.9492>.
- Octavyanti, N. P. L., & Wulandari, I. G. A. A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1). <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32223>.
- Oktapiani, N. P. G., Asril, N. M., & Wirabrata, I. D. G. F. (2021). Upaya Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Pada Anak Usia Dini Dengan Media Wayang Melalui Video Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 285. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.37466>.
- Prayitno, P., & Mardianto, M. F. F. (2020). Peningkatan Hasil Evaluasi Pembelajaran Daring saat Pandemi Covid-19 Berdasarkan Media Powerpoint Interaktif. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 5(2), 171. <https://doi.org/10.30651/must.v5i2.6119>.
- Ran, W., & Jinglu, L. (2020). The Design and Development of Digital Books for E-learning. *2020 4th International Conference on Artificial Intelligence and Virtual Reality*, 51–55. <https://doi.org/10.1145/3439133.3439140>.
- Rhamdan, D., Rindi, A. S. H., & Iting, A. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Power Point Pada Materi Keseimbangan Ekosistem Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VI Di SDN 016 Tarakan. *Jurnal Borneo Humaniora*, 1(2), 35–42. https://doi.org/10.35334/borneo_humaniora.v3i1.1315.
- Saiboon, I. M., Musni, N., Daud, N., Shamsuddin, N. S., Jaafar, M. J., Hamzah, F. A., & Abu Bakar, A. (2021). Effectiveness of Self-Directed Small-Group-Learning Against Self-Directed Individual-Learning Using Self-Instructional-Video in Performing Critical Emergency Procedures Among Medical Students in Malaysia: A Single-Blinded Randomized Controlled Study. *Clinical Simulation in Nursing*, 56(1), 46–56. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.02.006>.
- Saputra, I. M. M., & Manuaba, I. B. S. (2021). Media Video Animasi Berbasis Project dalam Muatan Materi Kenampakan Alam Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 10–16. <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i1.32843>.
- Siddiq, Y. I., Sudarma, I. K., & Simamora, A. H. (2020). Pengembangan Animasi Dua Dimensi Pada Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 49. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28928>.
- Sinaga, M., & Silaban, S. (2020). Implementasi Pembelajaran Kontekstual untuk Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa. *Gagasan Pendidikan Indonesia*, 1(1), 33. <https://doi.org/10.30870/gpi.v1i1.8051>.
- Sukarini, K., & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1). <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.

- Sutisna, U., & Elkarimah, M. F. (2021). Pendampingan pengembangan keterampilan guru Sekolah Dasar dalam soal evaluasi pembelajaran dengan Teka-teki Silang berbasis smartphone. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 15–25. <https://doi.org/10.29408/ab.v2i1.3249>.
- Syafaren, A., Yustina, Y., & Mahadi, I. (2019). Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Inkuiri Terbimbing Dengan Numbered Heads Together (NHT) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i1.7109>.
- Wero, L., Laksana, D. N., & Lawe, Y. U. (2021). Integrasi Konten dan Konteks Budaya Lokal Etnis Ngada dalam Bahan Ajar Multilingual untuk Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(3), 515. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v9i3.40867>.
- Widodo, H., Cahyadi, N. T., Cahyadi, N. T., Sari, D. P., & Sari, D. P. (2021). Upaya Peningkatan Hasil Belajar PPKn melalui Penggunaan Media Pembelajaran Powerpoint pada Siswa Kelas VI C SD Negeri 064025 Medan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 11(1), 155. <https://doi.org/10.30829/al-irsyad.v11i1.9505>.
- Wijanarko, Y. (2017). Model Pembelajaran Make A Match Untuk Pembelajaran IPA Yang Menyenangkan. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 1(1), 52. <https://doi.org/10.30738/tc.v1i1.1579>.
- Yip, J., Wong, S.-H., Yick, K.-L., Chan, K., & Wong, K.-H. (2019). Improving quality of teaching and learning in classes by using augmented reality video. *Computers & Education*, 128, 88–101. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.014>.
- Yunita, D., & Wijayanti, A. (2017). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keaktifan Siswa. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 153–160. <https://doi.org/10.30738/sosio.v3i2.1614>.