

# **Pengembangan Media Digital Interaktif Pendukung Kelompok Auditori pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV di SDN Margorejo 1 Surabaya**

**Syarifatul Ula<sup>1</sup>, Achmad Fanani<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

e-mail: [syarifatulula919@gmail.com](mailto:syarifatulula919@gmail.com)<sup>1</sup>, [fanani@unipasby.ac.id](mailto:fanani@unipasby.ac.id)<sup>2</sup>

## **Abstrak**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh banyaknya powerpoint yang masih bersifat powerteks yang menyebabkan siswa kurang tertarik dalam proses pembelajaran. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil kelayakan media powerpoint interaktif pada materi perubahan wujud benda di kelas IV sekolah dasar yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan model 4D dengan tahapan yang terdiri atas 4 tahap utama yaitu: (1) Define (Pendefinisian) (2) Design (Perencanaan); (3) Develop (Pengembangan); (4) Disseminate (Penyebaran). akan tetapi pada tahap Disseminate tidak dilakukan, hal ini tidak dilakukan karena pada tahap Disseminate memerlukan banyak waktu dan biaya dalam melakukan. Penilaian hasil kelayakan produk dilakukan dengan validasi kepada 3 validator, yakni ahli media, ahli materi, dan ahli Bahasa. ada 1 validator lagi yaitu validator instrumen angket respon siswa. berdasarkan nilai dari validator mengenai hasil kelayakan produk, didapatkan skor dari ahli media dari 36, ahli Bahasa diperoleh skor 34, dan dari ahli materi diperoleh skor sebesar 38, jadi dapat disimpulkan bahwa media digital interaktif berbasis powerpoint pada materi perubahan wujud benda di kelas IV sekolah dasar yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas IV sekolah dasar.

**Kata kunci:** *Media, Powerpoint Interaktif, Perubahan Wujud Benda.*

## **Abstract**

This research is motivated by the large number of powerpoints that are still powertext which causes students to be less interested in the learning process. The aim of this research is to determine the results of the feasibility of interactive PowerPoint media on material changing the shape of objects in class IV elementary schools. The research method used is development research with a 4D model with stages consisting of 4 main stages, namely: (1) Define (2) Design (Planning); (3) Develop (Development); (4) Disseminate (Dissemination). However, this is not done at the Disseminate stage, this is not done because the Disseminate stage requires a lot of time and money to carry out. The assessment of product suitability results was carried out by validation with 3 validators, namely media experts,

material experts and language experts. There is 1 more validator, namely the student response questionnaire instrument validator. Based on the validator's score regarding product suitability results, a score was obtained from media experts of 36, language experts obtained a score of 34, and a score of 38 from material experts, so it can be concluded that PowerPoint-based digital interactive media on material changes in the form of objects in class IV schools The basis developed is very suitable for use in the learning process in class IV elementary school.

**Keywords:** *Media, Interactive Powerpoint, Changes in the Form of Objects.*

## PENDAHULUAN

Mengikuti perkembangan zaman, ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi semakin kompleks, secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia. Kehidupan manusia yang mendapatkan salah satu pengaruh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah aspek Pendidikan. Dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran, guru diharapkan dapat membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif, yang dapat mendorong siswa memperoleh pembelajaran terbaik, baik dalam pembelajaran mandiri maupun pembelajaran di kelas (Fitriyani, 2019).

Pengembangan bahan ajar perlu dilihat dengan kemampuan peserta didik serta kondisi di sekolah, adapun dalam hal ini banyak perubahan yang terjadi seperti adanya kebijakan yang dirancang pemerintah untuk menyusun kebutuhan peserta didik pada merdeka belajar agar dapat terpenuhi tujuan dalam pendidikan abad 21 (Rahimah, 2022). Hal ini, dibuktikan dari hasil penelitian jurnal Makna Merdeka Belajar dan Penguatan Peran Guru di Sekolah Dasar bahwa, dengan adanya kebijakan Merdeka Belajar mendorong peran guru baik dalam pengembangan kurikulum maupun dalam bahan ajar pembelajaran untuk berperan pada penerapan kebijakan merdeka belajar. Guru dapat berkontribusi dengan kolaboratif dalam bekerja dengan pengembangan kurikulum sekolah untuk mengatur dan menyusun bahan ajar pembelajaran (Daga, 2021). Sebagai guru dalam melaksanakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan perlu memfasilitasi proses pembelajaran dengan cara mengembangkan bahan ajar agar peserta didik agar dapat mencapai pada tujuan pembelajaran, desain pembelajaran agar sesuai dengan buku utama.

Salah satu upaya untuk melakukan inovasi bahan ajar buku IPAS kelas IV adalah dengan menerapkan media digital interaktif karena membantu guru untuk menyampaikan pelajaran dengan lebih baik dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak monoton. Untuk mengurangi kejenuhan terhadap peserta didik saat belajar dengan buku, maka buku perlu dikombinasikan dengan aplikasi elektronik, yang sering disebut *electronic module* (Yanti, Hamdu 2021).

Dalam proses belajar mengajar, pembelajaran yang efektif perlu bertumpu pada sebuah media sebagai prasarana pendukung (Hakim et al., 2022). Jean Piaget menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran sangat penting bagi anak dalam Pendidikan sekolah dasar. Menurut Arsyad (2014). "Video adalah teknologi penangkapan, perekaman, pengolahan, dan penyimpanan, pemindahan, dan perekonstruksi urutan

gambar diam dengan menyajikan adegan–adegan dalam gerak secara elektronik”. Penggunaan media video pembelajaran diharapkan dapat membantu memperjelas materi, sekaligus memaksimalkan penggunaan fasilitas LCD, Proyektor yang dapat digunakan di dalam kelas. Salah satu pendukung tercapainya tujuan pembelajaran yaitu ketersedianya media pembelajaran yang layak untuk siswa menurut Munir (dalam Fadhli, 2015).

Guru dapat membuat maupun merancang video tersebut dengan bantuan lingkungan yang ada di sekitar siswa, karena lingkungan sekitar memiliki banyak sumber belajar yang beragam disekitar siswa (Ismawanti et al., 2023). Lingkungan sekitar memiliki peran yang berguna dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar. Karena lingkungan sekitar bisa berperan sebagai target belajar, ataupun fasilitas belajar IPA. Pada dasarnya anak umur sekolah dasar taraf pertumbuhan intelektualnya termasuk golongan tahap operasional konkret. Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dalam proses pembelajaran IPA, siswa dapat memperoleh pengalaman nyata sehingga diharapkan lebih mudah dalam menguasai konsep – konsep ilmiah di sekolah dasar yang erat kaitanya dengan perkembangan lingkungan sekitarnya. (Rosita, 2018) Jadi media belajar yang digunakan untuk proses pembelajaran di sekolah dasar tidak cukup jika hanya memakai ketersediaan buku yang ada. Maka sarana belajar IPA di sekolah dasar akan lebih optimal jika didukung dengan sarana belajar yang berasal dari lingkungan dimana sekolah itu berada dengan membuat video sebagai media pembelajarannya.

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi khususnya pada pembelajaran IPA masih terbatas (Wahyuni, 2022). Pendekatan berdiferensiasi dapat diintegrasikan dengan beberapa model pembela ajaran seperti *problem based learning*, *Blended Learning 's Station Rotation*, pembelajaran berbasis proyek dan memperhatikan gaya belajar siswa. penerapan pendekatan berdiferensiasi mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. pendekatan berdiferensiasi dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA karena mampu mengakomodir kebutuhan belajar siswa dengan memperhatikan minat, profil, gaya belajar dan kesiapan belajar siswa (Wahyuni, 2022).

Media pembelajaran adalah alat bantu atau segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan materi (Muthoharoh, 2019). Berdasarkan (Soewarno, 2016) di jurnalnya yang berjudul “Kendala–kendala yang dihadapi guru dalam memanfaatkan media berbasis komputer di SD Negeri 10 Banda Aceh”. Ia berpendapat bahwa lambatnya pemahaman siswa terhadap teori yang bersifat abstrak mengakibatkan rendahnya prestasi belajar. Hal ini dikarenakan guru kurang menguasai teknologi, sehingga mereka hamper sama sekali tidak menggunakannya, lebih dari 50% guru ditempat ia meneliti tidak dapat menggunakan. Selain itu peneliti juga melakukan diskusi secara terbuka bersama guru pada saat pengenalan lapangan di sekolah, didapat kendala dalam memanfaatkan media yakni guru belum memahami cara penggunaan atau membuat media berbasis teknologi seperti powerpoint, jikapun ada masih bersifat powerteks. dari data tersebut dapat ditemulan kendalanya yakni dalam penyampaian materi masih banyak guru yang kurang kreatif dalam menggunakan dan mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan fasilitas yang sudah ada seperti menggunakan *Microsoft Powerpoint*.

Seharusnya guru berupaya dalam mengatasi kendala yang dihadapinya dengan menguasai teknologi dan mengembangkan media berdasarkan tuntunan jaman, jika hal itu

tidak dilakukan maka permasalahannya tersebut terus berakar hingga berdampak kepada kesulitan siswa dalam menangkap atau memahami materi karena materi ilmu pengetahuan alam berkaitan dengan cara mencari tahu mengenai alam. Dalam mengajarkan mata pelajaran kita harus sabar karena yang kita ketahui IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang membosankan karena banyak mengandung konsep-konsep alam yang membingungkan, termasuk materi perubahan wujud benda.

Menggunakan pengembangan media digital interaktif kelompok auditori berbasis *power point* (ppt) pada pembelajaran IPAS materi perubahan wujud benda diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran peserta didik. Penggunaan powerpoint membantu guru menyajikan bahan ajar elektronik yang lebih menarik karena powerpoint dapat menyajikan gambar, video, tulisan, animasi, dan sebagainya. Adapun, penelitian yang mendukung adalah Analisis Kebutuhan media digital interaktif untuk Memberdayakan Keterampilan Abad 21 Peserta Didik pada Pembelajaran IPAS sekolah dasar.

Bedasarkan masalah dan dampak yang ada peneliti menawarkan Solusi dengan menyajikan media pembelajaran kelas IV materi perubahan wujud benda menggunakan media digital interaktif berbasis powerpoint yang didalamnya berisi petunjuk, kompetensi, materi, dan evaluasi. Diharapkan media digital interaktif berbasis powerpoint ini dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, karena selama ini yang kita tahu power point hanya digunakan untuk membuat suatu media presentasi yang bersifat powerteks (banyak mengandung teks) dimana siswa hanya sebagai penonton tanpa adanya keterlibatan dalam proses pembelajaran, maka dari itu perlu adanya media digital interaktif berbasis powerpoint guna memaksimalkan prinsip media pembelajaran dimana siswa secara aktif terlibat, peneliti memilih solusi tersebut karena peneliti menganggap powerpoint adalah media yang simpel untuk dibuat hanya perlu kreatifitas guru saja disamping itu cara mengaksesnya juga gratis.

Bedasarkan permasalahan latar belakang diatas maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Media Digital Interaktif Pendukung Kelompok Auditori Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas Iv Di Sdn Margorejo 1 Surabaya"

Bedasarkan latar belakang di atas, masalah yang muncul masih sangat luas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian hanya dibatasi pada mengembangkan media berupa video pembelajaran berbasis media digital interaktif dengan tema perubahan wujud benda pada kelas IV SD.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan memahami proses pengembangan Bahan Ajar Berbasis Media Digital Interaktif mengenai perubahan wujud benda. Dua tujuan utama yang akan diteliti melibatkan pemahaman terhadap proses pengembangan bahan ajar serta penilaian terhadap kualitas hasil dari bahan ajar tersebut.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi positif baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, bahan ajar berbasis aplikasi digital interaktif dapat menjadi sumber belajar alternatif yang mandiri, meningkatkan pemahaman siswa terkait materi perubahan wujud benda, dan mengembangkan pengetahuan tentang penggunaan media. Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi sekolah sebagai referensi dalam pengembangan bahan ajar, bagi guru sebagai inovasi pembelajaran berbasis media digital interaktif, bagi

siswa sebagai penunjang kegiatan belajar, dan bagi peneliti sebagai pengalaman baru dalam proses pengembangan media digital interaktif.

Media Power Point Interaktif yang dikembangkan menggunakan Microsoft Office PowerPoint 2010 memiliki beberapa keunggulan spesifik. Pertama, disesuaikan dengan tujuan pembelajaran untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Kedua, desainnya dilengkapi dengan background dan gambar-gambar menarik untuk memperkaya pemahaman siswa tentang materi perubahan wujud benda. Ketiga, dilengkapi dengan menu dan tombol-tombol petunjuk, tujuan, profil, materi, dan kuis untuk memudahkan interaksi. Keempat, dilengkapi dengan suara dan video percobaan perubahan wujud benda, memberikan dimensi baru dan menarik bagi pembelajaran siswa.

(Iftitah et al., 2021) "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint dalam Muatan IPA". kajian penelitian terdahulu media powerpoint interaktif yang dikembangkan memiliki fungsi dan operasi yang sama dengan powerpoint pada umumnya, kebaruan penelitian ini adalah media powerpoint interaktif dalam muatan IPA materi perubahan wujud benda yang dikembangkan dapat menarik perhatian siswa karena serta contoh yang terdapat dalam media sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga pembelajaran tidak abstrak. Media powerpoint interaktif merupakan media berbasis IT yang mirip dengan aplikasi online tetapi tanpa menggunakan internet (*offline*) sehingga lebih mudah diakses.

Penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Dewi & Aini, 2021), hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kevalidan media pembelajaran *power point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing sangat tinggi dengan nilai rata-rata 0,81. Penelitian lain yang mendukung adalah penelitian yang dilakukan oleh (Andriani & Wahyudi, 2016:153). Adapun hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran powerpoint interaktif yaitu 70,27 sedangkan hasil sesudah menggunakan media pembelajaran powerpoint interaktif yaitu 80,34.

"Penerapan Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectually and Repetition) Berbantuan Media Interaktif dalam Pembelajaran Online Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPS Kelas IV" (Saharuddin et al., 2022). Model Pembelajaran AIR merupakan singkatan dari Auditory, Intellectual, and Repetition. "Belajar bermodel Auditory, yaitu belajar mengutamakan berbicara dan mendengarkan (Runisah, et al, 2021). Teori belajar yang mendukung model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) adalah aliran psikologis tingkah laku serta pendekatan pembelajaran matematika berdasarkan paham konstruktivisme yaitu teori Ausebeldan teori Thorndike

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) berbantuan media interaktif dalam pembelajaran online terhadap motivasi belajar IPS, untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) berbantuan media interaktif dalam pembelajaran online terhadap hasil belajar IPS, untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*) berbantuan media interaktif dalam pembelajaran online dan motivasi belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV SDN No. 123 Inpres Ujung Lau Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar.

Sebagai Upaya menunjukkan adanya kebaruan (*novelty*) antara peneliti ini dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya menurut (Iftitah et al., 2021). penelitian ini adalah media powerpoint interaktif dalam muatan IPA materi perubahan wujud benda yang dikembangkan dapat menarik perhatian siswa karena contoh yang terdapat dalam media sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga dalam proses pembelajaran tidak abstrak. sudah dibuktikan bahwa media digital interaktif ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. sedangkan menurut (Saharuddin et al., 2022). Media digital interaktif dalam pembelajaran online dapat memotivasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually and Repetition*). sehingga siswa lebih termotivasi belajar secara Bersama–sama dengan menggunakan media interaktif.

Maka dari itu peneliti mengangkat judul “Pengembangan Media Digital Interaktif Pendukung Kelompok Auditori Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV Sd”. Diharapkan media digital interaktif berbasis powerpoint ini dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. maka dari itu perlu adanya media digital interaktif berbasis powerpoint guna memaksimalkan media pembelajaran dimana siswa secara aktif terlibat, disamping itu cara mengaksesnya juga mudah.

## **METODE**

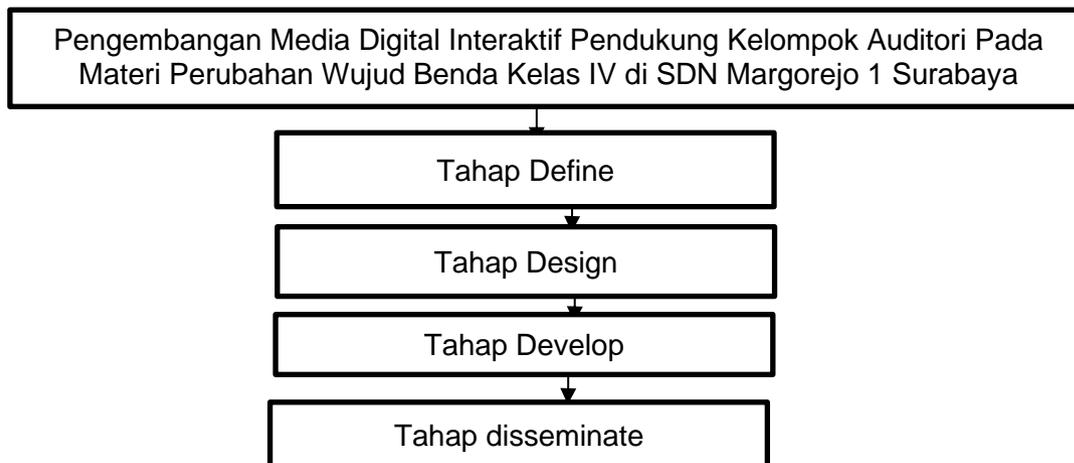
Sebagai Upaya menunjukkan adanya kebaruan (*novelty*) antara penelitian ini dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, maka peneliti berusaha untuk membandingkan ragam variabel, metode penelitian, dan hasil penelitian yang sudah dilakukan berdasarkan judul pengembangan media digital interaktif pendukung kelompok auditori pada materi perubahan wujud benda kelas IV SD.

Pendekatan penelitian yang digunakan yakni pendekatan kuantitatif dan deskriptif. Pendekatan kuantitatif artinya informasi atau data yang disajikan berupa angka, sedangkan pendekatan deskriptif informasi atau data yang disajikan berupa saran atau pendapat. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau R&D (*Research and Development*) menggunakan model 4D oleh Thiagarajan dan Semmel (1974) dalam (Fanani & Kusmaharti, 2018) yang terdiri atas 4 tahap utama yaitu : (1) *Define* (Pendefinisian) (2) *Design* (Perencanaan ); (3) *Develop* (Pengembangan ); (4) *Disseminate* (Penyebaran).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan R&D (*Research And Development*). jenis penelitian R&D berbeda dengan penelitian Pendidikan lainnya, karena penelitian yang di gunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (sugiyono, 2013:407). Penelitian pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan prodek. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada, dan peneliti hanya menguji efektivitas atau validitas produk tersebut. Mengembangkan produk dalam arti yang luas dapat berupa memperbaiki produk yang telah ada (sehingga menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien) atau menciptakan produk baru (yang sebelumnya belum pernah ada).

Menurut Gay, Mills, dan Airasian (2009:18) dalam Ezmir (2015:263) tujuan utama penelitian dan pengembangan bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk mengembangkan produk yang efektif untuk digunakan di sekolah. Dari pendapat tersebut

dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan adalah suatu kegiatan pengembangan produk yang sudah ada atau belum ada agar lebih efektif digunakan seiring berkembangnya jaman sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Di gambar 3.1 adalah prosedur pengembangan 4D yang digunakan dalam penelitian ini.



**Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian (Sumber : diadaptasi dari Thiagarajan, 1974)**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau R&D (Research and Development) dan menggunakan model pengembangan 4D dengan tahapan Define, Design, Develop And Disseminate akan tetapi pada tahap disseminate tidak dilaksanakan, hal ini dilakukan karena pada tahap disseminate memerlukan waktu Panjang dalam melakukannya. Adapun hasil penelitian yang dijelaskan adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap *define* (Pendefinisian)

Tahap awal yang dilakukan dalam mengembangkan media digital interaktif berbasis *power point* pada materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar adalah tahap pendefinisian dengan cara melakukan analisis kebutuhan dilaksanakan dengan guru secara diskusi terbuka mengenai media pembelajaran apa saja yang digunakan saat pembelajaran materi perubahan wujud benda di kelas IV sekolah dasar. Selanjutnya didapat dari hasil diskusi bahwa selama kegiatan pembelajaran materi perubahan wujud benda guru menggunakan media *power point* yang masih bersifat *powerteks* bahkan ada yang tidak menggunakan ( metode ceramah saja ), kemudian diperoleh hasil diskusi berikutnya bahwa siswa cenderung bosan dengan pembelajaran yang kurang menarik jika menggunakan *power point* yang disajikan mengandung banyak tulisan. Untuk menarik perhatian siswa media pembelajaran harus melibatkan siswa secara aktif. Sehingga berdasarkan temuan analisis tersebut dibutuhkan media digital interaktif atau digital dalam materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar.

Untuk mendukung hasil diskusi dengan guru, peneliti juga melakukan studi literatur tentang media pembelajaran digital interaktif berbasis power point materi perubahan wujud benda untuk kelas IV sekolah dasar. Hasil yang di dapat adalah ada beberapa media yang sering digunakan diantaranya adalah buku teks, gambar, dan video untuk menanamkan konsep kepada siswa. Selanjutnya, dengan adanya perkembangan teknologi yang begitu pesat melandasi konsep dasar pengembangan media pembelajaran digital interaktif pada materi perubahan wujud bend akelas IV sekolah dasar hal ini ditandai dengan mudahnya siswa mengakses internet. Tapi meskipun teknologi telah merambah ke berbagai bidang termasuk Pendidikan, terdapat beberapa kegiatan pembelajaran yang belum mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, untuk itu peneliti perlu mengembangkan sebuah produk media pembelajaran digital interaktif berbasis power point pada materi perubahan wujud bend akelas IV sekolah dasar.

Pengembangan media pembelajaran digital interaktif ini dengan memilih materi perubahan wujud benda berdasarkan kebutuhan kegiatan pembelajaran di sekolah dasar yang mengemukakan bahwa perubahan wujud benda memiliki makna yang masih abstrak untuk dipahami siswa sehingga siswa kesulitan untuk menerima materi.

## 2. Tahap design ( Perencanaan )

### a. Draf I ( perencanaan produk

- 1) Menyusunan materi dalam penelitian ini meliputi menentukan sub – sub materi yang penting untuk dibahas dalam materi kemudian merangkai sub – sub materi menjadi materi – materi yang runtut dan mudah untuk dipahami oleh siswa.
- 2) Memilih media yang sesuai dengan factor kemudahan dalam penyediaan alat dan bahan dalam pembuatan media digital interaktif berbasis power point untuk memudahkan tercapainya kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan media digital interaktif berbasis power point ini seperti teks, gambar, audio, animasi dengan menggunakan aplikasi Microsoft office powerpoint 2019 sebagai perangkat lunak utama.
- 3) Membuat desain awal media yang dikembangkan sesuai analisis kubutuhan pada tahap pendefinisian. story board media digital interaktif berbasis powerpoint ini disusun berdasarkan bimbingan dengan dosen pembimbing, ahli media, ahli Bahasa, dan ahli materi.

### b. Draf II ( produk yang telah dirancang )

Di tahap ini produk akan diwujudkan menggunakan Microsoft office powerpoint 2019 sesuai dengan desain awal yang dibuat, adapaun tampilan software untuk membuat media pembelajaran digital interaktif berbasis Powerpoint ini tertera di gambar 1.



**Gambar 1 Tampilan Software Microsoft Office Power Ppoint 2019.**

Gambar 1 menunjukkan tampilan software Microsoft office Powerpoint 2019. Kegunaan aplikasi ini untuk membuat media digital interaktif pada materi perubahan wujud bend akelas IV sekolah dasar. Peneliti memasukkan unsur minimnya teks sesuai dengan analisis kebutuhan, kemudian menambahkan sifat interaksi Dimana tersedia banyak tombol yang bisa di klik atau diinteraksikan, peneliti juga menambahkan banyak gambar untuk menarik perhatian siswa dalam belajar dengan background yang sesuai dengan warna yang kontras, selain itu media ini juga dilengkapi dengan audio penjelasan untuk memudahkan siswa mencoba menggunakan media digital interaktif berbasis Powerpoint pada materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar.

### 3. Tahap *develop* (Pengembangan)

Pada tahap validasi desain ini, produk pengembangan media digital interaktif berbasis powerpoint diuji oleh tiga orang validator. tiga validator tersebut antara lain yaitu validator ahli media, validator ahli bahasa dan validator ahli materi I. Dari hasil validasi para ahli, maka akan diperoleh data berupa kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian dengan menggunakan skala likert, sedangkan data kualitatif berupa penilaian atau tambahan dan saran yang berasal dari validator.

Penyajian data dan analisis data penilaian angket oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa, rekapitulasi respon siswa dapat dilihat seperti di bawah ini :

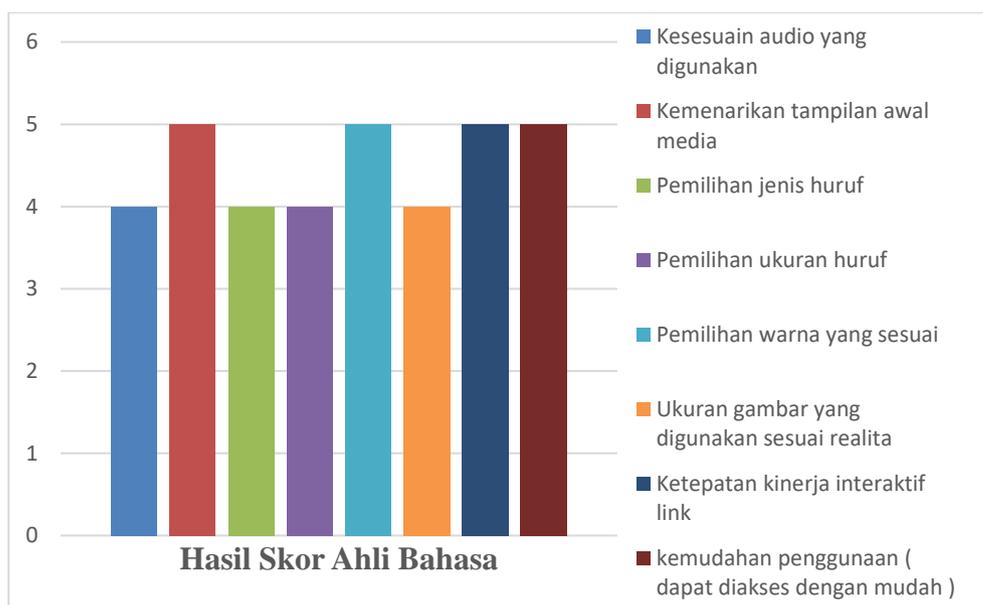
#### a. Validasi Ahli Media

Di penelitian ini ahli media fokus menilai kelayakan produk media digital interaktif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar pada aspek tampilan. ahli media dalam validasi penelitian ini yakni Bapak Dr. Reza Rachmadtullah, S.Pd.,M.Pd, selaku dosen program studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.validasi dilakukan pada tanggal 24 desember 2023. Adapun penilaian ahli media terhadap pengembangan media digital interaktif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar tertera pada tabel 1.

**Tabel 1 Hasil Rekapitulasi Ahli Media**

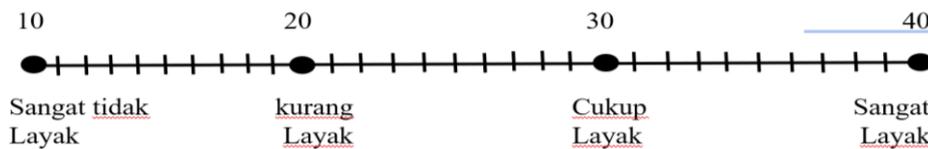
Aspek yang dinilai	Indikator	Skor	Kategori
Aspek tampilan	Kesesuain audio yang digunakan	4	Setuju
	Kemenaarikan tampilan awal media	5	Sangat Setuju
	Pemilihan jenis huruf	4	Setuju
	Pemilihan ukuran huruf	4	Setuju
	Pemilihan warna yang sesuai	5	Sangat Setuju
	Ukuran gambar yang digunakan sesuai realita	4	Setuju
	Ketepatan kinerja interaktif link	5	Sangat Setuju
	kemudahan penggunaan (dapat diakses dengan mudah )	5	Sangat Setuju
<b>Total</b>		<b>36</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>4,5</b>	

Selanjutnya, gambar 2 adalah hasil skor ahli media terhadap pengembangan media digital interaktif berbasis power point materi perubahan wujud bend akelas IV sekolah dasar yang dibuat dalam bentuk grafik.



**Gambar 2 Grafik Hasil Skor Ahli Media**

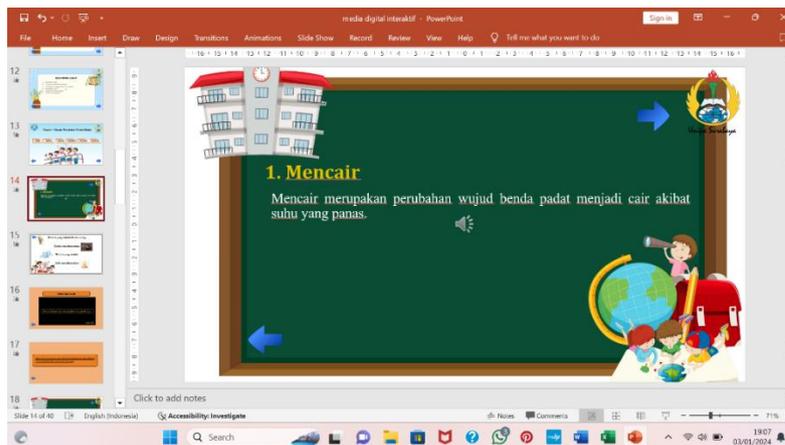
Untuk jumlah skor tertinggi = 5, jumlah butir soal = 8, jumlah responden /validator = 1, maka didapat nilai maksimal adalah  $5 \times 8 \times 1 = 40$ . Adapun penilaian mengenai kelayakan media digital interaktiif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar dari ahli media memperoleh skor 36, maka dapat dikategorikan di gambar 3.



**Gambar 3 Rentang Skala Ahli Media**

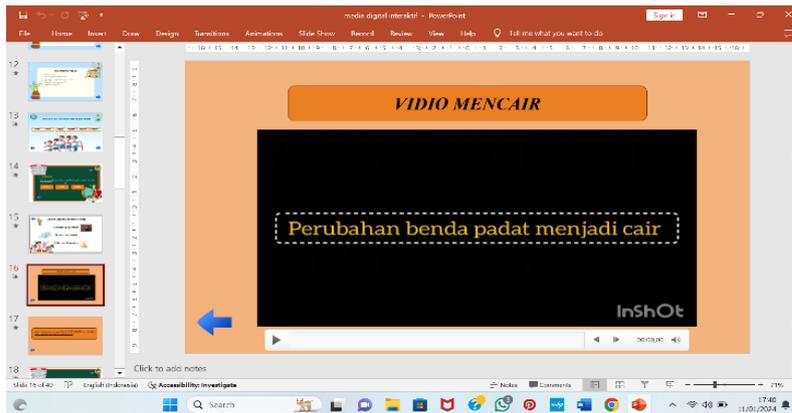
Data dari ahli media setelah diolah ternyata menyatakan bahwa media yang dikembangkan lebih mendekati cukup layak untuk digunakan dalam pembelajaran dengan deskripsi kesesuaian audio yang digunakan mendapatkan skor 4 kategori setuju, indikator kemenarikan tampilan awal media mendapat skor 5 kategori sangat setuju, indikator pemilihan warna yang sesuai mendapat skor 4 kategori setuju, indikator ukuran gambar yang digunakan sesuai realita mendapat skor 4 kategori setuju, indikator ketepatan kenierja interaktif link mendapat skor 5 kategori sangat setuju, indikator kemudahan penggunaan (dapat diakses dengan mudah) mendapatkan skor 4 kategori setuju.

Selanjutnya saran yang diberikan oleh ahli media digital interaktif berbasis *Powerpoint* materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar yaitu menambahkan video percobaan materi perubahan wujud benda. Adapun gambar materi media digital interaktif berbasis *Powerpoint* ini sebelum revisi di gambar 4 dan setelah revisi di gambar 5.



**Gambar 4 Tampilan Sebelum Revisi**

Pada gambar 4 diatas dalam tampilan materi media digital interaktif yang di kembangkan, saran dari bapak Dr. Reza Rachmadtullah, S.Pd.,M.Pd, diperlukan revisi pada bagian materi yaitu menambahkan video percobaan sesuai materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar, sehingga peneliti melakukan revisi dengan memasukkan video percobaan perubahan wujud bend akelas IV sekolah dasar. Adapun hasil tampilan yang sudah saya revisi di gambar 5.



**Gambar 5 Tampilan Setelah Revisi**

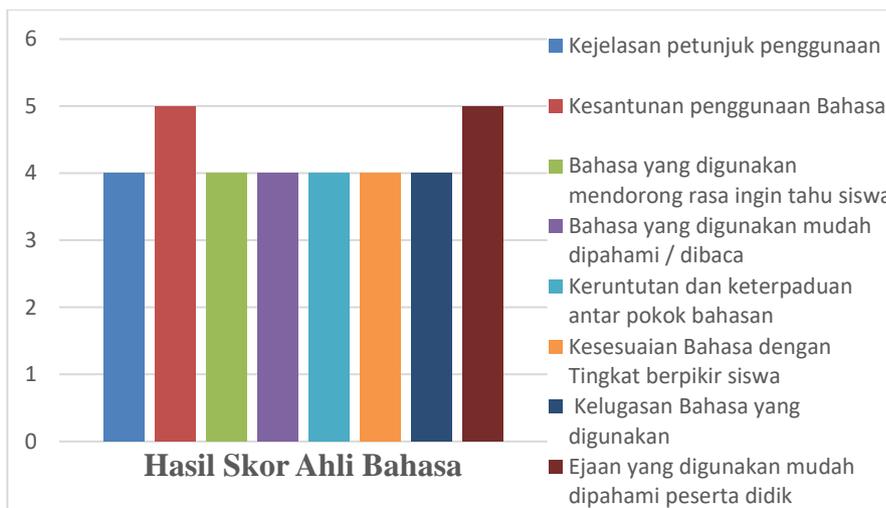
**b. Validasi Ahli Bahasa**

Di penelitian ini ahli Bahasa fokus menilai kelayakan produk media digital interaktif berbasis *Powerpoint* materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar pada aspek Bahasa. ahli Bahasa dalam validasi penelitian ini yakni Bapak Pana Pramulia.,S.Pd.,M.Pd, selaku dosen program studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Validasi dilakukan pada tanggal 28 Desember 2023. Adapun penilaian ahli Bahasa terhadap pengembangan media digital interaktif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dsar tertera di tabel 2.

**Tabel 2 Hasil Rekapitulasi Ahli Bahasa**

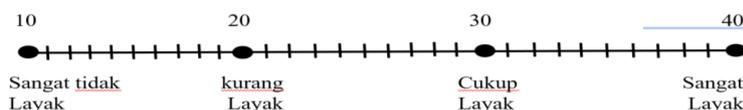
<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
Aspek Bahasa	Kejelasan petunjuk penggunaan	4	Setuju
	Kesantunan penggunaan Bahasa	5	Sangat Setuju
	Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa	4	Setuju
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami / dibaca	4	Setuju
	Keruntutan dan keterpaduan antar pokok bahasan	4	Setuju
	Kesesuaian Bahasa dengan Tingkat berpikir siswa	4	Setuju
	Kelugasan Bahasa yang digunakan	4	Setuju
	Ejaan yang digunakan mudah dipahami peserta didik	5	Sangat Setuju
<b>Total</b>		<b>34</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>4,25</b>	

Adapun hasil skor ahli Bahasa terhadap pengembangan media digital interaktif berbasis Powerpoint kelas IV sekolah dasar yang dibuat dalam bentuk grafik tertera di gambar 6.



**Gambar 6 Hasil Skor Ahli Bahasa**

Untuk jumlah skor tertinggi = 5, jumlah butir soal = 8, jumlah responden /validator = 1, maka didapat nilai maksimal adalah  $5 \times 8 \times 1 = 40$ . Adapun penilaian mengenai kelayakan media digital interaktiif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar dari ahli media memperoleh skor 34 maka dapat dikategorikan di gambar 7.



**Gambar 7 Rentang Skala Ahli Bahasa**

Data dari ahli Bahasa setelah diolah ternyata menyatakan bahwa media yang dikembangkan lebih mendekati sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran dengan deskripsi kejelasan petunjuk penggunaan mendapatkan skor 4 kategori setuju, indikator kesantunan penggunaan Bahasa mendapatkan skor 5 kategori sangat setuju, indikator Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa mendapatkan skor 4 kategori setuju, indikator Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan dibaca mendapatkan skor 4 kategori setuju, indikator ejaan yang digunakan mudah dipahami peserta didik mendapatkan skor 5 kategori sangat setuju, indikator keruntutan dan keterpaduan antar pokok bahasan mendapatkan skor 4 kategori setuju, indikator kesesuaian Bahasa dengan Tingkat berpikir siswa mendapatkan skor 4 kategori setuju, indikator kelugasan Bahasa yang digunakan mendapatkan skor 4 kategori setuju

c. Validasi Ahli Materi

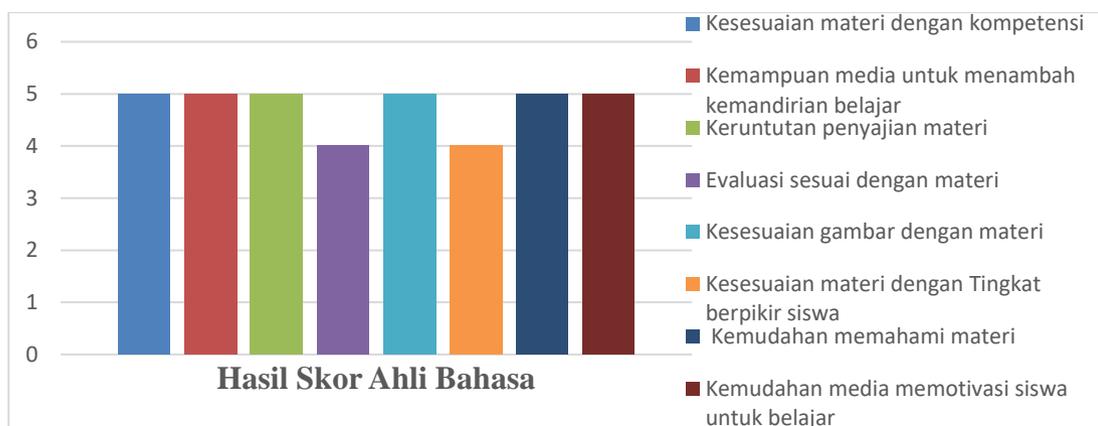
Di penelitian ini ahli materi fokus menilai kelayakan produk media digital interaktif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar pada aspek materi. Ahli materi dalam validasi penelitian ini yakni Bapak Drs. Achmad Fanani., S.T.,M.Pd

selaku dosen program studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Validasi dilakukan pada tanggal 29 Desember 2023. Adapun penilaian ahli materi terhadap pengembangan media digital interaktif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar tertera di tabel 3.

**Tabel 3 Hasil Rekapitulasi Ahli Materi**

Aspek yang dinilai	Indikator	Skor	Kategori
Aspek Isi	Kesesuaian materi dengan kompetensi	5	Sangat Setuju
	Kemampuan media untuk menambah kemandirian belajar	5	Sangat Setuju
	Keruntutan penyajian materi	5	Sangat Setuju
	Evaluasi sesuai dengan materi	4	Setuju
	Kesesuaian gambar dengan materi	5	Sangat Setuju
	Kesesuaian materi dengan Tingkat berpikir siswa	4	Setuju
	Kemudahan memahami materi	5	Sangat Setuju
	Kemudahan media memotivasi siswa untuk belajar	5	Sangat Setuju
<b>Total</b>		38	
<b>Rata-rata</b>		4,75	

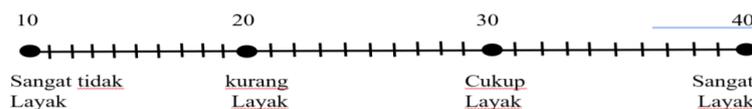
Adapun hasil skor ahli Bahasa terhadap pengembangan media digital interaktif berbasis Powerpoint kelas IV sekolah dasar yang dibuat dalam bentuk grafik tertera di gambar 8.



**Gambar 8 Grafik Hasil Skor Ahli Materi**

Untuk jumlah skor tertinggi = 5, jumlah butir soal = 8, jumlah responden /validator = 1, maka didapat nilai maksimal adalah  $5 \times 8 \times 1 = 40$ . Adapun penilaian mengenai kelayakan

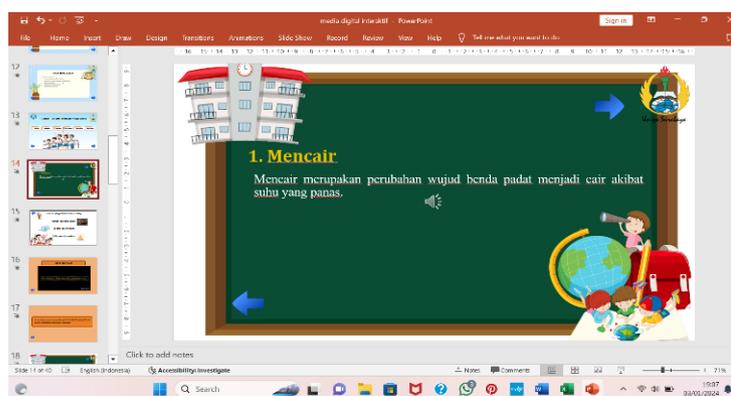
media digital interaktif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar dari ahli materi memperoleh skor 38 maka dapat dikategorikan di gambar 9.



**Gambar 9 Rentang Skala Ahli Materi**

Data dari ahli materi setelah diolah ternyata menyatakan bahwa media yang dikembangkan lebih mendekati sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran dengan deskripsi kesesuaian materi dengan kompetensi mendapat skor 5 kategori sangat setuju, indikator kemampuan media untuk menambah pengetahuan siswa mendapat skor 5 kategori sangat setuju, indikator keruntutan penyajian materi mendapat skor 5 kategori sangat setuju, indikator evaluasi sesuai dengan materi mendapat skor 4 kategori setuju, indikator kesesuaian gambar dengan materi mendapatkan skor 4 kategori setuju, indikator kesesuaian materi dengan Tingkat berpikir siswa mendapatkan skor 4 kategori setuju, indikator kemudahan memahami materi mendapatkan skor 5 kategori sangat setuju, indikator kemudahan media memotivasi siswa untuk belajar mendapatkan skor 5 kategori sangat setuju.

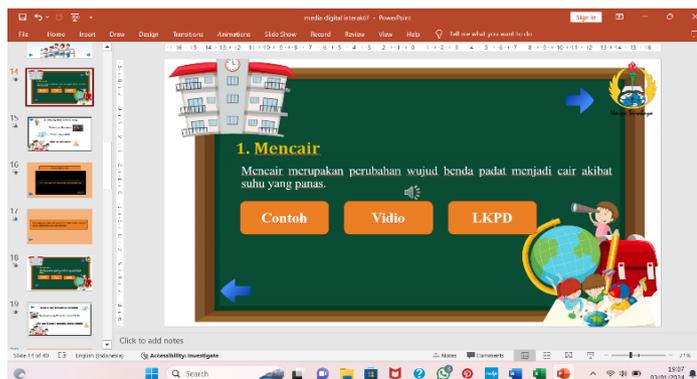
Selanjutnya saran yang diberikan oleh ahli materi mengenai pengembangan media digital interaktif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar yaitu menambahkan video perubahan wujud benda yang dibuat sendiri dan beliau juga menyampaikan lebih bagus lagi kalau lembar kerja siswa itu dimasukkan ke dalam media digital interaktif. Adapun gambar media digital interaktif sebelum revisi di gambar 10 dan setelah revisi di gambar 11.



**Gambar 10 Tampilan Materi Sebelum Revisi**

Pada gambar 12 dalam tampilan materi yang diberikan kepada siswa sebagai bentuk pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipahami pada media digital interaktif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar yang sudah

dikembangkan, saran Bapak Drs. Achmad Fanani., S.T.,M.Pd diperlukan revisi pada bagian materi di berikan video percobaan sederhana agar siswa dapat mengetahui perubahan wujud benda sederhana. Adapun hasil tampilan yang telah di revisi di gambar 13.



**Gambar 11 Tampilan Materi Sesudah Revisi**

**d. Uji Validitas Instrumen Angket Respon Siswa**

Sebelum dilakukan penyebaran angket atau kuesioner kepada para siswa, terlebih dahulu peneliti melakukan penyusunan dan validasi instrument angket, yang didasarkan atas penilaian ahli. Selanjutnya dari hasil validasi tersebut dapat ditentukan persentase validitas instrument angket yang akan disebarakan.

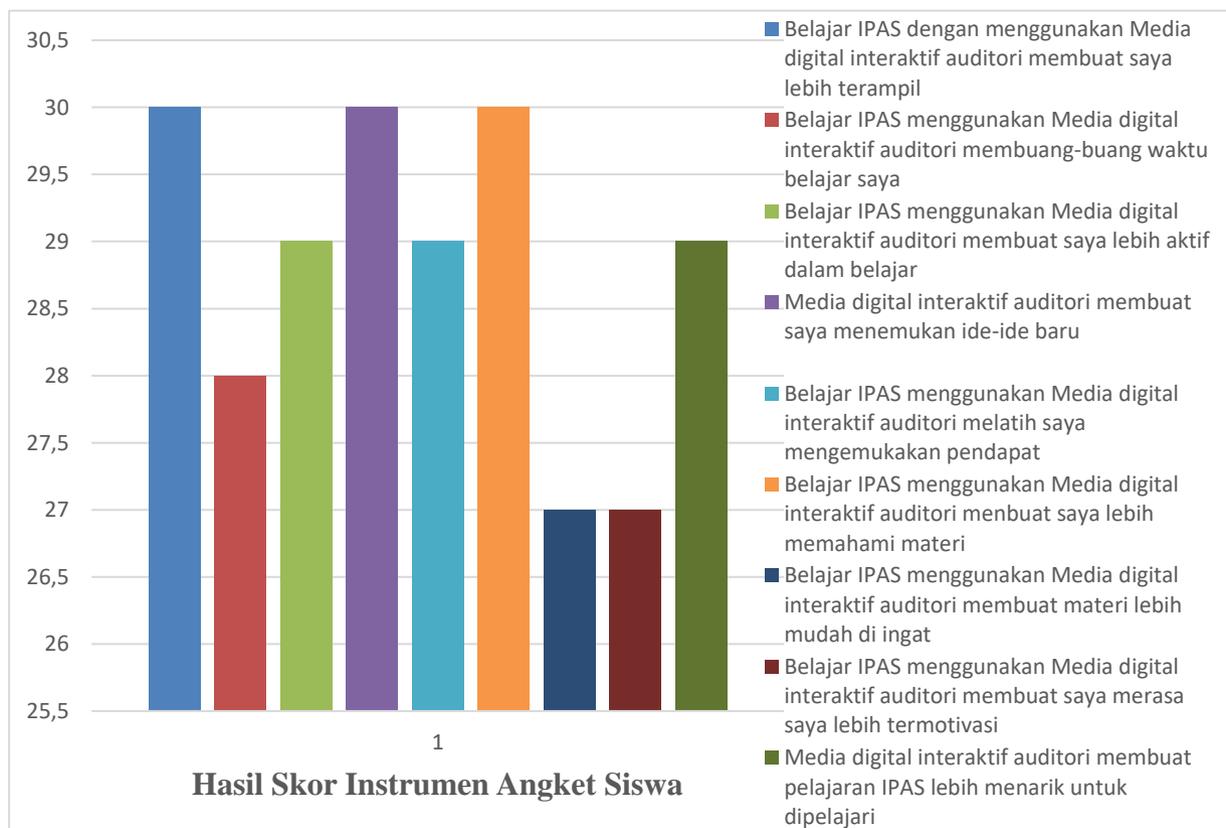
Di penelitian ini fokus menilai Uji Validitas Instrumen Angket Respon Siswa kelas IV sekolah dasar pada aspek Uji Validitas Instrumen Angket Respon Siswa kelas IV sekolah dasar validasi penelitian ini yakni Bapak Dr. Reza Rachmادتullah, S.Pd.,M.Pd, selaku dosen program studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Validasi dilakukan pada tanggal 29 Desember 2023 Adapun penilaian tertera di tabel 4.

**Tabel 4 Hasil Rekapitulasi Istrumen Angket Respon Siswa**

No	Indikator	Skor	Kategori
1.	Belajar IPAS dengan menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya lebih terampil	4	Baik
2.	Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori membuang-buang waktu belajar saya	4	Baik
3.	Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya lebih aktif dalam belajar	5	Sangat Baik
4.	Media digital interaktif auditori membuat saya menemukan ide-ide baru	4	Baik
5.	Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori melatih saya mengemukakan pendapat	4	Baik
6.	Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya lebih memahami materi	4	Baik

No	Indikator	Skor	Kategori
7.	Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori membuat materi lebih mudah di ingat	5	Sangat Baik
8.	Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya merasa saya lebih termotivasi	4	Baik
9.	Media digital interaktif auditori membuat pelajaran IPAS lebih menarik untuk dipelajari	4	Baik
<b>Total</b>		<b>38</b>	
<b>Rata – rata</b>			<b>4,2</b>

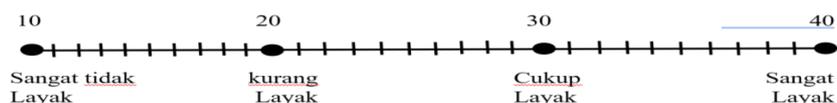
Selanjutnya, gambar 12 adalah hasil skor Instrumen Angket Respon Siswa terhadap pengembangan media digital interaktif berbasis powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar yang dibuat dalam bentuk grafik.



**Gambar 12 Grafik Hasil Instrumen Angket Siswa**

Untuk jumlah skor tertinggi = 5, jumlah butir soal = 8, jumlah responden /validator = 1, maka didapat nilai maksimal adalah  $5 \times 8 \times 1 = 40$ . Adapun penilaian mengenai kelayakan

media digital interaktif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar dari ahli materi memperoleh skor 38 maka dapat dikategorikan di gambar 15.



**Gambar 13 Rentang Skala Instrumen Angket Respon Siswa**

Data dari Instrumen angket respon siswa setelah diolah ternyata menyatakan bahwa media yang dikembangkan lebih mendekati sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran dengan deskripsi Belajar IPAS dengan menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya lebih terampil mendapatkan skor 4 kategori setuju, Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori membuang-buang waktu belajar saya mendapatkan skor 4 kategori setuju, Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya lebih aktif dalam belajar mendapatkan skor 5 kategori sangat setuju, Media digital interaktif auditori membuat saya menemukan ide-ide baru mendapatkan skor 4 kategori setuju, Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori melatih saya mengemukakan pendapat mendapatkan skor 4 kategori setuju, Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya lebih memahami materi pendapat mendapatkan skor 4 kategori setuju, Belajar IPAS menggunakan media digital interaktif auditori membuat materi lebih mudah di ingat mendapatkan skor 4 kategori setuju, Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori membuat materi lebih mudah di ingat mendapatkan skor 5 kategori sangat setuju, Belajar IPAS menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya merasa saya lebih termotivasi mendapatkan skor 4 kategori setuju, media digital interaktif auditori membuat pelajaran IPAS lebih menarik untuk dipelajari mendapatkan skor 4 kategori setuju.

Selanjutnya saran yang diberikan oleh validator Instrumen angket respon siswa mengenai pengembangan media digital interaktif berbasis *powerpoint* materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar yaitu perbaiki dengan kata-kata yang mudah dipahami oleh peserta didik. adapapun Instrumen angket respon siswa yang sudah direvisi di tabel 4.

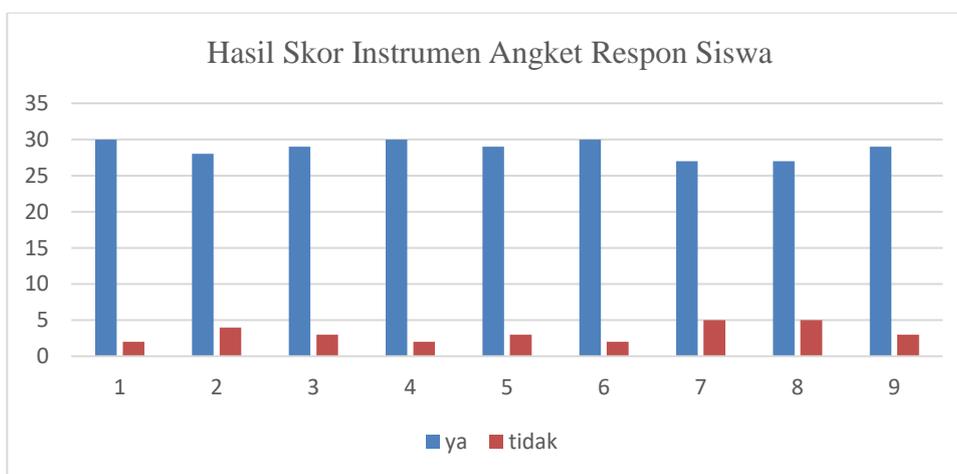
Respon peserta didik terhadap pengembangan media digital interaktif berbasis *powerpoint* pada materi perubahan wujud benda kelas IV SDN Margorejo 1/403 Surabaya. Berdasarkan data yang diperoleh dari penyebaran angket kepada siswa kelas IV - A SDN Margorejo 1/403 Surabaya didapatkan hasil pada tabel 5.

**Tabel 5 Hasil Rekapitulasi Respon Siswa**

No	Pertanyaan	Respon		Keterangan
		Y	T	
1.	Apakah belajar materi perubahan wujud benda dengan menggunakan Media digital interaktif auditori membuat siswa lebih terampil	30	2	Sangat setuju
2.	Apakah belajar materi perubahan wujud benda	28	4	Setuju

	menggunakan Media digital interaktif auditori membuang-buang waktu belajar saya			
3.	Apakah belajar materi perubahan wujud benda menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya lebih aktif dalam belajar	29	3	Sangat setuju
4.	Apakah Media digital interaktif auditori membuat saya menemukan ide-ide baru	30	2	Sangat setuju
5.	Apakah belajar materi perubahan wujud benda menggunakan Media digital interaktif auditori melatih saya mengemukakan pendapat	29	3	Sangat setuju
6.	Apakah belajar materi perubahan wujud benda menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya lebih mudah menerima materi	30	2	Sangat setuju
7.	Apakah belajar materi perubahan wujud benda menggunakan Media digital interaktif auditori membuat materi lebih mudah di ingat	27	5	Setuju
8.	Apakah belajar materi perubahan wujud benda menggunakan Media digital interaktif auditori membuat saya merasa saya lebih termotivasi	27	5	Setuju
9.	Apakah Media digital interaktif auditori membuat pelajaran materi perubahan wujud benda lebih menarik untuk dipelajari	29	3	Sangat setuju
<b>Total</b>		<b>259</b>	<b>29</b>	

Selanjutnya, gambar 14 adalah hasil skor Instrumen Angket Respon Siswa terhadap pengembangan media digital interaktif berbasis powerpoint materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar yang dibuat dalam bentuk grafik.



**Gambar 14 Grafik Skor Instrumen Angket Respon Siswa**

Berdasarkan gambar grafik diatas, diketahui bahwa secara keseluruhan, dari 9 pertanyaan total point yang didapatkan sejumlah 259 jawaban YA dan 29 jawaban TIDAK.

#### e. Uji Coba Produk

Setelah produk di revisi sesuai dengan kritik dan saran validator, produk di uji cobakan kepada peserta didik kelas 4A SDN Margorejo 1/403 Surabaya guna mengetahui respon peserta didik terhadap pengembangan produk yang di buat oleh peneliti.

Setelah media digital interaktif berbasis Powerpoint materi perubahan wujud benda kelas 4 sekolah dasar yang di rancang menggunakan *software Microsoft office power point 2019* dan revisi bedasarkan saran validator, setelah itu seharusnya peneliti menguji kelayakan media kepada siswa untuk mengetahui bagaimana responnya terhadap media digital interaktif berbasis powerpoint.

Uji coba produk ini peneliti menggunakan cara dengan membagikan angket kepada siswa kelas 4A lalu peneliti menampilkan media digital interaktif berbasis powerpoin di depan kelas dengan menggunakan layar LCD. Setelah siswa memperhatikan media gital interaktif berbasis powerpoint, siswa saya suruh mengisi lembar angket yang sudah saya berikan.

Berdasarkan hasil uji coba peserta didik kelas 4A SDN Margorejo 1/403 Surabaya terhadap media pembelajaran digital interaktif berbasis powerpoint diketahui bahwa secara keseluruhan, dari 9 pertanyaan mendapatkan poin yang didapatkan sejumlah 295 jawaban YA dan 29 jawaban TIDAK, yakni berarti peserta didik tertarik dengan media pembelajaran yang disajikan.

#### 4. Tahap Disseminate (Penyebaran)

Di tahap ini peneliti tidak melakukan penelitian dengan alasan keterbatasan waktu, tenaga dan biaya. jadi secara otomatis media yang dikembangkan bisa di terapkan dengan uji coba terbatas.

### **Pembahasan**

#### 1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap define peneliti melakukan 2 kegiatan yakni analisis kebutuhan dan studi literature. analisis masalah di dapat dari hasil diskusi dengan guru SDN Margorejo I Surabaya pada saat PLP (pengenalan lapangan persekolahan). Di dapat hasil diskusi bahwa media yang digunakan masih bersifat powerteks hal tersebut terjadi karena guru kurang memahami penggunaan media digital. Dari hasil diskusi tersebut dapat dinyatakan bahwa dalam pembelajaran perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran digital yang bersifat interaktif karena sejatinya media pembelajaran itu adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan materi dengan melibatkan siswa secara aktif, jika media yang digunakan adalah besifat powerteks maka siswa akan cenderung bosan saat pembelajaran, dan jika siswa sudah mulai bosan maka siswa akan kesulitan dalam menangkap materi dan akan berakibat dalam hasil belajarnya yang menurun. Maka dari itu peneliti berinisiatif mengembangkan media digital interaktif materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar. Selanjutnya setelah melakukan analisis kebutuhan peneliti melakukan studi literatur untuk mengumpulkan referensi sebagai pendukung analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Rachmawati et al., (2020) mengemukakan media pembelajaran Powerpoint merupakan salah satu media interaktif yang memiliki peran utama

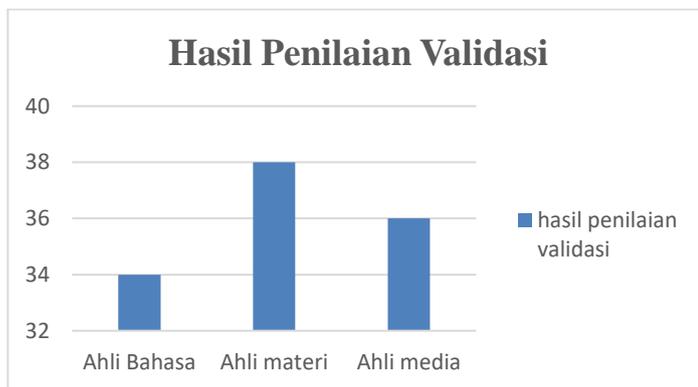
untuk memproses informasi secara cermat, cepat, dan dengan hasil yang akurat. Sebagai sebuah media pembelajaran komputer dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa terhadap mata pelajaran tertentu. Pendapat Rachmawati tersebut telah mendukung analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti bahwa media *powerpoint* bukan hanya media yang digunakan untuk presentasi tapi merupakan salah satu media yang interaktif.

## 2. Tahap *Design* (Perencanaan)

Tahap design dilakukan peneliti dengan kegiatan menyusun materi, memilih media dan membuat rancangan awal kegiatan tersebut dilakukan dibawah bimbingan bersama ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Setelah didapat konsep dan story board yang disetujui peneliti mulai merancang media berdasarkan story board yang sudah disetujui. Adapun di gambar yang menunjukkan tampilan keseluruhan media digital interaktif berbasis *Powerpoint* materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar terlampir di lampiran.

## 3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Bedasarkan hasil penelitian dan pengembangan media digital interaktif berbasis *Powerpoint* materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar diketahui bahwa hasil penilaian validasi ahli media dari Bapak Dr. Reza Rachmadtullah, S.Pd.,M.Pd, sebagai dosen PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya sebesar 36, hasil validasi Bahasa dari Bapak Pana Pramulia.,S.Pd.,M.Pd, selaku dosen program studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya sebesar 34. dan hasil validasi ahli materi dari bapak Drs. Achmad Fanani., S.T.,M.Pd sebagai dosen PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya sebesar 38.



**Gambar 16 Grafik Hasil Penilaian validasi**

Bedasarkan gambar 16 diketahui bahwa media dapat dikatakan layak digunakan dalam pembelajaran karena dari penilaian semua validator sudah mendekati skor maksimal. Adapun kesimpulan hasil ahli validasi berdasarkan kriteria yang ditetapkan di tabel 6.

**Tabel 6 Kesimpulan Hasil Validasi Ahli**

Ahli	Nilai total	Kriteria
Ahli Bahasa	34	Cukup layak
Ahli materi	38	Sangat layak
Ahli media	36	Sangat layak

Dari data yang diperoleh peneliti berpendapat bahwa pengembangan media pembelajaran digital interaktif berbasis Powerpoint memiliki dampak positif hal ini sejalan dengan pendapat menurut (Yuniati et al., 2017). Microsoft powerpoint adalah suatu software yang akan membantu Menyusun sebuah gagasan menjadi lebih menarik dan jelas tujuannya jika dipresentasikan karena media power point akan membantu dalam menampilkan slide yang dinamis, termasuk clipart yang menarik, yang semuanya itu mudah ditampilkan di layar monitor komputer.

#### 4. Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Di tahap ini peneliti tidak melakukan penelitian dengan alasan memerlukan waktu yang Panjang dan uji kelayakan belum terlaksana, jadi secara otomatis media yang dikembangkan tidak dapat disebar jika belum melalui tahap uji kelayakan.

### SIMPULAN

Bedasarkan penelitian pengembangan media digital interaktif berbasis Powerpoint pada materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Proses pengembangan media digital interaktif berbasis Powerpoint pada materi perubahan wujud bend akelas IV sekolah dasar yaitu menggunakan model 4D yang terdiri atas 4 tahap yaitu : (1) *Define* (Pendefinisian) (2) *Design* (Perencanaan); (3) *Develop* (Pengembangan); (4) *Disseminate* (Penyebaran). Pada tahap *Disseminate* tidak dilakukan karena adanya keterbatasan waktu. Pengembangan media digital interaktif berbasis Powerpoint pada materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar dapat disimpulkan bahwa media ini sangat layak digunakan di pembelajaran materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar. Hal ini dapat dilihat dari hasil validasi kelayakan dari 3 validator diantaranya ada ahli media dengan perolehan skor 36, ahli Bahasa dengan perolehan skor 34, dan ahli materi dengan perolehan skor 38. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengempangan media digital interaktif berbasis *Powerpoint* materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar merupakan sebuah Upaya dalam memfasilitasi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa dapat meningkatkan kualitas belajar yang lebih baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Daga, A. T. (2021). Makna merdeka belajar dan penguatan peran guru di sekolah dasar. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 7(3), 1075–1090.
- Dewi, R. S., & Aini, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Larutan Penyangga. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(4), 205–214.
- Fanani, A., & Kusmaharti, D. (2018). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sekolah Dasar*. Surabaya: Adi Buana University Press.
- Fitriyani, N. (2019). Pengembangan media pembelajaran audio-visual powtoon tentang konsep diri dalam bimbingan kelompok untuk peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 104–114.

- Hakim, A. R., Syaff'i, A., & Fauzia, E. (2022). Building Bridges of Tolerance Through Multicultural Education in Junior High Schools. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 14(2), 1061–1072.
- Iftitah, I., Aji, S. D., & Yasa, A. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint dalam Muatan IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas III. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 5(1), 651–659.
- Ismawanti, A., Putri, D. C., Azzahra, F. D., Magdalena, I., & Nurvitasari, N. (2023). Analisis Sumber Belajar Cetak IPA dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas 4 SDN Periuk Jaya Tangerang. *ANWARUL*, 3(5), 847–855.
- Muthoharoh, M. (2019). Media powerpoint dalam pembelajaran. *Tasyri: Jurnal Tarbiyah-Syariah-Islamiah*, 26(1), 21–32.
- Rachmawati, A. D., Baiduri, B., & Effendi, M. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Web Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Aksioma*, 9(3), 540–550.
- Rahimah, R. (2022). Peningkatan kemampuan guru SMP negeri 10 kota tebingtinggi dalam menyusun modul ajar kurikulum merdeka melalui kegiatan pendampingan tahun ajaran 2021/2022. *ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, 6(1), 92–106.
- Saharuddin, S., Babo, R., & Basri, M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectually and Repetition) Berbantuan Media Interaktif dalam Pembelajaran Online Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPS Kelas IV. *Gema Wiralodra*, 13(2), 439–454.
- Soewarno, H. (2016). Faiza.(2016). Kendala-Kendala yang Dihadapi Guru dalam Memanfaatkan Media Berbasis Komputer di SD Negeri 10 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 2(4), 28–39.
- Wahyuni, A. S. (2022). Literature review: pendekatan berdiferensiasi dalam pembelajaran ipa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 118–126.
- Yuniati, N., Purnama, B. E., & Nugroho, G. K. (2017). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam Pada Sekolah Dasar Negeri Kroyo 1 Sragen. *Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 3(4).