



## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN POWTOON PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA DAN SIFATNYA PADA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 106170 AJIBAHO

**Nur Fadilla Hayati<sup>1</sup>, Lala Jelita Ananda<sup>2</sup>, Nurmayani<sup>3</sup>, Imelda Free Unita Manurung<sup>4</sup>,  
Suyit Ratno<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Medan

\*Email: [nurfadillahayati2405@gmail.com](mailto:nurfadillahayati2405@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.3745>

Article info:

Submitted: 14/07/25      Accepted: 17/11/25      Published: 30/11/25

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui validitas media pembelajaran, mengetahui kepraktisan media pembelajaran dan mengetahui efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan pada materi perubahan wujud benda. Adapun jenis penelitian merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Hasil validasi oleh ahli materi terhadap media pembelajaran berbantuan powtoon diperoleh skor dengan persentase 73% dengan kriteria “Layak”. Hasil validasi oleh ahli media diperoleh skor dengan persentase 88,33% dengan kriteria “Sangat Layak”. Hasil penilaian media oleh guru diperoleh skor dengan persentase 91,6% dengan kriteria “Sangat Praktis”. Berdasarkan hasil implementasi ditemukan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik, dimana rata-rata hasil belajar pada pre test yaitu 52,19 sedangkan rata-rata pada post test yaitu 80. Pembelajaran dengan menggunakan media berbantuan powtoon di kelas VI pada materi perubahan wujud benda ini efektif digunakan. Hal ini terbukti dari rata-rata skor N-Gain persen sebesar 57,91 dengan kategori “Cukup Efektif”.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Powtoon, Perubahan Wujud Benda, Penelitian dan Pengembangan, Model ADDIE.

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah upaya yang dilakukan secara sadar untuk mengembangkan potensi peserta didik sejalan dengan fase perkembangan mereka melalui pendidikan, siswa dibekali dengan berbagai keterampilan yang esensial untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan modern yang dinamis dan penuh dengan perubahan. ( Suyit Ratno,dkk.2024, h. 6357). Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Abd Rahman BP,dkk 2022,h. 2). Media pembelajaran yang paling umum digunakan selama proses pembelajaran adalah buku, alat peraga, poster, dan hal-hal serupa lainnya. Guru juga belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual berbantuan aplikasi *powtoon* sebagai media belajar. Menurut Erlina Kusnul Kotimah (2024, h. 2) Media pembelajaran merupakan salah satu bentuk alat bantu bagi guru dalam proses pembelajaran. Kehadiran media pembelajaran mempunyai arti yang cukup penting untuk membantu guru memaparkan materi dalam proses belajar mengajar di kelas dan membantu siswa memahami konsep pada materi yang



diajarkan dengan baik dan benar.

Aplikasi *powtoon* adalah salah satu media pembelajaran audio visual yang di anggap mampu mencapai pembelajaran yang efektif. Menurut Erlina Kusnul Kotimah (2024, h. 3) *Powtoon* adalah layanan pembuatan presentasi online dengan beberapa fitur animasi yang sangat menarik seperti animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup, dari fitur tersebut membuat pengaturan timeline menjadi sangat mudah untuk dipahami. *Powtoon* mudah digunakan saat membuat tampilan materi pembelajaran, karena pendidik dapat mengakses hampir semua fitur dalam satu layar. Disamping itu, hasil penelitian Anjasari (2020,h. 48) membuktikan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual *powtoon* dapat memberikan suasana baru dalam proses belajar mengajar serta dapat menarik perhatian dan motivasi siswa untuk belajar. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran *powtoon* memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya diantaraya media *powtoon* menyediakan berbagai elemen dan efek animasi yang menambah daya tarik pada saat persentasi atau video pembelajaran, serta dibandingkan dengan program serupa lainnya, *powtoon* cukup mudah untuk digunakan.

Berdasarkan hasil wawancara pra-penelitian yang peneliti lakukan dengan guru kelas IV SD Negeri 106170 Ajibaho pada 22 Oktober 2024, diperoleh informasi bahwa guru kelas jarang menggunakan media pembelajaran berbasis digital karena guru mengalami kesulitan dalam pemanfaatan teknologi untuk membuat media pembelajaran. Terkadang, pembelajaran menggunakan media video pembelajaran tetapi diambil dari *YouTube* lalu diberikan kepada peserta didik sehingga kurang menimbulkan inovasi baru dalam pembelajaran. Minimnya ketersediaan media pembelajaran menyebabkan peserta didik merasa bosan karena pembelajaran bersifat monoton sehingga rendahnya motivasi belajar siswa terkhusus pada mata pelajaran IPAS.

Upaya mengatasi permasalahan di atas perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran *powtoon* di kelas. Dengan adanya pengembangan media pembelajaran video berbasis *powtoon* yang menayangkan video animasi berisikan materi yang akan disampaikan kepada peserta didik, sehingga peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho bisa belajar dari media pembelajaran tersebut. Media pembelajaran berbasis video *powtoon* berupaya menyampaikan pesan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho supaya lebih paham akan materi yang disampaikan oleh pendidik, tidak membosankan dalam proses belajar mengajar, dan memotivasi semangat belajar peserta didik sehingga mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pendidik. Setiap siswa memiliki motivasi dan karakteristik berbeda. Siswa yang memiliki motivasi intrinsik yang cenderung lebih aktif dan kreatif dalam belajar, namun siswa yang kurang termotivasi mungkin tidak memanfaatkan media secara maksimal. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mengenali karakteristik siswa dan menyesuaikan dan mendekatkan pendekatan mereka (Suyit Ratno, dkk. 2024, h. 6287).

Disini penulis memberikan solusi yaitu media pembelajaran berbasis video *powtoon* dan cara penggunaan media tersebut. Menurut Erlina Kusnul Kotimah (2024, h. 3) *Powtoon* di desain dengan gambar, animasi kartun yang menarik, suara, backsound, dan background sehingga dapat menimbulkan semangat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran. *Powtoon* merupakan aplikasi yang menghasilkan video berkualitas tinggi tanpa kebergantungan pada teknologi informasi, sehingga memudahkan penggunaan *powtoon*. *Powtoon* bertujuan untuk membantu siswa dalam menarik perhatian peserta didik selama proses belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video *powtoon* dan menganalisis respon peserta didik terhadap media tersebut dalam rangka meningkatkan motivasi belajarnya. Media ini diharapkan dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa. Berdasarkan latar belakang masalah dan hal yang sudah dijelaskan menarik untuk dikaji, penulis melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan *Powtoon* Pada Materi Perubahan Wujud Benda Pada Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho".

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk kedalam jenis Penelitian dan Pengembangan atau disebut dengan



*Research & Development (R&D)*. Adapun model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Menurut Suryani,dkk (2018) model ADDIE fokus pada pengembangan untuk tujuan pembelajaran, salah satunya adalah media pembelajaran. ADDIE merupakan singkatan atau akronim dari langkah-langkah yang dilaksanakan dalam pengembangan: *Analyze* (analisis), *Design* (desain), *Develop* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).Menurut Sugiono (2019) mengatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan (*Research & Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Adapun produk yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran video berbasis animasi *powtoon* pada materi transformasi energi di sekitar kita pada kelas V SDN 106170 Ajibaho.

Teknik pengumpulan data ialah metode ataupun prosedur yang diterapkan dalam pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang diterapkan oleh peneliti terdiri dari wawancara, kuesioner/angket, dokumentasi dan tes. Wawancara dipakai peneliti sebagai metode perolehan data awal untuk melaksanakan studi pendahuluan guna memperoleh informasi yang diperlukan dalam mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti (Sugiyono, 2018, h. 194). Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk menemukan data awal dan informasi mengenai proses pembelajaran dan media yang digunakan oleh guru. serta sebagai masukan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis audio visual berbantuan aplikasi *powtoon* pada materi perubahan wujud benda dan sifatnya di kelas IV SDN 106170 Ajibaho

Angket merupakan metode pengumpulan data yang telah dilakukan dengan cara memberikan beberapa macam pertanyaan yang berhubungan dengan masalah penelitian. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket terbuka, karena responden diminta untuk memberikan jawaban berupa uraian berupa jawaban-jawaban panjang untuk memperoleh data. Angket terbuka dan tertutup adalah Pertanyaan terbuka yang merupakan pertanyaan mengharapkan responden untuk menuliskan jawabannya berbentuk uraian tentang sesuatu hal. Sebaliknya pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia. Setiap pertanyaan angket yang mengharapkan jawaban berbentuk data nominal, ordinal, interval, dan ratio merupakan bentuk pertanyaan tertutup (Sugiyono, 2017).

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan langka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian ini (Sugiyono, 2018). Hasil penelitian dari observasi atau wawancara akan lebih dapat dipercaya atau mempunyai kredibilitas yang tinggi jika didukung oleh foto-foto atau karya tulis akademik yang telah ada. Tetapi tidak semua dokumen memilih tingkat kredibilitas yang tinggi. Tes merupakan alat pengumpulan data untuk mengetahui kemampuan dan penguasaan materi ajar. Maka dilakukan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa melalui tes tulis (*pre test*) dan pilihan ganda (*post test*). Peneliti dapat mengetahui keefektifan media pembelajaran berbasis audio visual berbasis *powtoon* pada materi perubahan wujud benda dan sifatnya di kelas IV SDN 106170 Ajibaho.,

Berdasarkan metode penelitian, Instrumen dalam penelitian ini mencakup pedoman wawancara, angket uji validitas yang terdiri dari lembar validasi ahli konten media dan ahli desain media, angket uji praktikalitas yang terdiri dari angket respon guru dan peserta didik, serta instrumen tes berupa soal dan tes menulis. Angket digunakan untuk mengetahui validitas dan praktikalitas media pembelajaran interaktif yang dikembangkan oleh peneliti. Lembar angket untuk uji validitas terdiri dari lembar validasi ahli konten media dan lembar validasi ahli desain media. Sedangkan angket untuk uji praktikalitas terdiri dari angket respon guru dan angket respon peserta didik.

Setelah seluruh data telah diperoleh dan dikumpulkan, data perlu dianalisis. Dalam penelitian pengembangan ini teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Teknik Analisis Data Kualitatif berupa kritik dan saran yang diberikan oleh beberapa ahli pada bidang media, materi dan juga guru. Data kualitatif juga berasal dari hasil wawancara kepada



guru wali kelas IV terhadap permasalahan media pembelajaran. Teknik Analisis Data Kuantitatif yaitu penilaian yang diperoleh berdasarkan nilai penskoran atau dengan angka-angka yang mempunyai batas maksimal (tertinggi) dan batas minimum (terendah) ketercapaian sebagai penilaian akan hasil penggunaan produk yang dikembangkan. Jenis data kuantitatif yang digunakan peneliti pada penelitian ini yaitu analisis data angket, uji validitas soal, uji reabilitas tes, serta analisis pretest dan posttest. Kepraktisan adalah praktisi pendidikan dan respon peserta didik. Data yang diperoleh dari angket respon pendidik dan peserta didik dengan 5 pilihan jawaban. Setiap butir memiliki skor berikut; 5=Sangat Layak. 4=Layak,3=Cukup Layak,2=Kurang Layak,1=Tidak Layak. Penilaian persentase kepraktisan dapat digunakan rumus Arikunto (2017, h. 35) sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil dari oleh data tersebut dapat dilihat tingkat kepraktisan dari produk yang dikembangkan berdasarkan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel dibawah ini:

**Tabel 2.1 Persentase Kepraktisan**

Percentase(%)	Kriteria
$0 \leq P < 20$	Sangat Tidak Layak
$20 \leq P < 40$	Tidak Layak
$40 \leq P < 60$	Cukup Layak
$60 \leq P < 80$	Layak
$80 \leq P < 100$	Sangat Layak

Sumber: Arikunto (2017, h. 35)

Penelitian ini menerapkan metode analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui hasil wawancara serta tanggapan dari para ahli. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari hasil penilaian menggunakan skala penskoran. Data yang dianalisis terdiri dari data hasil validasi dari ahli konten media dan ahli desain media, angket respon guru dan angket respon peserta didik, serta hasil tes. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara pencarian data awal sebelum melakukan penelitian pada guru wali kelas V SD Negeri 106163 Bandar Klippa. Dari hasil wawancara, peneliti dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Selain itu, kritik dan saran yang diberikan oleh validator terhadap media pembelajaran interaktif berbantuan aplikasi iSpring Suite yang terdapat pada instrumen validasi ahli konten media dan ahli desain media yang bermanfaat untuk memperbaiki media pembelajaran yang dikembangkan. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian menggunakan skala penskoran. Data kuantitatif ini dihasilkan dari instrumen validasi ahli konten media dan ahli desain media, angket respon guru dan peserta didik kelas V SD Negeri 106163 Bandar Klippa, serta data yang diperoleh dari hasil tes.

Uji Keefektifan yaitu Melakukan validasi setiap butir soal merupakan langkah awal yang perlu dilakukan sebelum soal tes diberikan kepada siswa. Butir soal yang sudah dinyatakan valid dapat digunakan dalam pre-test maupun post-test yang bertujuan untuk menentukan kesesuaian tingkat keefektifan media yang dikembangkan. Kemudian akan dijelaskan tahapan yang akan dilalui untuk mengetahui tingkat keefektifan dan produk yang dikembangkan.

Uji Kalibrasi Tes digunakan dalam penelitian ini untuk memverifikasi instrumen tes sebelum dilakukan uji coba kepada produk kepada subjek penelitian kalibrasi tes yang digunakan antara lain:

1. Uji Validasi Instrumen Tes Salah satu alat pengumpulan data yang dapat digunakan untuk meningkatkan keefektifan sebuah instrumen tes adalah instrumen validitas. Instrumen validitas dalam penelitian ini dianalisis melalui uji validitas tes. Adapun rumus yang digunakan pada saat melakukan uji validitas tes yaitu dengan menggunakan rumus Formula Validitas *Point Biserial* berikut ini.

$$\gamma_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$



Keterangan:

$\gamma_{pbi}$  : Poin Biserial

$M_p$  : Nilai rata-rata proporsi siswa menjawab benar

$M_t$  : Rata-rata total

$S_t$  : Standar deviasi total

p : Proporsi siswa menjawab benar

q : Proporsi siswa menjawab salah

**Tabel 2.2 Interval Kelayakan**

Interval	Kriteria
0%-20%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

Sumber : Ayu Lintang Fitriyani dan Mintohari, 2020,h. 5)

Uji Reliabilitas Sebuah tes dapat dinyatakan realibel jika instrumen yang digunakan menunjukkan hasil data yang sama. Dalam penelitian ini, untuk menguji reliabilitas tes dengan bentuk soal pilihan ganda, penulis menggunakan rumus KR.20 (Kuder Richardson):

$$KR\ 20 = r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{St^2 - \sum pq}{St^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Koefisien reliabilitas tes

$k$  : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$p$  : Proporsi jawaban benar

$q$  : proporsi jawaban salah ( $1-p$ )

$St^2$ : Varians total

Untuk mengetahui besar atau tidaknya hasil reliabilitas tes tersebut dapat dilihat berdasarkan ketentuan indeks korelasi berikut ini:

**Tabel 2.3 Pedoman Koefisien Reliabilitas**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2020,h. 361)

Uji Indeks Kesetaraan Instrumen yang baik adalah instrumen yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal instrumen yang terlalu sulit dapat membuat siswa merasa putus asa dan kehilangan semangat, sementara soal instrumen yang mudah tidak akan mendorong siswa untuk meningkatkan upaya mereka dalam menyelesaikannya (Saputri, H. A. S., & Larasati, N. J., 2023, h. 2991). Dalam istilah evaluasi, indeks kesukaran diberi simbol (P) singkatan dari kata proporsi. Untuk menentukan tingkat kesukaran item instrumen dapat menggunakan rumus antara lain sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Sumber : (Saputri, H.A.S., & Larasati, N. J., 2023, h. 2991)

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Jumlah siswa menjawab benar

JS : Jumlah siswa peserta



Tes selanjutnya untuk kategori indeks kesukaran dapat dilihat pada tabel 2.4 sebagai berikut:

**Tabel 2.4 Kriteria Tingkat Kesukaran**

Nilai	Keterangan
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 > P \geq 0,70$	Sedang
$P > 0,70$	Mudah

(Sumber: Kadir, A. 2015, h. 75)

Uji Daya Pembeda Soal adalah kemampuan soal dalam membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Daya pembeda dari suatu butir soal berfungsi untuk meningkatkan kualitas soal melalui data empiris dan untuk mengevaluasi sejauh mana setiap butir soal dapat membedakan kemampuan siswa (Saputri, H. A.S., & Larasati, N. J., 2023, h. 2992). Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami materi yang diajarkan atau belu. Dengan kata lain, butir soal yang baik seharusnya dapat mencerminkan perbedaan dalam pemahaman antara siswa yang menguasai materi dengan yang tidak menguasai materi. Adapun cara menghitung daya pembeda setiap soal dapat menggunakan rumus berikut:

$$D = \frac{Rata-rata atas - Rata-rata bawah}{1}$$

Sumber : (Saputri, H. A. S., & Larasati, N. J., 2023, H. 2991)

Keterangan :

D : Daya pembeda

$R_A$  : Banyak siswa menjawab dikelompok 1

$R_B$  : Banyak siswa menjawab dikelompok 2

1 : Banyaknya poin soal

Selanjutnya untuk kategori uji daya beda dapat dilihat pada tabel 2.5 sebagai berikut:

**Tabel 2.5 Kriteria Daya Pembeda**

Nilai	Keterangan
$0,70 > D \leq 1,00$	Baik sekali
$0,40 > D \leq 0,70$	Baik
$0,20 > D \leq 0,40$	Cukup
$0,00 > D \leq 0,20$	Lemah

(Sumber : Son, A. L., 2019, h. 46)

Uji Data Hasil yang diperoleh setelah melaksanakan *pre-test* dan *post-test* akan di analisis untuk mengetahui keefektivitan dari media pembelajaran video berbasis *powtoon* yang telah dikembangkan dengan ketentuan jawaban benar nilai 1 dan jawaban salah nilai 0. Adapun rumus untuk menghitungnya adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Arikunto (2017,h. 49)

Siswa dapat dinyatakan tuntas jika hasil *pre-test* dan *post-test* mendapatkan nilai setara dengan KKM pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di Kelas IV SD Negeri 106170 Ajibaho, yaitu 75. Total dari nilai yang diperoleh seluruh siswa selanjutnya dihitung dengan mencari presentase ketuntasan dengan rumus berikut:

$$P = \frac{T}{n} \times 100\%$$

Sumber: Ayu Fitriani & Mintohari (2020,h. 6)

Keterangan:

P : Persentase ketuntasan

T : Jumlah siswa yang tuntas



*n* : Jumlah keseluruhan siswa

Kriteria dari persentase yang didapat digunakan untuk mengukur tingkat keefektifan media yang dikembangkan. Media yang dikembangkan dinyatakan valid dilihat berdasarkan kriteria keefektifan pada tabel berikut, dimana jika persentase ketuntasan berada pada kategori efektif ataupun sangat efektif.

**Tabel 2.6 Range Persentase dan Kriteria Keefektifan Media**

Persentase (%)	Kriteria
81-100	Sangat Efektif
61-80	Efektif
41-60	Cukup Efektif
21-40	Kurang Efektif
0-20	Tidak Efektif

Sumber: Ayu Fitriani & Mintohari (2020,h. 6)

Selanjutnya, dilakukan analisis hasil *pre-test* dan *post-test* untuk melihat peningkatan pemahaman siswa pada materi “Perubahan Wujud Benda dan Sifatnya” dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video *powtoon* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{T'1-T1}{T_{maks}-T1}$$

Sumber: Ayu Fitriani & Mintohari (2020,h. 6)

Keterangan:

*g* : Skor N-Gain

*T1* : Nilai *pre-test*

*T'1* : Nilai *post-test*

*T<sub>maks</sub>*: Nilai maksimal

Skor yang diperoleh kemudian dianalisis dalam kategori N-Gain sebagai berikut:

**Tabel 2.7 Kategori N=Gain**

Nilai N=Gain	Kriteria
$0,0 < g \leq 0,3$	Rendah
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$0,7 < g \leq 1,0$	Tinggi

Sumber: Ayu Fitriani & Mintohari (2020,h. 6)

Berdasarkan analisis dari hasil *pre-test* dan *post-test* siswa, media pembelajaran berbasis video *powtoon* pada materi “Perubahan Wujud Benda Dan Sifatnya” dapat dikatakan efektif jika persentase ketuntasan belajar siswa  $\geq 61\%$ , dan nilai N=Gain 0,3, dengan kriteria sedang atau tinggi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu menghasilkan media audio visual berbantuan *Powtoon* pada materi perubahan wujud zat dan sifatnya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa khususnya pada pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE dimana memiliki tahapan yaitu : Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*).

Tahap analisis bertujuan untuk menganalisis berbagai kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan audio visual berbantuan *Powtoon* pada materi perubahan wujud zat dan sifatnya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa khususnya pada pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho. Pada tahap ini, dilakukan dengan wawancara oleh guru kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho. Analisis kebutuhan merupakan langkah awal yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan produk berupa media audio visual berbantuan *Powtoon*. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa guru membutuhkan media pembelajaran yang lebih



menarik. Penggunaan media pembelajaran hanya sebatas media gambar saja yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa, guru belum pernah menggunakan media pembelajaran berbantuan teknologi khususnya media berbantuan *Powtoon*. Berdasarkan hasil analisis, maka peneliti tertarik melakukan pengembangan media audio berbantuan *Powtoon* agar siswa tertarik dan tidak mudah bosan dalam pembelajaran di kelas.

Analisis peserta didik peneliti mengamati kegiatan pembelajaran di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho. Berdasarkan hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa beberapa karakteristik peserta didik di Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho, tepatnya siswa kelas IV SD. Karakteristik peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, terlihat beberapa peserta didik hanya mampu memperhatikan guru dalam kurun waktu yang sangat cepat hanya sekitar 30 menit. setelah itu, beberapa siswa terlihat bosan dan tidak bisa fokus dalam mengikuti pembelajaran. Beberapa siswa lagi hanya terlihat antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan karakteristik peserta didik tersebut, maka dibutuhkan suatu perangkat pembelajaran khususnya media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar yang menghasilkan hasil belajar yang baik siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho. Analisis materi dan kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang ada di Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho dan pemilihan materi yang tepat dalam penelitian. Berdasarkan hasil analisis, Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho menggunakan Kurikulum Merdeka dan materi yang diambil untuk penelitian ini yaitu materi perubahan wujud zat dan sifatnya kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho. Analisis materi dan kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang ada di Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho dan pemilihan materi yang tepat dalam penelitian. Berdasarkan hasil analisis, Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho menggunakan Kurikulum Merdeka dan materi yang diambil untuk penelitian ini yaitu materi perubahan wujud zat dan sifatnya kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho. Analisis Perangkat Pembelajaran Pada analisis ini, peneliti mengamati perangkat pembelajaran yang ada dan yang bisa digunakan di Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho yaitu: 1) Buku paket Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas IV, 2) Media gambar-gambar yang ada pada dinding kelas, 3) Serta proyektor

Tahap desain dilakukan untuk merancang media yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, peneliti merancang video audio visual berbantuan *Powtoon* dengan menggunakan aplikasi *Powtoon*. Langkah pertama yang dilakukan adalah merumuskan isi dan materi berdasarkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar dalam modul pembelajaran. Adapun langkah-langkah dalam merancang media audio visual berbantuan *Powtoon* yaitu: Buka Laptop atau PC, lalu koneksi ke internet, Buka jendela internet, bisa menggunakan Google Chrome, Mozilla Firefox dan lainnya, Search *Powtoon* pada kolom pencarian, Untuk membuat video, klik “blank” pada tampilan awal *Powtoon*, membuat slide baru pada *Powtoon*, maka klik “Blank Slide”, untuk setiap desain menggunakan template yang tersedia di jendela *Powtoon* dan semua animasi yang ada di jendela *Poetoon* dapat kita gunakan secara gratis, proses mengedit selesai, klik tombol “export” pada kanan bawah pada tampilan *Powtoon*, lalu pilih “Download video (Youtube).

Tahap pengembangan dilakukan sebagai lanjutan dari tahap desain. Pada tahap ini dilakukan pengembangan serta penilaian produk. Produk yang dikembangkan kemudian di validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dikembangkan. Validasi Produk Media Berbantuan *Powtoon* Pada tahap ini dilakukan penilaian kelayakan terhadap media berbantuan *Powtoon*. Penilaian kelayakan diperoleh dari hasil validasi angket, validasi ahli materi, validasi ahli soal dan validasi ahli media. Validasi Angket Produk untuk media berbantuan *powtoon* divalidasi oleh Ibu Masta Marselina Sembiring, S.Pd.,MPd. Penilaian oleh ahli angket bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan angket pada media pembelajaran berbantuan *powtoon* yang di kembangkan. Validasi angket dilakukan pada tanggal 6 Mei Mei 2025.

**Tabel 3.1 Hasil Validasi Angket**

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kesesuaian Isi	1. Keseuaian butir angket				✓	



Angket	dengan tujuan penelitian				
	2. Setiap butir angket relawan dengan variable yang diukur			✓	
	3. Tidak ada pertanyaan yang keluar dari topik			✓	
Kejelasan Isi Angket	4. Pertanyaan mudah dipahami			✓	
	5. Pertanyaan tidak terlalu panjang dan rumit			✓	
Petunjuk Pengisian	6. Petunjuk cara mengisi angket jelas			✓	
	7. Skala jawaban sesuai dan mudah dipahami			✓	
Ketepatan Bahasa	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
	9. Bahasa yang digunakan efektif			✓	
	10. Penulisan sesuai EYD				✓
Jumlah Skor		44			
$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$					

Skor uji validasi angket diperoleh dari perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{44}{50} \times 100\% \\ = 88\% \text{ (Sangat Layak)}$$

Berdasarkan perolehan hasil validasi ahli angket terhadap media berbantuan *powtoon* dengan materi perubahan wujud zat dan sifatnya oleh validator materi didapatkan nilai kelayakan mencapai 88%, jika disesuaikan pada tabel kelayakan jadi skor tersebut termasuk kualifikasi “Sangat Layak” dan keputusan yang diambil adalah tidak perlu melakukan revisi dan angket dapat diuji cobakan ke lapangan. Validasi Ahli Materi Produk materi untuk media berbantuan *powtoon* divalidasi oleh Ibu Lidia Simanihuruk, S.Si., M.Pd. penilaian oleh ahli materi bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan materi pada media pembelajaran berbantuan *powtoon* yang di kembangkan. Validasi tahap I dilakukan pada tanggal 9 Mei 2025

Berikut ini merupakan hasil validasi oleh ahli media yang telah dilakukan pada tahap pertama:

a) Hasil penilaian ahli materi tahap 1

**Tabel 3.2 Hasil Validasi materi tahap I**

Skor	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
Isi Materi						
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi awal yang ingin dicapai pada materi perubahan wujud zat dan sifatnya.			✓		
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada		✓			



	materi perubahan wujud zat dan sifatnya				
3.	Ketepatan judul materi dengan isi materi yang disampaikan pada materi perubahan wujud zat dan sifatnya.		√		
4.	Kedalaman isi materi pada materi perubahan wujud zat yang yang disampaikan media.			√	
5.	Ketepatan urutan materi perubahan wujud zat yang disampaikan dengan rancangan proses pembelajaran yang telah dibuat.				√
6.	Kesesuaian gambar yang disajikan pada materi perubahan wujud zat				√
7.	Kesesuaian contoh yang diberikan pada materi perubahan wujud zat.		√		
Kemanfaatan Materi					
8.	Kemudahan dalam memahami materi perubahan wujud zat yang disajikan terhadap kemampuan belajar mandiri peserta didik			√	
9.	Kemenarikan materi perubahan wujud zat yang disajikan terhadap peningkatan perhatian peserta didik dalam belajar.			√	
Bahasa					
10.	Ketepatan penggunaan ejaan yang disempurnakan pada materi perubahan wujud zat.			√	
11.	Ketepatan penggunaan bahasa dengan bahasa yang bersifat komunikatif pada materi perubahan wujud zat.			√	
12.	Ketepatan penggunaan bahasa dengan bahasa yang efektif pada materi perubahan wujud zat.			√	
13.	Ketepatan penggunaan bahasa dengan karakteristik peserta didik kelas IV pada materi perubahan wujud zat			√	
Jumlah Skor		35			
Rata-rata = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$					

Skor uji validasi materi pada tahap I diperoleh dari perhitungan sebagai berikut :



$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata} &= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{37}{65} \times 100\% \\
 &= 56,92\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perolehan hasil validasi ahli materi terhadap media berbantuan *powtoon* dengan materi perubahan wujud zat dan sifatnya oleh validator materi didapatkan nilai kelayakan mencapai 56,92%, jika disesuaikan pada tabel kelayakan jadi skor tersebut termasuk kualifikasi “cukup layak” dan mengharuskan untuk revisi. Berdasarkan validasi ini ada beberapa kata atau kalimat yang harus diperbaiki tata letaknya sesuai dengan saran validator dan menambahkan beberapa contoh gambar di setiap materi yang bertujuan agar media menjadi valid atau layak diuji cobakan di lapangan. a) Hasil penilaian ahli materi tahap II

**Tabel 3.3 Hasil Validasi materi tahap II**

Skor	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
<b>Isi Materi</b>						
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi awal yang ingin dicapai pada materi perubahan wujud zat dan sifatnya.	✓				
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada materi perubahan wujud zat dan sifatnya	✓				
3.	Ketepatan judul materi dengan isi materi yang disampaikan pada materi perubahan wujud zat dan sifatnya.	✓				
4.	Kedalaman isi materi pada materi perubahan wujud zat yang disampaikan media.		✓			
5.	Ketepatan urutan materi perubahan wujud zat yang disampaikan dengan rancangan proses pembelajaran yang telah dibuat.	✓				
6.	Kesesuaian gambar yang disajikan pada materi perubahan wujud zat	✓				
7.	Kesesuaian contoh yang diberikan pada materi perubahan wujud zat.	✓				
<b>Kemanfaatan Materi</b>						
8.	Kemudahan dalam memahami materi perubahan wujud zat yang disajikan terhadap kemampuan belajar mandiri peserta didik		✓			
9.	Kemenarikan materi perubahan wujud zat yang disajikan terhadap peningkatan perhatian peserta didik dalam belajar.		✓			
<b>Bahasa</b>						



10.	Ketepatan penggunaan ejaan yang disempurnakan pada materi perubahan wujud zat.	√			
11.	Ketepatan penggunaan bahasa dengan bahasa yang bersifat komunikatif pada materi perubahan wujud zat.	√			
12.	Ketepatan penggunaan bahasa dengan bahasa yang efektif pada materi perubahan wujud zat.		√		
13.	Ketepatan penggunaan bahasa dengan karakteristik peserta didik kelas IV pada materi perubahan wujud zat	√			
Jumlah Skor/		48			
Rata-rata = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$					

Skor uji validasi materi pada tahap II diperoleh dari perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata} &= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{48}{65} \times 100\% \\
 &= 73\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perolehan hasil validasi ahli materi terhadap media berbantuan *powtoon* dengan materi perubahan wujud zat dan sifatnya oleh validator materi didapatkan nilai kelayakan mencapai 73%, jika disesuaikan pada tabel kelayakan jadi skor tersebut termasuk kualifikasi “Layak” dan Keputusan yang diambil adalah tidak perlu melakukan revisi. Validasi tahap II dilakukan pada tanggal 22 Mei 2025. A. Validasi Ahli Soal Produk soal untuk media berbantuan *powtoon* divalidasi Bapak Fahrur Rozi, S.Pd., M.Pd. penilaian oleh ahli soal bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan soal pada pembelajaran berbantuan *powtoon* yang di kembangkan. Validasi tahap I dilakukan pada tanggal 28 Mei 2025. Berikut ini merupakan hasil validasi oleh ahli media yang telah dilakukan pada tahap pertama: a) Hasil penilaian ahli soal tahap 1

Tabel 3.4 Hasil Validasi soal tahap I

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kejelasan	1. Kejelasan setiap butir soal				√	
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal			√		
Ketepatan Isi	3. Ketepatan Bahasa dengan tingkat pemahaman siswa			√		
	4. Ketepatan bentuk soal		√			
Relevansi	5. Butir soal berkaitan dengan materi			√		
Kevalidan Isi	6. Tingkat kebenaran butir			√		
Tidak Ada Bias	7. Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap			√		



	8. Kata-kata yang digunakan mudah dipahami			✓		
Ketepatan Bahasa	9. Bahasa yang digunakan mudah dipahami		✓			
	10. Bahasa yang digunakan efektif			✓		
	11. Penulisan sesuai EYD			✓		
Jumlah Skor		29				
Rata-rata = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$						

Skor uji validasi soal pada tahap I diperoleh dari perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{29}{55} \times 100\%$$

$$= 52\%$$

Berdasarkan perolehan hasil validasi ahli soal terhadap media berbantuan *powtoon* dengan materi perubahan wujud zat dan sifatnya oleh validator soal didapatkan nilai kelayakan mencapai 52%, jika disesuaikan pada tabel kelayakan jadi skor tersebut termasuk kualifikasi “Cukup Layak” tetapi masih harus dilakukan revisi. Berdasarkan validasi ini ada beberapa kata atau kalimat yang harus diperbaiki dan diubah kalimatnya serta membuat soal yang sesuai dengan ketentuan KKO dan berbasis HOTS yang bertujuan agar soal menjadi valid atau layak diuji cobakan di lapangan. a) Hasil penilaian ahli materi tahap II

**Tabel 3.5 Hasil Validasi soal tahap II**

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kejelasan	1. Kejelasan setiap butir soal				✓	
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓	
Ketepatan Isi	3. Ketepatan Bahasa dengan tingkat pemahaman siswa				✓	
	4. Ketepatan bentuk soal				✓	
Relevansi	5. Butir soal berkaitan dengan materi					✓
Kevalidan Isi	6. Tingkat kebenaran butir				✓	
Tidak Ada Bias	7. Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap				✓	
	8. Kata-kata yang digunakan mudah dipahami					✓
Ketepatan Bahasa	9. Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
	10. Bahasa yang digunakan efektif				✓	
	11. Penulisan sesuai EYD				✓	
Jumlah Skor		47				
Rata-rata = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$						



Skor uji validasi soal pada tahap II diperoleh dari perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{47}{55} \times 100\%$$

$$= 85,45\%$$

Berdasarkan perolehan hasil validasi ahli soal terhadap media berbantuan *powtoon* dengan materi perubahan wujud zat dan sifatnya oleh validator soal didapatkan nilai kelayakan mencapai 85,45%, jika disesuaikan pada tabel kelayakan jadi skor tersebut termasuk kualifikasi “Sangat Layak” dan keputusan yang diambil adalah tidak perlu melakukan revisi dan dapat diuji cobakan dilapangan. Penelitian tahap II dilakukan pada tanggal 3 Juni 2025. a) Validasi Ahli Media Produk media berbantuan *powtoon* divalidasi oleh Bapak Try Wahyu Purnomo, S.Pd.,M.Pd. Penilaian oleh ahli media bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pada pembelajaran berbantuan *powtoon* yang di kembangkan. Validasi tahap I dilakukan pada tanggal 3 Juni 2025. Berikut ini merupakan hasil validasi oleh ahli media yang telah dilakukan pada tahap pertama: a) Hasil penilaian ahli media tahap 1

**Tabel 3.6 Hasil Validasi media tahap I**

No	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek Tampilan</b>						
1.	Desain tampilan media pembelajaran berbantuan <i>powtoon</i> ini menarik.				✓	
2.	Desain tampilan media pembelajaran sesuai untuk tingkat anak sekolah dasar					✓
3.	Komposisi dan kombinasi penggunaan warna yang menarik				✓	
4.	Komposisi layout yang terdapat pada media pembelajaran berbantuan <i>powtoon</i> tersusun rapi				✓	
5.	Penggunaan font dan ukuran font memberikan keterbacaan yang baik				✓	
6.	Kualitas gambar dalam media pembelajaran ini dapat terlihat dengan jelas				✓	
7.	Adanya kesesuaian dalam media pembelajaran ini memberikan pemahaman dan daya tarik materi pembelajaran				✓	
<b>Aspek Pemrograman</b>						
8.	Ketepatan tata letak tombol navigasi dalam media pembelajaran berbantuan <i>powtoon</i>				✓	
9.	Petunjuk penggunaan jelas dan mudah				✓	



	dimengerti				
10.	Bahasa yang digunakan dalam media powtoon mudah dipahami sesuai dengan tingkat pemahaman anak sekolah dasar			✓	
11.	Efisiensi Penggunaan powtoon dalam pembelajaran			✓	
12.	Media pembelajaran berbantuan powtoon sites mudah dioperasikan / digunakan				✓
Jumlah Skor		40			
Rata-rata = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$					

Skor uji validasi media pada tahap I diperoleh dari perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata} &= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{47}{60} \times 100\% \\
 &= 83.33\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perolehan hasil validasi ahli media terhadap media berbantuan *powtoon* dengan materi perubahan wujud zat dan sifatnya oleh validator media didapatkan nilai kelayakan mencapai 83,33%, jika disesuaikan pada tabel kelayakan jadi skor tersebut termasuk kualifikasi “Sangat Layak” teapi mengharuskan untuk revisi. Berdasarkan validasi ini diberikan arahan yaitu untuk menyesuaikan audio dengan tampilan gambar sesuai dengan slide dan menambahkan beberapa contoh gambar di setiap slide yang ditampilkan yang bertujuan agar media menjadi valid atau layak diuji cobakan di lapangan. b) Hasil penilaian ahli media tahap II

**Tabel 3.7 Hasil Validasi materi tahap II**

No	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Tampilan						
1.	Desain tampilan media pembelajaran berbantuan powtoon ini menarik.					✓
2.	Desain tampilan media pembelajaran sesuai untuk tingkat anak sekolah dasar					✓
3.	Komposisi dan kombinasi penggunaan warna yang menarik					✓
4.	Komposisi layout yang terdapat pada media pembelajaran berbantuan powtoon tersusun rapi				✓	
5.	Penggunaan font dan ukuran font memberikan keterbacaan yang baik				✓	
6.	Kualitas gambar dalam media pembelajaran ini dapat terlihat dengan jelas				✓	
7.	Adanya kesesuaian dalam media				✓	



	pembelajaran ini memberikan pemahaman dan daya tarik materi pembelajaran				
<b>Aspek Pemrograman</b>					
8.	Ketepatan tata letak tombol navigasi dalam media pembelajaran berbantuan powtoon			✓	
9.	Petunjuk penggunaan jelas dan mudah dimengerti			✓	
10.	Bahasa yang digunakan dalam media powtoon mudah dipahami sesuai dengan tingkat pemahaman anak sekolah dasar				✓
11.	Efisiensi Penggunaan powtoon dalam pembelajaran			✓	
12.	Media pembelajaran berbantuan powtoon sites mudah dioperasikan / digunakan				✓
<b>Jumlah Skor</b>		<b>53</b>			
Rata-rata = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$					

Skor uji validasi media pada tahap II diperoleh dari perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata} &= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{53}{60} \times 100\% \\
 &= 88.33\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perolehan hasil validasi ahli media terhadap media berbantuan *powtoon* dengan materi perubahan wujud zat dan sifatnya oleh validator media didapatkan nilai kelayakan mencapai 88,33%, jika disesuaikan pada tabel kelayakan jadi skor tersebut termasuk kualifikasi “Sangat Layak” dan keputusan yang diambil adalah tidak perlu melakukan revisi dan media dapat diuji cobakan ke lapangan. Validasi tahap II dilakukan pada tanggal 19 Juni 2025.

Revisi Produk Media berbantuan *powtoon* yang dikembangkan haruslah divalidasikan oleh dosen ahli dibidangnya sebelum diuji cobakan. Berdasarkan data validasi ahli materi, ahli soal dan ahli media, di dapatkan hasil bahwa materi, soal dan media yang dirancang masih terdapat bagian yang harus di perbaiki. Revisi dilakukan mengacu pada komentar, saran dan masukan dari ahli materi, ahli soal dan ahli media. Adapun revisi yang dilakukan adalah sebagai berikut: 1). Revisi ahli materi Berdasarkan penilaian ahli materi yaitu Ibu Lidia Simanihuruk, S.Si., M.Pd. dalam lembar validasi beliau menuliskan kritik dan saran sebagai berikut: a. Peletakan kalimat diperbaiki, b. Merapikan pengetikan kalimat, c. Menambah gambar di setiap penjelasan. 2). Revisi ahli soal, Berdasarkan penilaian ahli soal yaitu Bapak Fahrur Rozi, S.Pd., M.Pd. dalam lembar validasi beliau menuliskan kritik dan saran sebagai berikut: a. Sesuaikan pertanyaan dengan KKO ( Kata Kerja Operasional), b. Gunakan pertanyaan yang bersifat HOTS. 3). Revisi ahli media Berdasarkan penilaian ahli media yaitu Bapak Try Wahyu Purnomo, S.Pd., M.Pd. dalam lembar validasi beliau menuliskan kritik dan saran sebagai berikut: a. Gabungkan ke 3 vidio menjadi 1 bagian, b. Sesuaikan suara dengan tampilan vido perslide dan gunakan, c. Tambahkan gambar pada setiap materi di setiap slidenya.

Tahap implementasi adalah tahap penerapan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti.



Setelah produk divalidasi oleh ahli materi, ahli soal dan ahli media, maka produk dapat diterapkan dalam pembelajaran. Tahap implementasi ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media, kepraktisan media dan keefektifan media berbantuan *powtoon* dengan tes berupa soal pilihan berganda. Kalibrasi Tes Pengujian terhadap persyaratan analisis instrumen tes dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho dengan melibatkan 11 orang peserta didik kelas V sebagai peserta. Sebanyak 35 soal pilihan berganda diuji untuk mengetahui tingkat validitasnya. Uji Validitas Instrumen Tes dilakukan sebagai tolak ukur valid atau tidaknya soal yang digunakan. Validitas dilakukan pada kelas V Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho yang berjumlah 11 orang peserta didik. Hasil validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.8 Hasil Validasi Ahli Praktikalitas**

No.	r hitung	r tabel	Kriteria
1.	0,901	0,602	Valid
2.	-0,007	0,602	Invalid
3.	0,717	0,602	Valid
4.	0,717	0,602	Valid
5.	0,614	0,062	Valid
6.	0,745	0,602	Valid
7.	-0,055	0,602	Invalid
8.	-0,055	0,602	Invalid
9.	0,901	0,602	Valid
10.	0,485	0,602	Invalid
11.	0,605	0,602	Valid
12.	0,605	0,602	Valid
13.	0,315	0,602	Invalid
14.	0,605	0,602	Valid
15.	0,745	0,602	Valid
16.	0,485	0,602	Invalid
17.	0,778	0,602	Valid
18.	-0,314	0,602	Invalid
19.	0,778	0,602	Valid
20.	-0,163	0,602	Invalid
21.	0,687	0,602	Valid
22.	0,810	0,602	Valid
23.	0,605	0,602	Valid
24.	0,605	0,602	Valid
25.	0,605	0,602	Valid
26.	0,690	0,602	Valid
27.	0,253	0,602	Valid
28.	-0,336	0,602	Invalid
29.	0,057	0,602	Invalid
30.	0,133	0,602	Invalid
31.	0,810	0,602	Valid
32.	0,351	0,602	Invalid
33.	0,390	0,602	Invalid
34.	0,605	0,602	Valid
35.	0,573	0,602	Invalid

Hasil Uji Praktikalitas Media yang dikembangkan harus praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Uji praktikalitas dilakukan dengan pengisian angket respon guru oleh Ibu Dewiana Safitri, S.Pd. selaku wali kelas V dan pengisian angket respon peserta didik di kelas V SD Negeri 106163 Bandar Klippa. Proses penilaian tersebut dilakukan pada bulan April 2025. Penilaian yang



dilakukan oleh guru dan peserta didik pada angket yaitu untuk mengetahui seberapa praktis media yang dikembangkan.

Berdasarkan tabel di atas, hasil validitas dari 35 soal pilihan berganda diperoleh 25 soal valid dan 15 soal yang tidak valid dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Setelah melakukan validitas tes, selanjutnya adalah realibilitas tes untuk mengukur derajat suatu tes secara konsisten. Uji realibilitas suatu indikator dapat digunakan serta memberikan hasil yang konsisten dan terpercaya. Realibilitas instrument dengan metode KR-21 ditentukan berdasarkan nilai koefisien reliabilitas yang dihitung dimana instrumen dikatakan reliabel apabila  $r_{kk} \geq 0,70$  (Ananda & Fadhl, 2018.h. 146). Pengujian reliabilitas untuk soal *pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan menggunakan rumus Kuder Richardson (KR-21), dan dibantu oleh aplikasi *Microsoft Excel*. Penentuan reliabilitas item soal dilakukan dengan membandingkan nilai perhitungan *Kuder Richardson*  $r_{kk}$  dimana instrumen dikatakan reliabel apabila nilai  $r_{kk} \geq 0,70$ . Hasil uji reliabilitas soal *pre test* dan *post test* disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 3.9 Hasil Reliabilitas Soal Tes**

Uji Reliabilitas	
<b>Rata-rata skor</b>	15,45454545
<b>N</b>	20
<b>Varians skor total</b>	32,27272727
<b>Reliabilitas KR-21</b>	0,938068603

**Tingkat reliabilitas** Sangat Tinggi

Hasil pengujian reliabilitas instrumen soal *pre test* dan *post test* menunjukkan nilai Kuder Richardson sebesar 0,938. Nilai ini mengindikasikan bahwa instrumen tersebut memenuhi kriteria reliabilitas. Dengan demikian, soal *pre test* dan *post test* yang telah disusun dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai alat evaluasi dalam menilai efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan, karena mampu menghasilkan data yang konsisten dan stabil dalam mengukur pencapaian hasil belajar siswa. Uji Tingkat Kesukaran Hasil uji coba instrument tes menunjukkan bahwa tingkat kesukaran terdiri dari 5 soal dengan kategori sedang (tingkat kesukaran 0,31-0,70) dan 15 soal dengan kategori mudah (tingkat kesukaran 0,71-1,00). Uji Daya Beda Berdasarkan data uji, daya pembeda tes menunjukkan bahwa 3 soal memiliki daya pembeda yang tergolong kategori kurang baik (indeks daya pembeda <20), 7 soal memiliki daya pembeda yang tergolong kategori cukup (indeks daya pembeda 0,21-0,29), 7 soal memiliki daya pembeda yang tergolong kategori baik (indeks daya pembeda 0,30-0,39), dan 3 soal memiliki daya pembeda yang tergolong dalam kategori sangat baik (indeks daya pembeda 0,40 atau lebih). Hasil Penilaian Guru terhadap Media *Powtoon*, Penilaian terhadap kepraktisan media *Powtoon* dilakukan oleh guru kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho, yaitu Ibu Timah Sri Devi, S.Pd. penilaian mencakup empat aspek utama yakni aspek media pembelajaran berbantuan *powtoon*, aspek penyajian materi, aspek pembelajaran dan aspek bahasa. Proses validasi ini dilakukan dalam satu tahap dan langsung memperoleh kategori penilaian “Sangat Praktis”. Berikut merupakan hasil penilaian dari ahli kepraktisan:

**Tabel 3.10 Hasil Validasi Ahli Praktikalitas**

Validator	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase kelayakan	Kriteria
Timah Sri Devi, S.Pd.	55	60	91,6%	Sangat Praktis

Validator praktikalitas, Ibu Timah Sri Devi, SPd. Telah memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan. Hasil validasi menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 91,6% dengan skor 55, yang termasuk dalam kategori “Sangat Praktis”. Uji Efektivitas Media Tahap uji efektivitas dilakukan untuk menilai sejauh mana media *Powtoon* mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Media ini dianggap efektif apabila terjadi peningkatan motivasi belajar peserta didik yang memenuhi Kriteria



Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP  $\geq 75$ ). Untuk mengetahui tingkat efektivitasnya, dilakukan tes awl (*pre-test*) guna membandingkan pemahaman siswa sebelum dan setelah penggunaan media *Powtoon* dalam pembelajaran IPAS. Data hasil *pre test* bisa dilihat pada tabel 3.11 berikut:

**Tabel 3.11 Hasil Soal *Pre-test***

No	Nama Siswa	Total Soal yang Benar	Nilai
1.	Siswa 1	12	60
2.	Siswa 2	12	60
3.	Siswa 3	14	70
4.	Siswa 4	11	55
5.	Siswa 5	8	40
6.	Siswa 6	9	45
7.	Siswa 7	12	60
8.	Siswa 8	10	50
9.	Siswa 9	8	40
10.	Siswa 10	11	55
11.	Siswa 11	12	60
12.	Siswa 12	12	60
13.	Siswa 13	11	55
14.	Siswa 14	9	45
15.	Siswa 15	8	40
16.	Siswa 16	8	40
Total			759
Rata-rata			52,19

**Tabel 3.12 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik dari Data *Pre-test***

No	Ketuntasan Belajar	Nilai	Jumlah Peserta Didik	
			Frekuensi	Persentase
1.	Tuntas	$\geq 75$	-	0%
2.	Tidak Tuntas	$\leq 75$	16	100%
Jumlah		16	100%	
Rata-rata			52,19	
Nilai tertinggi			70	
Nilai terendah			40	

Tabel 3.12 di atas menunjukkan tingkat pemahaman siswa kelas IV dalam mata pelajaran IPAS pada materi perubahan wujud benda dan sebanyak 16 siswa (100%) belum memenuhi KKTP. Nilai rata-rata pre test siswa adalah 52,19, dengan skor tertinggi mencapai 70 dan terendah 40.

**Tabel 3.13 Hasil Soal Post Test**

No	Nama Siswa	Total Soal yang Benar	Nilai
1.	Siswa 1	19	95
2.	Siswa 2	15	75
3.	Siswa 3	19	95
4.	Siswa 4	18	90
5.	Siswa 5	11	55
6.	Siswa 6	20	100
7.	Siswa 7	19	95
8.	Siswa 8	19	95
9.	Siswa 9	11	55
10.	Siswa 10	19	95
11.	Siswa 11	12	60



12.	wa 12	12	60
13.	wa 13	12	60
14.	wa 14	15	75
15.	wa 15	20	100
16.	wa 16	15	75
Total			1280
Rata-rata			80

**Tabel 3.14 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik dari Data Post-test**

No	Ketuntasan Belajar	Nilai	Jumlah Peserta Didik	
			Frekuensi	Persentase
1.	Tuntas	≥75	11	68,75%
2.	Tidak Tuntas	>75	5	31,25%
Jumlah			16	100%
Rata-rata			80	
Nilai tertinggi			100	
Nilai terendah			55	

Berdasarkan tabel 3.14 di atas, siswa kelas IV SDN 106170 Ajibaho menunjukkan pemahaman yang tergolong lumayan tinggi terhadap materi IPAS tentang perubahan wujud benda dan sifatnya setelah menggunakan media *Powtoon* sebagaimana terlihat dari hasil *post test*. Sebanyak 11 siswa atau 68,75% telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Nilai rata-rata post-test mencapai 86,66 dengan skor tertinggi 100 dan terendah 55.

Berdasarkan dari data nilai *pre test* dan *post test*, peneliti selanjutnya melakukan analisis untuk menilai sejauh mana efektivitas media pembelajaran berbantuan *Powtoon*. Tingkat efektivitas penggunaan media tersebut disajikan dalam tabel 3.15 berikut:

**Tabel 3.15 Hasil Keefektivitan Penggunaan Media Powtoon**

PERHITUNGAN N-GAIN SCORE						
No.	Post-test	Pre-test	Post-Pre	Skor Ideal (100-pre)	N-Gain Score	N-Gain Score (%)
1	95	60	35	40	0,88	87,50
2	75	60	15	40	0,38	37,50
3	95	70	25	30	0,83	83,33
4	90	55	35	45	0,78	77,78
5	55	40	15	60	0,25	25,00
6	100	45	55	55	1,00	100,00
7	95	60	35	40	0,88	87,50
8	95	50	45	50	0,90	90,00
9	55	40	15	60	0,25	25,00
10	95	55	40	45	0,89	88,89
11	60	60	0	40	0,00	0,00
12	60	60	0	40	0,00	0,00
13	60	55	5	45	0,11	11,11
14	75	45	30	55	0,55	54,55
15	100	40	60	60	1,00	100,00
16	75	40	35	60	0,58	58,33
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>52,19</b>	<b>27,81</b>	<b>47,81</b>	<b>0,58</b>	<b>57,91</b>

Berdasarkan pada Tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatakn motivasi belajar peserta didik dan sebagain besar telah mencapai ketuntasan belajar. Skor yang diperoleh sebesar



0,58% dengan kategori “Cukup Efektif”.

Tahap Evaluation (Evaluasi) Model pengembangan ADDIE memiliki tahap akhir yaitu evaluasi. Tahap evaluasi mencakup analisis data yang diperoleh dari penilaian ahli materi dan ahli media terhadap produk pembelajaran, serta informasi dari guru dan siswa mengenai penggunaan media pembelajaran berbantuan *Powtoon* yang telah dikembangkan. Penilaian Validasi Ahli Materi, Lembar penilaian validasi oleh ahli materi, Ibu Lidia Simanihuruk, S.Si., M.Pd., dosen PGSD UNIMED, menunjukkan data validasi berdasarkan angket pada tahap I dengan skor 56,92% yang memerlukan sedikit revisi, dan pada tahap II memperoleh skor 73% dengan kriteria “Layak” tanpa perlu revisi. Penilaian Validasi Ahli Media, Lembar penilaian hasil validasi oleh ahli media, Bapak Try Wahyu Purnomo, S.Pd., M.Pd., dosen PGSD UNIMED, menunjukkan data validasi berdasarkan angket pada tahap I dengan skor 83,33% dan memerlukan edikit revisi, dan pada tahap II memperoleh skor 88,33% dengan kriteria “Sangat Layak” tanpa revisi. Penilaian Validasi Guru Hasil penilaian oleh guru terhadap media pembelajaran berbantuan *Powtoon* dalam mata Pelajaran IPAS khususnya pada materi perubahan wujud benda dan sifatnya oleh Ibu Timah Sri Devi, S.Pd., guru kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho, memperoleh skor 91,6% berdasarkan angket dengan kriteria “Sangat Layak” dan tanpa perlu revisi. Penilaian Instrumen Uji Coba Siswa Hasil uji coba instrument tes pada peserta didik yang menggunakan *pre test* dan *post test* menunjukkan rata-rata *pre test* sebesar 52,19% yang termasuk dalam kriteria “kurang” atau “tidak tuntas”, sementara rata-rata *post test* mencapai 80% yang termasuk dalam kriteria “baik” atau “tuntas”.

Pengembangan media *Powtoon* pada mata pelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho untuk materi “Perubahan Wujud Benda dan Sifatnya” dilakukan dengan menerapkan model ADDIE. Menurut Ananda Jelita,dkk. (2024, hal. 752) Metode pengembangan menggunakan model ADDIE, yang merupakan salah satu model desain instruksional yang sistematis. Model ADDIE digunakan karena mampu membantu proses pengembangan produk secara terstruktur, mulai dari identifikasi kebutuhan, perancangan, validasi, implementasi, hingga evaluasi efektivitas produk. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan produk media pembelajaran berbantuan *Powtoon* sebagai respons terhadap minimnya pemanfaatan sumber daya digital oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Dengan demikian, peneliti fokus pada pengembangan media pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan baik guru maupun siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho.

Produk akhir yang dihasilkan dari pengembangan ini berupa media pembelajaran berbantuan *Powtoon* untuk mata pelajaran IPAS, khususnya materi tentang perubahan wujud benda dan sifatnya yang dirancang untuk siswa kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho. Pengembangan media ini mengikuti tahapan model ADDIE, yakni *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Kehadiran media berbantuan *Powtoon* ini tidak hanya mempermudah pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga mampu merangsang indera penglihatan dan pendengaran selama proses belajar berlangsung.

Pada tahap analisis, peneliti melakukkan identifikasi terhadap kebutuhan, perangkat pembelajaran, kurikulum dan materi, peserta didik, serta tujuan pembelajaran peneliti memperoleh data dengan melakukan wawancara terhadap guru kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho. Berdasarkan analisis kebutuhan guru mengalami kendala selama proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran hanya sebatas media gambar saja yang mengakibatkan rendahnya motivasi belajar siswa, guru belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi oleh karena itu, guru membutuhkan media pembelajaran yang menarik. Kemudian berdasarkan analisis peserta didik bahwa siswa masih terlihat pasif dan sulit untuk memahami materi yang akan diajarkan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu perangkat pembelajaran khususnya media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada tahap perancangan, peneliti menyusun rencana awal pembuatan media audio visual berbantuan *Powtoon*. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menyusun materi yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka yaitu pembelajaran pada materi Perubahan Wujud Benda dan Sifatnya” dengan mengumpulkan bahan materi dari berbagai sumber agar diususun secara sistematis sesuai



dengan Modul Ajar yang telah dibuat.

Pada tahap pengembangan ini, peneliti mengembangkan media audio visual berbantuan *Powtoon* sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Selanjutnya media yang dikembangkan dikatakan layak digunakan setelah melakukan validasi yang dilakukan oleh validator ahli media dan validator ahli materi. Dalam penelitian ini, validator ahli materi adalah Ibu Lidia Simanuhruk, S.Si., M.Pd dan validator ahli media adalah Bapak Try Wahyu Purnomo, S.Pd., M.Pd.

Validasi ahli media dilakukan dengan 2 tahap. Hasil validasi pada tahap I memiliki total nilai 47 persentase 83,33% dengan kriteria " Sangat Layak" namun masih adanya revisi sesuai saran oleh ahli media. Pada tahap II hasil validasi media memiliki total nilai 53 dan persentase sebesar 88,33% dengan kriteria "Sangat Layak". Sedangkan, hasil validasi materi yang dilakukan oleh ahli materi pada tahap I memiliki total nilai 37 persentase 56,92% dengan kriteria "Cukup Layak" dan harus dilakukan revisi sesuai saran ahli materi. Pada tahap II hasil validasi materi memiliki total nilai 48 persentase 73% dengan kriteria "Layak" dengan kriteria "Layak" dan siap digunakan dalam tahap uji coba di lapangan.

Pada tahap implementasi atau sering disebut sebagai tahap uji coba. Pada tahap ini, media pembelajaran yang telah dikembangkan dan memperoleh masukan serta penilaian kelayakan dari para ahli, digunakan oleh siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho dalam kegiatan pembelajaran. Dalam rangka memastikan kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran, uji coba dilakukan untuk mengumpulkan temuan penelitian dari siswa dan praktisi pendidikan (guru). Sebanyak 16 peserta didik berpartisipasi dalam uji coba, yang mencakup *pre test* dan *post test*. Guru menggunakan kuesioner yang disediakan untuk memvalidasi uji coba media pembelajaran. Jika diperlukan, penilaian kemudian digunakan sebagai modifikasi tahap akhir untuk memastikan produk digunakan secara efektif.

Pada tahap evaluasi dilakukan penilaian untuk mengukur kualitas akhir dari media berbantuan *Powtoon* yang dikembangkan. Dengan menganalisis data penilaian yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, serta guru yang terlibat dalam proses pembelajaran. Tujuannya adalah untuk memastikan efektivitas media tersebut. Pelaksanaan *pre test* dilakukan sebelum penggunaan berbantuan *Powtoon*, sementara *post test* dilaksanakan setelah media digunakan dalam proses pembelajaran.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan mengenai pengembangan media pembelajaran berbantuan *Powtoon* pada materi perubahan wujud benda dan sifatnya di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran berbantuan *Powtoon* pada materi perubahan wujud benda dan sifatnya di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 106170 Ajibaho terbukti mampu memberikan alternatif baru dalam proses pembelajaran yang sebelumnya hanya mengandalkan media konvensional seperti buku dan poster, sehingga kehadiran media berbasis animasi ini dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa secara signifikan karena tampilan visual yang menarik, animasi yang interaktif, serta penyajian materi yang lebih mudah dipahami oleh peserta didik.
2. Media pembelajaran video berbantuan *Powtoon* yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya efektif dalam membantu siswa memahami konsep perubahan wujud benda dan sifatnya, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan tidak monoton, sehingga siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan kooperatif selama proses pembelajaran berlangsung, serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi yang diajarkan.
3. Proses pengembangan media pembelajaran *Powtoon* juga memberikan dampak positif terhadap guru, karena dengan adanya media ini guru memperoleh alternatif dan inovasi baru dalam penyampaian materi, sehingga dapat memanfaatkan teknologi informasi secara optimal untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran, serta mampu menyesuaikan metode pembelajaran dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik di era digital saat ini.
4. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbantuan *Powtoon* layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada materi perubahan wujud benda dan sifatnya, karena telah memenuhi kriteria kelayakan, kepraktisan, dan



keefektifan berdasarkan hasil validasi ahli, tanggapan guru, serta peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media tersebut.

5. Tefektivitas penggunaan media *Powtoon* dalam pembelajaran IPAS tergolong tinggi. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil belajar siswa, di mana rata-rata nilai pre test sebesar 52,19% meningkat menjadi 80% saat post test atau setelah menggunakan media tersebut. Selain itu, nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,58 atau 58% mengindikasikan bahwa media ini masuk dalam kategori “Cukup Efektif”.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Abd Rahman BP, dkk. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan, dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1-8.
- Anjasari,dkk. (2020). Pengembangan Media Audiovisual *Powtoon* Pada Pembelajaran Matematika untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 40-50.
- Arikunto, S. 2017. *Prosedur Penelitian Suatu Penelitian Praktis*. Jakarta. Rineka Cipta
- Kotimah, Erlina Kusnul. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Audio Visual Berupa Video Animasi Berbasis *Powtoon* Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, 2(2), 1-18.
- Saputri, H. A. S., & Larasati, N. J. (2023). Analisis Instrumen Asessmen:Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal. *Didaktik: Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Suban*, 9(5), 2986-2995.
- Suyit Ratno,dkk. (2024). Analisis Pembelajaran Interaktif Terhadap Kreativitas Peserta Didik Kelas IV Pada Pembelajaran IPAS Di SD 101766 Bandar Setia. *Jurnal Intelek Insan Cendekia*, 1 (9), 6283-6289
- Suyit Ratno,dkk. (2024). Analisis Pengaruh Berbagai Macam Model-Model Pembelajaran Kreatif Pada Mata Pelajaran IPAS Di Yayasan Tarbiyah Islamiyah Al-Musthofawiyah. *Jurnal Intelek Insan Cendekia*, 1(9), 6356-6362.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.