



## **PENGEMBANGAN MEDIA *POWERPOINT* INTERAKTIF PADA MATERI BILANGAN DESIMAL DAN BILANGAN BULAT KELAS V SDN SENDANGGUWO 02**

**Rizka Shalsabila<sup>1</sup>, Ryky Mandar Sary<sup>2</sup>, Intan Rahmawati<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang

### **Informasi Artikel**

Riwayat Artikel:  
 Diterima: 24 Juli 2024  
 Revisi: 15 September 2024  
 Diterima: 18 September 2024  
 Diterbitkan: 31 Oktober 2024

Keywords:  
 Learning media, ms,  
 powerpoint

Kata Kunci:  
 Media pembelajaran,  
 powerpoint

DOI :  
 10.31932/jpdp.v10i2.3726

Surel Korespondensi:  
 msary1161@gmail.com

### **Abstract**

The research aims to develop PowerPoint media for teaching decimal and whole numbers to fifth-grade elementary school students. This study is a development research utilizing the ADDIE model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research was conducted at grade V in SD Negeri Sendangguwo 02 Semarang. Data collection tools included validation sheets and student questionnaires, with the analysis technique employing descriptive statistical analysis. The subjects of the study were fifth-grade students at SD Negeri Sendangguwo 02. The data obtained were qualitative and then converted into quantitative data. The results of the study indicate that the developed media is highly feasible, with validation percentages of 94.4% from media experts, 93% from content experts, 87.5% from practitioners, and 95.8% from student responses.

### **Abstrak**

Penelitian bertujuan untuk mengembangkan media powerpoint materi bilangan desimal dan bilangan bulat pada siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan model ADDIE dengan lima (5) tahapan yakni analyze, design, develop, implementation, dan evaluation. Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri Sendangguwo 02 Semarang. Alat pengumpul data menggunakan lembar validasi dan angket siswa, dengan teknik analisis menggunakan analisis statistik deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Sendangguwo 02. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif kemudian diubah menjadi data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat layak dengan presentase dari validator sebesar 94,4% dari ahli media, 93% dari ahli materi, ahli praktisi 87,5%, dan untuk respon siswa sebesar 95,8%.

*This is an open access article under the CC BY-SA license.*

*Copyright © 2024 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa*



### **Pendahuluan**

Tujuan pendidikan sekolah dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta ketrampilan untuk hidup mandiri, dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Pendidikan merupakan

salah satu kebutuhan yang harus dipenuhi serta ditingkatkan, khususnya kualitas sumber daya pendidik dan peserta didik. Usaha peningkatan mutu pendidikan merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah, masyarakat, dan orang

tua. Semua usaha ini akan berhasil jika pihak yang terkait dengan pendidikan akan bekerja sama menyatukan visi dan misi yang sama untuk peningkatan mutu pendidikan.

Perubahan kurikulum telah terjadi beberapa kali di Indonesia sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan. Kurikulum 2013 (K-13) telah diterapkan di Indonesia beberapa tahun terakhir dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Kurikulum 2013 dianggap sebagai kebijakan strategis untuk mempersiapkan dan menghadapi tantangan dan tuntutan yang akan datang yang akan dihadapi masyarakat Indonesia. Kurikulum 2013 menggunakan buku pegangan siswa berupa buku tematik dan buku pendamping tematik untuk guru sebagai sumber belajar. Selain buku tematik sebagai sumber belajar, guru dituntut untuk mengaplikasikan materi tematik sesuai dengan lingkungan belajar yakni, dengan memanfaatkan penggunaan media yang bervariasi yang ada di kelas sebagai sumber belajar. Peran guru sangat penting dalam merancang pembelajaran sehingga kurikulum 2013 memiliki cakupan materi yang

luas, maka membutuhkan banyak waktu dalam proses belajar (Machali, 2014).

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan yang sangat penting sebagai salah satu pengetahuan dasar yang harus dimiliki siswa (Septian & Rahayu, 2021). Namun pada kenyataannya banyak siswa yang kurang berminat mempelajari matematika karena siswa menganggap bahwa pelajaran matematika itu sulit untuk dipahami, dan diselesaikan (Ameliana, et al., 2022). Matematika sebagai salah satu pengetahuan dasar yang diajarkan di sekolah memiliki karakteristik yang berbeda dengan mata pelajaran lainnya. Pelajaran matematika merupakan sarana untuk berpikir logis, analitis dan sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan dalam bekerjasama (Syari'ah, et al., 2022). Pentingnya matematika bagi siswa tidak sejalan dengan keberhasilan matematika dalam pembelajarannya. Matematika dianggap sebagai momok yang menakutkan bagi sebagian siswa. Hal tersebut secara langsung maupun tidak langsung mematikan minat

siswa terhadap mata pelajaran matematika itu sendiri.

Begitu pentingnya peranan matematika, hendaknya matematika dapat dikuasai sedini mungkin oleh para siswa dan menjadikan matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang digemari (Syamsu, et al., 2019). Hal itu menunjukkan betapa pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi sekarang ini. Menurut Mahmudah (dalam Musto'inah, et al., 2023: 319) pembelajaran matematika khususnya di dunia pendidikan sering ditemukan kendala dalam proses belajar mengajar. Fakta telah menunjukkan bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan menegangkan sehingga sebagian besar siswa menganggapnya sebagai momok di sekolah. Prestasi belajar matematika cenderung lebih rendah bila dibandingkan dengan materi pembelajaran lain. Hal ini disebabkan karena sebagian siswa memiliki persepsi bahwa pelajaran matematika itu sulit dipelajari, kurang menyenangkan, dan sulit untuk menghafal rumus-rumus matematika.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Setiap media pembelajaran merupakan suatu sarana yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Kristanto, 2016). Untuk mencapai tingkat efisiensi dan efektivitas yang optimal, salah satu upaya yang perlu dilakukan adalah mengurangi bahkan jika perlu menghilangkan dominasi sistem penyampaian pelajaran yang bersifat verbalistik dengan cara menggunakan media pembelajaran. media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Setiap media pembelajaran merupakan suatu sarana yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran dapat menimbulkan sikap positif peserta didik terhadap materi dalam proses belajar mengajar, peserta didik dapat

merespon lebih baik dibandingkan dengan tanpa menggunakan media pembelajaran. Proses belajar mengajar menjadi lebih menarik apabila menggunakan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik agar peserta didik termotivasi untuk mencintai ilmu pengetahuan yang sedang dipelajarinya. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik juga merupakan suatu aspek yang harus diketahui oleh pendidik dalam rangka untuk mencapai tujuan pembelajaran. Seorang pendidik dapat efektif dan efisien dalam menyajikan materi pembelajaran apabila dapat memanfaatkan media secara baik dan tepat (Nursamsu & Kusnafizal, 2017).

Studi pendahuluan yang dilakukan melalui observasi dan wawancara tentang media pembelajaran yang digunakan guru kelas V dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) pelajaran masih menggunakan buku guru dan buku siswa. Maka perlu dikembangkan suatu media pembelajaran yang dapat menjadikan pembelajaran itu jauh lebih menarik dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran yang dikembangkan

berupa powerpoint interaktif, sehingga peserta didik dapat lebih aktif saat pembelajaran.

### **Metode**

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017). Jenis penelitian dan pengembangan yang dipilih oleh peneliti ini, karena peneliti ingin mengembangkan produk yang berupa media pembelajaran. Arham & Dwiningsih (2016) mengungkapkan bahwa multimedia interaktif adalah inovasi yang diperlukan sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan kemajuan teknologi dan informasi.

Pembelajaran menggunakan media *powerpoint* ini dirancang untuk pembelajaran yang interaktif, dimana dalam media presentasi *powerpoint* dirancang dan dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk petunjuk penggunaan, materi, dan soal latihan (Andriani, 2016).

*Powerpoint* merupakan media yang menarik untuk menumbuhkan semangat, minat, serta mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Salah satu alternatif mengatasi masalah yang cocok yaitu dengan media pembelajaran interaktif berbasis *Microsoft Powerpoint* akan membantu dalam menggabungkan semua unsur media seperti teks, gambar, suara bahkan video dan animasi sehingga menjadi sebuah media pembelajaran yang menarik. (Anyan, et al., 2020).

### Hasil dan Pembahasan

Media pembelajaran yang dihasilkan yaitu media interaktif berbasis *powerpoint* untuk siswa kelas V. Penelitian ini dilakukan di kelas V SDN Sendangguwo 02 Semarang pada tahun ajaran 2023/2024. Waktu penelitian yaitu bulan Juni 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media *powerpoint* interaktif. Teknik analisis

data menggunakan kuantitatif dan kualitatif melalui angket siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Sendangguwo 02. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif kemudian diubah menjadi data kuantitatif.

Analisis data menggunakan skala *likert* untuk menghitung tingkat kevalidan dari produk yang dibuat. Adapun rumus untuk menghitung skor dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan rumus:

P=Persentase kelayakan media

$\sum x$  = Jumlah skor validasi

$\sum xi$  = Jumlah skor maksimal

Untuk menentukan tingkat kategori valid atau tidaknya media pembelajaran yang dikembangkan untuk digunakan dalam pembelajaran digunakan kriteria kualifikasi penilaian yang ditunjukkan (Ageng & Quratul, 2022) seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Kevalidan**

Rentang	Kriteria
85,01% - 100%	Sangat valid, dapat digunakan dan tidak melakukan perbaikan.
70,01% - 85%	Cukup valid, dapat digunakan dan melakukan beberapa perbaikan
50,01% - 70%	Kurang valid dan sebaiknya tidak dipergunakan tanpa perbaikan secara menyeluruh.
01,00% - 50%	Tidak valid dan tidak dapat dipergunakan.

**Validasi Media**

Validasi media tahap I dilakukan pada tanggal 6 Juni sampai dengan 11

Juni 2024 untuk ahli media II tanggal 10 Juni diperoleh data seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap 1**

No	Aspek yang dinilai	Skor		
		Ahli I	Ahli II	Maksimal Ideal
1	Materi	8	8	8
2	Kualitas dan tampilan media	5	6	8
3	Daya tarik	2	4	4
4	Keunggulan produk	8	8	8
<b>Jumlah</b>		<b>23</b>	<b>26</b>	<b>28</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Layak digunakan</b>	<b>Sangat layak digunakan</b>	



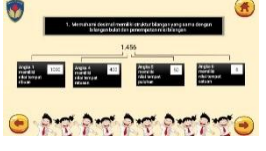



Berdasarkan Tabel 2., hasil penilaian validasi media I memperoleh skor 23 dari skor maksimal 28. Hal ini didasarkan perolehan aspek materi mendapat skor 8 dari skor maksimal 8, aspek kualitas dan tampilan media mendapatkan skor 5 dari skor maksimal 8, aspek daya tarik mendapatkan skor 2 dari skor maksimal 4, dan aspek keunggulan produk mendapatkan skor 8 dari skor maksimal 8. Hasil penilaian dari ahli media I mendapatkan persentase sebesar 82%. Nilai tersebut masuk dalam kriteria “Layak digunakan”. Dari validator ahli media I mendapatkan komentar “bahwa sebaiknya perslide dikasih musik atau penjelasan dari slide tersebut,

backgroud jangan berubah-ubah, dan berikan animasi supaya menarik.”

Tabel 2., juga menginformasikan hasil penilaian validasi media II memperoleh skor 26 dari skor maksimal 28. Hal ini didasarkan perolehan aspek materi mendapat skor 8 dari skor maksimal 8, aspek kualitas dan tampilan media mendapatkan skor 6 dari skor maksimal 8, aspek daya tarik mendapatkan skor 4 dari skor maksimal 4, dan aspek keunggulan produk mendapatkan skor 8 dari skor maksimal 8. Hasil penilaian dari ahli media II mendapatkan persentase sebesar 92,8%. Nilai tersebut masuk dalam kriteria “Sangat layak digunakan”. Dari validator ahli media II mendapatkan komentar “untuk

background pilih lebih cerah dan dari Ahli media I dapat dilihat pada media sudah dapat digunakan untuk Tabel 3. penelitian.” Adapun rekapitulasi saran

**Tabel 3. Saran Perbaikan Ahli Media I**

No	Saran	Sebelum Direvisi	Sesudah Direvisi
1	Menambahkan suara musik		
2	Menambahkan animasi supaya lebih menarik		
3	Background jangan berubah-ubah		

Setelah dilakukan perbaikan media, selanjutnya dilakukan penilaian kembali kepada Ahli media I untuk mendapatkan penegasan perbaikan

atas media yang sudah direvisi. Rekapitulasi hasil penilaian Ahli media I tahap 2 dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Penilaian Ahli Media I Tahap 2**

No	Aspek yang dinilai	Skor	
		Ahli I	Maksimal Ideal
1	Materi	8	8
2	Kualitas dan tampilan media	7	8
3	Daya Tarik	4	4
4	Keunggulan produk	8	8
<b>Jumlah</b>		<b>27</b>	<b>28</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat layak digunakan</b>	

Berdasarkan Tabel 4., hasil penilaian validasi media I tahap 2 memperoleh skor 27 dari skor maksimal 28. Hal ini didasarkan perolehan aspek materi mendapat skor 8 dari skor maksimal 8, aspek kualitas dan tampilan media mendapatkan skor 7 dari skor maksimal 8, aspek daya tarik mendapatkan skor 4 dari skor maksimal 4, dan aspek keunggulan produk mendapatkan skor 8 dari skor maksimal 8. Hasil penilaian dari ahli

media I mendapatkan persentase sebesar 96%. Nilai tersebut masuk dalam kriteria “Sangat layak digunakan”. Dari validator ahli media I mendapatkan komentar “media sudah dapat digunakan untuk penelitian.”

### Validasi Materi

Validasi ahli materi I dilakukan pada tanggal 6 Juni 2024 dan tanggal 10 Juni 2024 sebagai ahli materi II, rekapitulasi hasil penilaian ahli materi dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Penilaian Ahli Materi I**

No	Aspek yang dinilai	Skor		
		Ahli I	Ahli II	Maksimal Ideal
1	Indikator Penilaian	4	3	4
2	Indikator Kelayakan	14	15	16
3	Indikator Penyajian	8	7	8
4	Indikator Kompetensi	8	8	8
<b>Jumlah</b>		<b>27</b>	<b>27</b>	
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat layak digunakan</b>	<b>Sangat layak digunakan</b>	

Berdasarkan Tabel 5., hasil penilaian validasi materi I memperoleh skor 34 dari skor maksimal 36. Hasil penilaian dari ahli materi I mendapatkan persentase sebesar 94,4%, masuk dalam kriteria “Sangat layak digunakan”. Dari validator ahli materi I mendapatkan komentar “sudah dapat digunakan untuk penelitian.”

Tabel 5., juga memperlihatkan hasil penilaian validasi materi II

memperoleh skor 34 dari skor maksimal 36. Hal ini didasarkan perolehan aspek penilaian mendapat skor 3 dari skor maksimal 4, aspek kelayakan mendapatkan skor 15 dari skor maksimal 16, aspek penyajian mendapatkan skor 7 dari skor maksimal 8, dan aspek kompetensi mendapatkan skor 8 dari skor maksimal 8, dengan persentase sebesar 91,6%. Nilai tersebut masuk dalam kriteria “Sangat layak

digunakan”. Dari validator ahli materi II mendapatkan komentar “sudah dapat digunakan untuk penelitian.”

**Ahli Praktisi**

Media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti kemudian divalidasi oleh validator ahli media dan ahli materi yaitu Dosen Universitas PGRI Semarang. Setelah

dinyatakan layak dan dapat digunakan untuk pembelajaran pada siswa kelas V SDN Sendangguwo 02. Selanjutnya dilakukan uji coba secara langsung di dalam kelas dan penilaian instrumen validasi ahli praktisi oleh guru kelas V di salah satu SDN Sendangguwo 02 dengan hasil penilaian pada Tabel 6.

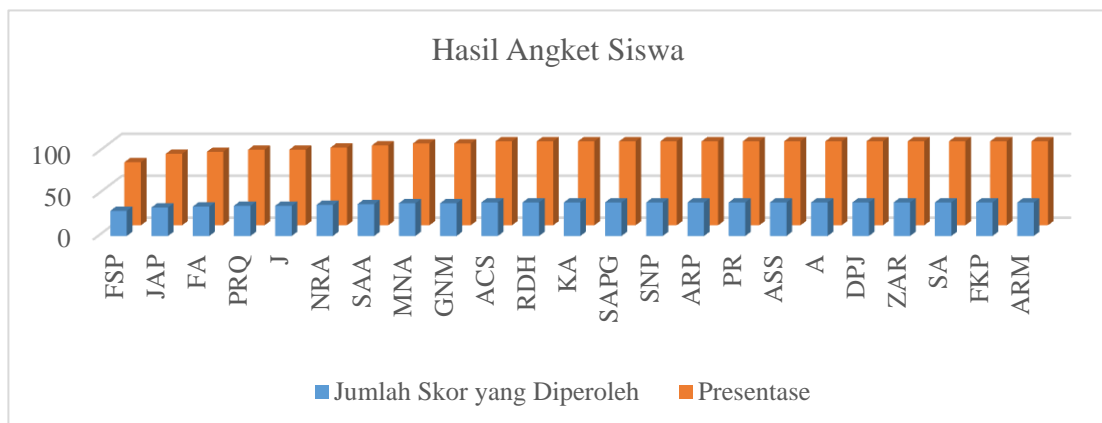
**Tabel 6. Hasil Penilaian Ahli Praktisi**

No	Aspek yang dinilai	Jumlah Skor	
		Ahli Praktisi	Skor Maksimal
1	Isi Media	17	20
2	Tampilan dan Efek Bagi Pengguna	18	20
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>	<b>40</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat layak</b>	

Berdasarkan Tabel 6., hasil penilaian validasi ahli praktisi memperoleh skor 35 dari skor maksimal 40 dengan persentase sebesar 87,5%. Nilai tersebut masuk dalam kriteria “Sangat layak digunakan”. Dari validator ahli praktisi mendapatkan komentar “sudah dapat digunakan di kelas.”

**Hasil Analisis Angket Respon Siswa**

Media *powerpoint* setelah diujicobakan kepada siswa, selanjutnya diminta pendapat melalui angket respon siswa. Hasil respon setiap siswa terhadap penggunaan media *powerpoint* dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Diagram Hasil Respon Siswa**

Berdasarkan hasil respon siswa terhadap media pembelajaran *powerpoint* interaktif menunjukkan bahwa siswa sangat senang dan bersemangat belajar matematika serta siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam belajar. Karena penyajian

desain, gambar, warna yang menarik dalam *powerpoint* interaktif dapat memikat siswa sehingga menjadi lebih aktif dan antusias saat pembelajaran. Rekapitulasi hasil angket respon siswa tersaji pada Tabel 7.

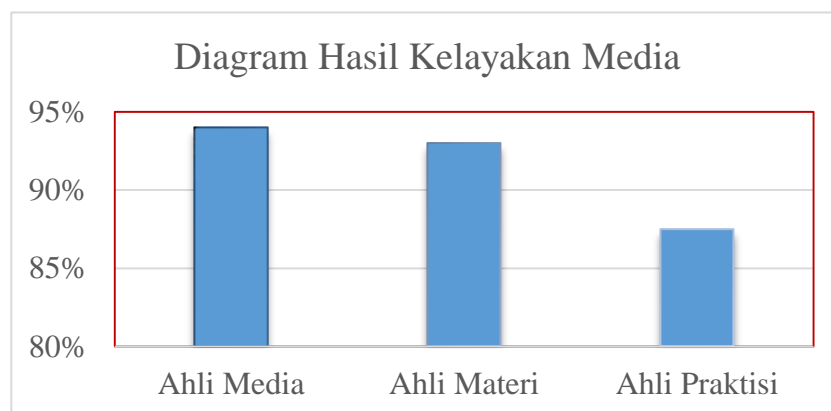
**Tabel 7. Rekapitulasi Angket Respon Siswa**

Aspek	Skor
Rerata	95,8
Kriteria	Sangat baik

Berdasarkan Tabel 7., Hasil penilaian respon siswa terhadap media pembelajaran *powerpoint* interaktif memperoleh persentase rata-rata 95,8% dengan kriteria “Sangat Baik” dari sampel penelitian berjumlah 23 siswa kelas V di SDN Sendangguwo 02.

Berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi, dan ahli praktisi menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif pada pelajaran matematika materi bilangan desimal dan bilangan bulat sangat layak dan sudah sesuai dengan aspek yang dinilai. Diagram hasil penilaian kelayakan media dapat dilihat Gambar 2.

### Kelayakan Produk



**Gambar 2. Diagram Hasil Kelayakan Media**

Media pembelajaran powerpoint interaktif pada pelajaran matematika materi bilangan desimal dan bilangan bulat kelas V di SDN Sendangguwo 02 ini dikembangkan melalui lima tahapan pengembangan ADDIE untuk mendapatkan produk yang layak sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik yaitu powerpoint interaktif. Pengembangan media powerpoint interaktif pelajaran matematika materi bilangan desimal dan bilangan bulat kelas V SDN Sendangguwo 02 dikatakan sangat layak. Hal ini didasarkan pada hasil kelayakan dari penilaian oleh ahli materi, ahli media dan ahli praktisi, dengan memperoleh nilai persentase dari ahli media 94,4% dengan kriteria "Sangat Layak", ahli materi 93% dengan kriteria "Sangat Layak", dan ahli praktisi 87,5% dengan kriteria "Sangat Layak". Hasil respon siswa terhadap media powerpoint interaktif pelajaran matematika materi bilangan desimal dan bilangan bulat kelas V SDN Sendangguwo 02 mendapatkan hasil sangat baik. Hal ini didasarkan hasil angket dari respon siswa

memperoleh persentase sebesar 95,8% dengan kriteria "Sangat Baik".

### **Simpulan**

Berdasarkan uraian dapat disimpulkan bahwa media powerpoint interaktif yang ditunjukkan pada peserta didik SDN Sendangguwo 02 terbilang sangat layak. Setelah melewati tahap validasi. Dimana media powerpoint interaktif sangat layak digunakan dengan skor sebesar 94,4% dari ahli media, 93% dari ahli materi, ahli praktisi 87,5%, dan respon siswa memperoleh persentase sebesar 95,8% dengan kriteria "Sangat Baik".

### **Daftar Pustaka**

- Ageng, S. M. P., & Quratul, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Pada Mata Pelajaran Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(1), 248-262.
- Ameliana, Y., Rosyana, T., & Purwasih, R. (2022). Analisis Minat Belajar Siswa Kelas VIII pada Sub Materi Kubus dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik Berbantuan Software GeoGebra. *PRISMA*, 11(1), 230-239. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i1.2127>.

- Andriani, Maria Resti. (2016). "Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Melalui Pendekatan Saintifik Untuk Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas 2 SDN Bergas Kidul 03 Kabupaten Semarang." *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 6(1):143-157. <https://conference.upgris.ac.id/index.php/sendika/article/view/4363>
- Anyan, Ege B., and Faisal, H. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Microsoft Power Point." *JUTECH: Journal Education and Technology* 1(1).
- Arham, U.U & Dwiningsih, K. (2016). Keefektifan Multimedia Interaktif berbasis Blended Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Kwangsan: *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(2), 111-118.
- Kristanto, A. (2016). Media Pembelajaran. *Bintang Sutabaya*, 1-129.
- Machali. (2014). Kebijakan perubahan kurikulum 2013 dalam menyongsong Indonesia emas tahun 2045. *Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 71-94.
- Musto'inah, Damayani, A.T, Sary, R.M. (2023). "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemahaman konsep Matematika Di Tinjau Dari Perbedaan Gender Di Sekolah Dasar". *Prosiding Sendika*, 4 (1) 319.
- Nursamsu, & Kusnafizal, T. (2017). Pemanfaatan Media Pembelajaran ICT sebagai Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP Negeri Aceh Tamiang. *Jurnal IPA Dan Pembelajaran (JIPI)*, 1(2), 165-170.
- Syamsu, N. F., Rahmawati, I., & Suyitno, S. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 344. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19450>
- Septian, A., & Rahayu, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Problem Posing dengan Edmodo. *PRISMA*, 10(2), 170-181. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1813>
- Sugiono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : CV, Alfabeta.
- Syari'ah, N., Sary, R. M., & Subekti, E. E. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2510-2515. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2081>