



**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI POWTOON PADA MATERI  
 PELAJARAN PECAHAN DI KELAS IV SDN 101776 SAMPALI**

**Fretty Lumbanraja**

Universitas Negeri Medan, Jalan Wiliam Iskandar

Email : [frettylumbanraja6@gmail.com](mailto:frettylumbanraja6@gmail.com)

Abstrak	Info Artikel
<p>Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis aplikasi powtoon dan ingin mengetahui keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi powtoon pada pembelajaran matematika materi pecahan dikelas IV SDN 101776 Sampali. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE adapun tahap tahap pengembangan dengan ADDIE yaitu: analisis, inovasi rancangan media, pengembangan media, implementasi dan evaluasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV Sdn 101776 Sampali yang berjumlah 17 siswa. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, angket/kusioner, tes dan dokumentasi. Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran yang layak digunakan dan sudah efektif digunakan untuk siswa kelas IV SDN 101776 Sampali. Hal ini dapat dilihat dari hasil akhir ahli materi dengan skor 4,75 dengan kategori "Sangat Layak" adapun presentase dari skor yang sudah diperoleh yaitu 94% dengan kategori "Sangat Layak" kemudian divalidasi lagi oleh ahli media yaitu dengan skor 5 dengan kategori "Sangat Layak" adapun presentase yang sudah diperoleh adalah 100% dengan kategori "Sangat Layak" dan oleh praktisi pendidikan dengan skor 4,7 dengan kategori "Baik" dengan presentasedari skor yang diperoleh 89% dengan kategori "Layak" serta dengan adanya peningkatan hasil pembelajaran berdasarkan soal test yang dibagikan sehingga dapat ditarik kesimpulannya dari validasi dari para ahli bahwa media yang dikembangkan sudah layak dan efektif untuk digunakan.</p>	<p>Diajukan: 28-9-2023          Diterima : 26-11-2023          Diterbitkan : 25-12-2023</p> <p><b>Kata Kunci:</b>  <i>Pengembangan, Media Pembelajaran, Vidio Animasi, Aplikasi Powtoon.</i></p> <p><b>Keywords:</b>  <i>Development, Learning Media, Animation Video, Powtoon Application</i></p>
<p><b>Abstract</b></p> <p>The aim of this research is to produce learning media based on the Powtoon application and want to know the effectiveness of using learning media based on the Powtoon application in learning mathematics regarding fractions in class IV at SDN 101776 Sampali. This research is development research using the ADDIE model. The development stages with ADDIE are: analysis, media design innovation, media development, implementation and evaluation. The population in this study were all class IV students at Sdn 101776 Sampali, totaling 17 students. Data collection techniques are observation, interviews, questionnaires, tests and documentation. The results of this research are learning media that are suitable for use and have been effectively used for class IV students at SDN 101776 Sampali. This can be seen from the final result of the material expert with a score of 4.75 in the "Very Appropriate" category, while the percentage of scores that have been obtained is 94% in the "Very Appropriate" category, then validated again by media experts, namely with a score of 5 in the "Very Appropriate" category. "Decent" while the percentage that has been obtained is</p>	

100% in the "Very Decent" category and by educational practitioners with a score of 4.7 in the "Good" category with a percentage of the score obtained of 89% in the "Decent" category and with an increase in learning outcomes based on questions. tests are distributed so that conclusions can be drawn from validation from experts that the media developed is suitable and effective for use.

**Cara mensitasi artikel:**

Lumbanraja, F. (2023). Pengembangan Media Video Animasi Powtoon Pada Materi Pelajaran Pecahan di Kelas IV SDN 101776 Sampali. *IJMS: Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science*, 1(3), 114–121. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJMS>

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting bagi perkembangan sumber daya manusia sebab pendidikan merupakan wahana atau salah satu instrument yang digunakan bukan saja untuk membebaskan manusia dari keterbelakangan melainkan juga dari kebodohan dan kemiskinan. Menurut Nurkholis (2013:24) pendidikan merupakan suatu proses yang mencakup tiga dimensi, individu, masyarakat atau komunitas nasional dari individu tersebut dan seluruh kandungan realitas baik material maupun spiritual yang memainkan peranan dalam menentukan sifat, nasib, bentuk manusia maupun masyarakat, berdasarkan hal tersebut tujuan pendidikan tercapai jika proses pembelajaran berjalan dengan baik karena upaya peningkatan kualitas pendidikan tidak terlepas dari keberhasilan dan proses pembelajaran. Maka dari itu perlu adanya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia agar dapat sejalan dengan perkembangan zaman yang kian maju, seluruh aspek yang ada dalam lingkup pendidikan haruslah saling memiliki keterkaitan yang baik.

Guru sebagai pendidik profesional bertugas untuk mendidik, mengarahkan dan melatih peserta didik. Guru yang profesional akan tercermin dalam pelaksanaan proses belajar mengajar tetapi dalam perkembangan zaman guru juga harus dituntut mampu mengikuti perkembangan teknologi dalam proses belajar mengajar.

Perkembangan teknologi mengubah tugas guru dari pengajar yang bertugas menyampikan materi pelajaran menjadi fasilitator yang memberikan kemudahan dalam belajar. Perkembangan teknologi yang semakin cepat memunculkan pertanyaan terhadap tugas guru sebagai pengajar, masihkah guru diperlukan mengajar di depan kelas seorang diri menuliskan materi di papan tulis kemudian menugaskan siswa untuk menyalinnya, dan sebagainya. Untuk itu guru harus senantiasa mengembangkan potensinya secara profesional sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini sehingga tugas guru sebagai pengajar tetap diperlukan.

Perkembangan teknologi telah memicu upaya baru untuk memahami potensi alat bantu sebagai cara meningkatkan pemahaman manusia yang lebih baik dan terarah. Pemanfaatan teknologi menjadi kebutuhan diberbagai bidang dalam proses penyampaian informasi termasuk pendidikan. Teknologi dapat menjadi alat bantu penyajian materi pembelajaran berupa pesan kata kata, visual, statis maupun dinamis. Hal ini membuat kecanggihan teknologi sebagai alat yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Pendidikan Indonesia terus berjuang untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi sumber daya manusia agar menjadi lebih baik hal ini dapat dilihat dengan peningkatan wajib belajar 9 tahun menjadi 12 tahun, perubahan kurikulum sesuai dengan

perkembangan zaman dan juga peningkatan sarana prasarana. Ujung tombak dari pendidikan adalah guru diruang kelas dan berintrkasi langsung dengan peserta didik. Guru selalu berusaha unuk meningkatkan proses kegiatan belajar mengajar sehingga lebih memperoleh hasil yang efektif dan efisien. Bahan pengajar adalah seperangkat materi keilmuan yang terdiri atas fakta, konsep, prinsip, generalisasi dari pengetahuan yang bersumber dari kurikulum dan dapat menjunjung tercapainya tujuan pengajaran.

Media pembelajaran merupakan sarana memudahkan untuk proses belajar mengajar pembelajaran dalam rangka mengefektifkan komunikasi antara guru dan siswa. Hal ini sangat membantu guru dalam mengajar dan memudahkan siswa menerima dan memahami pelajaran.proses ini membutuhkan guru yang mampu menyelaraskan antara media pembelajaran dan metode pembelajaran. Penggunaan teknologi di sekolah merupakan hal yang harus dilakukan oleh guru, guru dapat memanfaatkan tekonologi sebagai media pmbelajaran. teknologi mudahkan guru dalam menggambarkan atau mengilustrasikan materi sedang dipelajari. Hal tersebut akan memperjelas antara teori dengan praktik sehingga siswa mampu melihat secara nyata. Selain itu guru juga dapat menggunakan media pembelajaran yang berhubungan praktik sehingga siswa mampu melihat secara nyata selain itu guru juga dapat menggunakan media pembelajaran yang berhubungan dengan teknologi untuk memperluas dan memperdalam yang berhubungan dengan teknologi untuk memperluas dan memperdalam pengetahuan untuk dirinya juga untuk siswanya.

Fungsi media pembelajaran secara umum yaitu untuk menarik perhatian siswa terkadang siswa kurang tertarik atau kurang antusias terhadap suatu pelajaran yang sulit dicerna. Matematika merupaka pelajaran yang susah dimengeti dan dihindari oleh siswa dengan media pembelajaran yang unik menarik dapat membuat minat siswa lebih tertarik, dengan materi yang abstrak dan susah dimengerti oleh siswa media pembelajaran sangat bermanfaat karena dengan keterbatasan guru dalam menyampaikan materi media pembelajaran seperti gambar, video dapat membantu siswa mengerti apa yang dimaksudkan guru walaupun tidak melihat objek secara langsung.ketika guru menjelaskan secara verbal.

Perkembangan teknologi yang semakin cepat tersebut saat ini dilandasi oleh perkembangan matematika dalam berbagai bidang. Matematika merupakan salah satu bidang study yang mendukung perkembangan teknologi. Sebagai seorang pendidik guru harus meningkatkan kemampuannya. Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari SD untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir yang logis dan kristis. Sebagai seorang pendidik guru harus membekali diri dengan meguasai teknologi sehingga mampu memberikan pembelajran matematika yang sesuai engan kebutuhan saat ini.

Berdasarkan obserasi yang dilakukan dikelas IV SDN 101776 Sampali kemampuan siswa dalam memahami mata pelajaran matematika masih kurang. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dapat menjadi salah satu faktor kurangnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematikadan juga pembelajaran yang monoton, padahal pelajaran matematika ini sangat berguna dan bermanfaat didalam kehidupan kita sehari hari dimana kita pastinya melakukan perhitungan untuk setiap aktifitas yang kita lakukan. Kelengkapan prangkat pembelajaran berbasis teknologi dan melaksanakan pembelajaran bermain peran dengan media berbasis animasi powton, dapat digunakan untuk menjelaskan materi materi yang sifatnya teoritis, dan juga membuat pembelajaran lebih

menyenangkan dengan adanya animasi yang membuat peserta didik semangat dan pembelajaran tidak monoton. Media animasi powtoon adalah media yang sangat efisien untuk digunakan dalam rangka menarik perhatian peserta didik, dimana dalam media ini tidak hanya berbentuk gambar tetapi juga berbentuk animasi kartun yang dijamin sangat menarik perhatian siswa.

Berdasarkan permasalahan diatas guru diharapkan mampu mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi dan melaksanakan pembelajaran pecahan dengan berbasis animasi powtoon dimana animasi powtoon merupakan nama sebuah aplikasi berbasis IT yang berguna untuk membuat video animasi kartun secara ringkas dan berbayar media ini mampu membuat siswa lebih mudah menerima materi karena materi terlihat lebih menarik dan memudahkan siswa dalam memahami materi matematika sehingga dengan adanya pengembangan media animasi powtoon dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam materi pecahan.

## **METODE**

Dalam kegiatan penelitian ada beberapa jenis penelitian yang dapat menjadi pemilihan bagi para peneliti, antara lain penelitian kuantitatif, kualitatif dan pengembangan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan penelitian *research and Development* . menurut sugiono (2016:297) peneliti pengembangan *research and development* yaitu merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan dan mengembangkan produk tertentu baik pengaplikasian maupun memperbanyak nilai fungsi dari produk yang dikembangkan serta menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan menurut Borg and Gall (dalam sigiyono, 2016:4) menyatakan bahwa penelitian *research and development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk produk. Bila produk sudah divalidkan dan sudah teruji maka produk tersebut akan mempermudah pekerjaan sehingga tujuan yang diinginkan tercapai. Hal tersebut sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengembangkan, menguji, kelayakan dan menguji keefektifan produk media pembelajaran berbasis aplikasi powtoon dikelas IV SDN 101776 Sampali Pada Materi Pecahan T.A 2022/2023.

Adapun subjek dari penelitian pengembangan media berbasis aplikasi *powtoon* ini terdiri dari subjek uji validitas terdiri dari dosen ahli media dan dosen ahli materi pembelajaran. kriteria dalam pemilihan subjek uji validitas yakni harus dosen kompeten dan paham akan pengembangan media dan materi pembelajaran.

Subjek uji coba lapangan pada penelitian pengembangan ini adalah siswa kelas IV di SDN 101776 Sampali Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deliserdang. Subjek uji coba tersebut menjadi sasaran dalam implementasi media dan memberikan penilaian melalui angket yang sudah disediakan peneliti untuk menilai pengembangan media vidio animasi berbasis aplikasi *powtoon*.

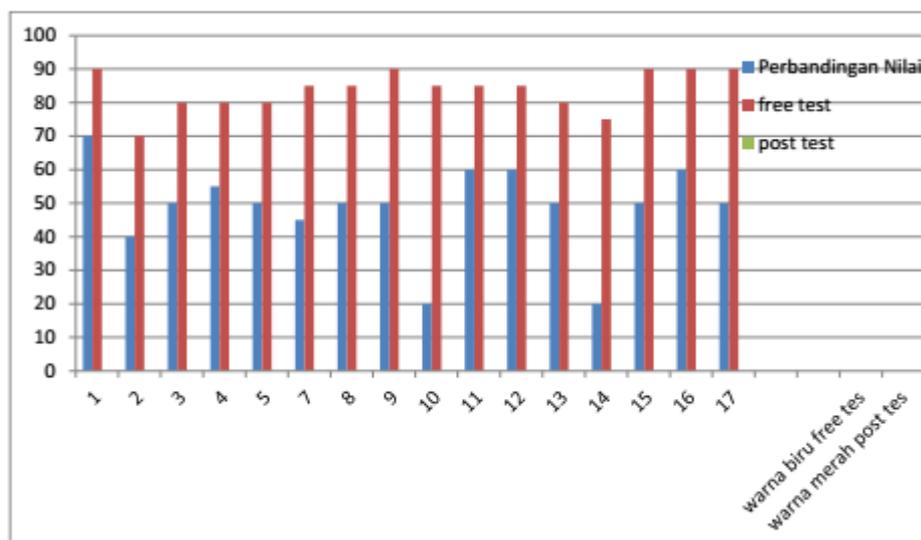
Objek penelitian ini adalah salah satu aplikasi berbasis web berupa tindakan mengembangkan, memperbanyak, nilai fungsi dan manfaat dari penggunaan media pembelajaran vidio animasi *powtoon* sebagai salah satu cara mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Nilai Free Test dan Post Test

Nomor Responden	Nilai		Kategori
	Free Tes	Post Test	
1.	70	90	Meningkat
2.	40	70	Meningkat
3.	50	80	Meningkat
4.	45	80	Meningkat
5.	45	80	Meningkat
6.	50	80	Meningkat
7.	45	85	Meningkat
8.	50	85	Meningkat
9.	50	90	Meningkat
10.	20	85	Meningkat
11.	60	85	Meningkat
12.	40	85	Meningkat
13.	50	80	Meningkat
14.	20	75	Meningkat
15.	50	90	Meningkat
16.	60	90	Meningkat
17.	50	90	Meningkat
<b>Rata rata</b>	<b>46,7</b>	<b>83,5</b>	

Sesuai dengan hasil rekapitulasi nilai free test dan nilai post test yang sudah dicantumkan maka didapatkan peningkatan hasil siswa setelah materi diajarkan dengan menggunakan media video animasi *powtoon*. Hasil rata rata yang didapatkan dari keseluruhan nilai siswa yaitu 46,7 sebelum menggunakan media meningkat menjadi 83,5 setelah menggunakan media animasi berbasis *powtoon*. Oleh karena itu disimpulkan bahwa media animasi *powtoon* yang dikembangkan sudah efektif diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Adapun grafik peningkatan dari nilai free test dan post test dapat dilihat sebagai berikut:



Jadi dapat dilihat dari gambar 2. diatas bahwa nilai peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan setelah kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media vidio animasi pembelajaran berbasis *powtoon*.

Penelitian pengembangan media vidio animasi *powtoon* ini menggunakan model *ADDIE* dengan tahapan: analisis, development, implementasi, dan evaluasi. Penelitian pengembangan vidio animasi berbasis *powtoon* dikembangkan dengan melaksanakan tahap tahap secara sistematis.

Tahap analisis: pertama peneliti melakukan tahap analisis kebutuhan dengan melakukan wawancara kepada salah satu guru untuk mengetahui masalah yang dialami dalam kegiatan pembelajaran setelah itu dilakukan analisis peserta didik untuk mengetahui karakteristik peserta didik dan untuk menentukan rancangan seperti apa yang akan dikembangkan dan yang terakhir adalah analisis kurikulum agar media dan kegiatan pembelajaran yang dikembangkan dan yang terakhir adalah analisis kurikulum agar media pembelajaran yang dikembangkan tidak bertentangan dengan kurikulum yang berlaku.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penelitian dan pengembangan maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Penelitian ini telah mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi *powtoon* pada pembelajaran matematika materi pecahan Dikelas IV SDN 101776 Sampali. Adapun tahap tahapan pengembangan dengan menggunakan model *ADDIE* yaitu: analisis, inovasi rancangan media, implementasi dan evaluasi.
2. Media pembelajaran berbasis *powtoon* yang telah dikembangkan ini telah divalidasi oleh ahli materi dengan skor 4,75 dengan kategori sangat baik adapun presentasi skor yang sudah diperoleh yaitu 94% dengan kategori sangat baik oleh ahli media,
3. Kategori sangat baik kemudian diuji coba oleh praktisi pendidikan oleh ibu islamiah S,Pd dengan skor 4,7 dengan kategori yang sangat baik dengan presentasi dari skor yang sudah diperoleh yaitu 89% dengan kategori layak sehingga dapat ditarik kesimpulan dari validasi ahli media yang dikembangkan sudah layak untuk digunakan.
4. Media pembelajaran berbasis aplikasi *powtoon* pada pembelajaran pecahan dikelas IV SDN 101776 Sampali telah diaplikasikan kepada kelas IV secara umum dapat dilihat peningkatan nilai siswa yang diperoleh setelah atau sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi *powtoon*. Dapat dilihat rata rata 46,7 dan setelah menggunakan berbasis *powtoon* dikelas Iv yaitu 83,5. Dari hasil belajar siswa yang telah dicapai dapat dilihat adanya peningkatan sebelum menggunakan media pembelajaran dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *powtoon*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Setelah mengetahui hasil penelitian bahwa media vidio animasi *powtoon* layak dan efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran diharapkan peneliti untuk mengaplikasikan media pembelajaran saat menjadi pendidik serta

mengembangkan media yang lebih kreatif dan inovatif demi tercapainya tujuan pembelajaran

2. Bagi Guru

Sebaiknya guru lebih kreatif dan inovatif dalam pelaksanaan pembelajaran dikelas dikarenakan pembelajaran yang menggunakan ceramah dan hanya monoton siswa akan lebih mudah bosan dan sebaiknya guru juga lebih menyesuaikan pada perkembangan teknologi yang berkembang

3. Bagi Siswa

Media pembelajaran berbasis *powtoon* ini dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan siswa maka dari itu lebih bijaklah menggunakan teknologi pada zaman sekarang ini selain dari media pembelajaran berbasis *powtoon* masih banyak media mendukung pembelajaran siswa. Jadi untuk siswa diharapkan lebih pintar memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan semangat belajar.

4. Bagi Peneliti Lainnya

Peneliti menyarankan peneliti lain bisa mengembangkan media pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dari materi lain dan media pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan belajar siswa.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

1. Ibu Elvi Mailani S.Si., M.Pd selaku Ketua Jurusan PGSD Unimed sekaligus dosen pembimbing skripsi saya yang telah meluangkan waktu dan mengerahkan saya, membimbing, memotivasi, serta memberikan nasehat yang baik kepada peneliti dalam penyelesaian jurnal ini
2. Kepada kepala sekolah SDN 101776 Sampali yang telah memberikan izin melakukan Observasi dan penelitaian dan kepada wali kelas IV Ibu Islamiah serta bapak ibu guru yang telah banyak memberikan bantuan dan kerja sama penulis melakukan observasi
3. Teristimewa rasa cinta dan terimakasih penulis ucapkan kepada kedua orang tua tersayang Bapak Addul Lumbanraja dan Ibu Remsita Samosir yang selalu mmeberikan Doa, Nasehat, motivasi yang tulus dan tiada hentinya sabar dan ikhlas serta dukungan materi maupun moral yang takkan bisa terbalaskan sampai kapan pun. Serta kasih sayang yang tiada hentinya yang diberikan agar penulis dapat menyelesaikan jurnal ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2014. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto. 2010. "*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*". Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar, 2017. *Media pembelajaran* : Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asyhar, Rayanda.2012. *kreatif mengembangkan media pembelajaran* Jakarta: Gaun Persada (GP) press Jakarta.
- Daryanto, 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media
- Fikri Hasnul, Ade Sri Madona. 2018. *Pengembangan Media berbasis*.
- Ferdianto, F. 2020. *Pemanfaatan Powtoon Sebagai Salah Satu Alternatif Media dalam Pembelajaran Daring di SDN II Kedungdawa Cirebon*. 4(1).
- Hamdani. 2011. *Strategi belajar mengajar*. Bandung. Pustaka Setia.

Setiyani, Dina Pratiwa. 2020. Pemanfaatan Powtoon Sebagai Salah Satu Alternatif Media

Sugiyono. 2016. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.

Susanti Elisa, dkk 2018 *Desain Vidio pembelajaran yang efektif pada pendidikan jarak jauh: Diuniversitas Terbuka*. Jurnal pendidikan dan kebudayaan. Volume 3 no 3.

Sutikno. 2014. *Metode dan model model pembelajaran*. Lombok: Holistica Lombok.