

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
POWTOON TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS V SDN 177076 LUMBAN NABOLON  
T.A 2023/2024**

**Agape Hutabarat<sup>1</sup>, Arifin Siregar<sup>2</sup>, Sorta Simanjuntak<sup>3</sup>,  
Lidia Simanihuruk<sup>4</sup>, Septian Prawijaya<sup>5</sup>**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,  
Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan**

Surel: [hutabaratagape06@gmail.com](mailto:hutabaratagape06@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This research aims to determine the effect of powtoon-based learning media on the mathematics learning outcomes of class V students at public elementary school 177076 Lumban Nabolon T.A 2023/2024. This type of research is Pre-Experimental Design in the form of One Group Pretest-Posttest Design. In this research, the research subjects were 32 students in class V of SD Negeri 177076 Lumban Nabolon. During the research, the researcher gave a pre-test to the subjects after which the subjects were given treatment using powtoon-based learning media. Research data was obtained from test results and analyzed using immersion analysis tests and hypothesis testing using the t-test. The average pre-test result was 53.28 and the average post-test result was 75.62. These results indicate that there is an influence of learning media on the mathematics learning outcomes of class V students at SD Negeri 177076 Lumban Nabolon. The results of the pre-test post-test t-test obtained a p value of  $0.001 < 0.05$ . These results indicate that the learning media applied has a significant influence on improving student learning outcomes, where student learning scores using Powtoon-based learning media are higher.*

**Keywords:** Learning Outcomes, Learning Media, Powtoon.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis powtoon terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SD negeri 177076 Lumban Nabolon T.A 2023/2024. Jenis penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design* dengan bentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini subjek penelitian yaitu kelas V SD Negeri 177076 Lumban Nabolon sebanyak 32 siswa pada saat penelitian berlangsung peneliti memberi uji pre test kepada subjek setelah itu subjek diberi perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis powtoon. Data hasil penelitian diperoleh dari hasil tes dan dianalisis dengan uji prasyarat analisis serta uji hipotesis menggunakan uji-t. Hasil rata-rata pre-test sebesar 53,28 dan hasil rata-rata post-test sebesar 75,62. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 177076 Lumban Nabolon. Hasil uji-t pre-test post-test diperoleh

bahwa pvalue sebesar  $0,001 < 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang diterapkan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa, dimana nilai belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis powtoon lebih tinggi.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Media Pembelajaran, Powtoon

Copyright (c) 2024 Agape Hutabarat<sup>1</sup>, Arifin Siregar<sup>2</sup>, Sorta Simanjuntak<sup>3</sup>, Lidia Simanihuruk<sup>4</sup>, Septian Prawijaya<sup>5</sup>

---

✉ Corresponding author:

Email : [hutabaratagape06@gmail.com](mailto:hutabaratagape06@gmail.com)

HP : 082364634500

Received 09 Juli 2024, Accepted 17 Juli 2024, Published 30 September 2024

## PENDAHULUAN

Hasil belajar adalah representasi yang dapat diukur dari pemahaman siswa tentang materi yang disajikan oleh guru, biasanya dinyatakan sebagai nilai angka atau huruf yang diperoleh melalui penilaian seperti tes atau ujian. Hasil belajar ini memungkinkan guru untuk menilai tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Menurut Nabillah dan Abadi (2019, hlm. 660), hasil belajar memainkan peran penting dalam proses pembelajaran karena hasil belajar memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Kualitas hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Salah satu faktor kunci yang mempengaruhi kualitas pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan topik yang diajarkan. Penggunaan media pembelajaran yang tepat selama proses pembelajaran dapat memudahkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan berdampak pada prestasi akademik mereka. Oleh karena itu, guru dituntut untuk memiliki kemampuan untuk memilih sumber daya pendidikan yang sesuai selama sesi pembelajaran, yang memungkinkan siswa untuk memahami dan menguasai materi pelajaran dengan baik, sehingga memudahkan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Media pembelajaran digunakan sebagai sarana pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat wahid (2018, h. 8) yang menyatakan bahwa terdapat lima faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu 1) faktor tujuan pendidikan 2) faktor pendidikan 3) faktor teknologi media pendidikan, dan 5) faktor lingkungan

pendidikan yang baik. Media pembelajaran pada dasarnya digunakan untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran.

Namun pada kenyataannya, berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan pada tanggal 20 September 2023 di SDN 177076 Lumban Nabolon menunjukkan terdapat kekurangan pada proses pembelajaran salah satunya fasilitas yang kurang memadai, dimana guru hanya menggunakan metode ceramah dan latihan mengerjakan soal tanpa menggunakan media pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran kurang menarik, membosankan, dan siswa kurang tertarik mendengarkan penjelasan guru. Siswa cenderung bermain didalam kelas, ngobrol bersama teman sebangku, mengganggu teman yang lain menyebabkan proses pembelajaran tidak efektif. Kurangnya penggunaan media pembelajaran membuat siswa pasif dalam proses pembelajaran dan mengurangi keterlibatan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini berdampak terhadap hasil belajar siswa.

Mengingat banyaknya tantangan yang muncul dalam proses belajar mengajar, terutama yang berkaitan dengan hasil belajar siswa yang buruk, guru harus memprioritaskan untuk mengatasi masalah ini. Peningkatan diperlukan dalam proses belajar mengajar di kelas untuk melibatkan siswa secara aktif, sehingga dapat menumbuhkan minat belajar mereka dan berdampak positif pada hasil belajar mereka. Hal ini akan memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Untuk memastikan bahwa siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk hasil belajar mereka, guru harus menggunakan media pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan materi yang diajarkan.

Hal ini akan berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan pembelajaran siswa, memungkinkan mereka untuk lebih memahami dan menguasai materi yang diajarkan.

Oleh karena itu, pendidik harus memiliki keahlian dalam memilih materi pendidikan yang tepat, dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa selama proses pembelajaran. Sebagai fasilitator, guru menyiapkan media yang secara efektif dapat merangsang antusiasme dan keingintahuan siswa, sehingga mendorong partisipasi aktif dan mendorong pengembangan kemampuan yang ada dalam diri mereka. Hasilnya, peningkatan kualitas hasil belajar siswa akan terlihat jelas.

Menurut Hidayatulloh menggunakan teknologi dalam membuat media pembelajaran layak dipertimbangkan yang dapat dijadikan sebagai salah satu inovasi kegiatan pembelajaran baik secara daring atau luring. Dari banyaknya media pembelajaran yang ada, dapat ditentukan sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang dipelajari. Media pembelajaran yang dapat dijadikan pilihan untuk diaplikasikan ialah media berbasis teknologi dengan menggunakan video animasi pada aplikasi *Powtoon*.

Di dalam pendidikan, matematika menjadi mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam mendukung ilmu pengetahuan, teknologi dan berkontribusi dalam penyelesaian permasalahan yang ada di kehidupan atau kesaharian hingga dalam dunia kerja. Sehingga matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari dari mulai tingkat sekolah dasar. Menurut Mailani (2015, h. 8) matematika merupakan ilmu dasar yang dipergunakan dalam berbagai ilmu lain, diantaranya seperti fisika, biologi, geografis sejarah, olahraga, pertanian, kedokteran, arsitektur, arkeologi,

listrik, atau elektronik, astronomi, dan lain lain. Sehingga matematika ini merupakan ilmu dasar yang dipergunakan dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan data yang diperoleh dari guru dikelas V SDN 177076 Lumban Nabolon Penelitian ini dilakukan berkaitan dengan adanya permasalahan terkait hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang masih rendah, hal ini terjadi karena pembelajaran yang bersifat satu arah atau *teachered centered learning*. Sehingga menyebabkan siswa merasa jenuh dan pembelajaran cenderung pasif membuat minat belajar siswa rendah dan mempengaruhi hasil belajar siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan mengikuti strategi eksperimental, khususnya menggunakan desain pra-eksperimental. Sugiono (2014, hlm. 107) mendefinisikan metode penelitian eksperimental sebagai teknik yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, yang melibatkan pelaksanaan pretest sebelum pemberian perlakuan dan posttest setelah pemberian perlakuan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain pretest-posttest satu kelompok, karena hanya ada satu kelas peserta dan tidak diperlukan kelompok kontrol.

Tempat penelitian dilaksanakan di SDN 177076 Lumban Nabolon, Kec. Uluan, Kabupaten Toba Samosir, Sumatera Utara. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

Sugiyono (2015, hlm. 81) menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang mencakup jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika jumlah populasi cukup besar dan peneliti tidak dapat menyelidiki seluruh populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari 32 anak yang duduk di kelas lima SDN 177076 Lumban Nabolon pada semester genap.

Metode penelitian mengacu pada serangkaian tindakan berurutan yang dilakukan dalam sebuah penelitian dengan tujuan mencapai hasil yang diinginkan. Penelitian ini terdiri dari tiga tahap utama: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap kesimpulan. Setiap tahap memiliki peran khusus dalam memastikan kelancaran dan keberhasilan keseluruhan proses penelitian.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu melalui wawancara dan tes. Penelitian ini melibatkan pengamatan perilaku siswa dan guru selama proses pembelajaran, khususnya dengan menggunakan media pembelajaran berbasis powtoon.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tes yang terdiri dari 20 pertanyaan pilihan ganda, masing-masing menawarkan empat pilihan (a, b, c, dan d). Jawaban yang benar diberi skor 5, sedangkan jawaban yang salah diberi skor 0.

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji persyaratan analisis dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data pre-test dan post-test diperoleh dari hasil belajar siswa pada kelas 5 dengan jumlah 32 siswa. Setelah diperoleh hasil post-test menggunakan media pembelajaran berbasis powtoon terlihat bahwa nilai tertinggi yang berhasil dicapai siswa adalah 90 dan nilai terendah adalah 60. Data hasil nilai pre-test dan post-test dalam tabel 1 berikut:

Kelas 5	Pretest	Posttest
<b>Jumlah</b>	<b>1705</b>	<b>2420</b>
<b>Mean</b>	<b>53,28125</b>	<b>75,625</b>
<b>Standar Deviasi</b>	<b>7,891336103</b>	<b>7,90569415</b>
<b>Variansi</b>	<b>62,27318548</b>	<b>62,5</b>
<b>Min</b>	<b>40</b>	<b>60</b>
<b>Max</b>	<b>70</b>	<b>90</b>

### Analisis Data

#### Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas, dengan bantuan SPSS didapatkan hasil data yang diperoleh siswa pada pre-test dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pre-test sifat-sifat bangun ruang	.949	32	.139

Berdasarkan data diatas, dapat dilihat pada pre-test dengan signifikansi (Sig) 0,139 bedasarkan dasar pengambilan keputusan uji normalitas Shapiro-Wilk berdistribusikan normal karena memperoleh hasil yang lebih besar dari harga 0,05.

Selanjutnya hasil data yang diperoleh siswa pada post-test dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Post-test sifat-sifat bangun ruang	.943	32	.088

Berdasarkan data diatas, dapat dilihat pada post-test dengan signifikansi (Sig) 0,088 berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji normalitas Shapiro-Wilk berdistribusikan normal karena memperoleh hasil yang lebih besar dari harga 0,05.

### Uji Homogenitas

Berdasarkan dengan hasil uji homogenitas dengan bantuan SPSS pada pre-test dan post-test diperoleh pada tabel 4 berikut:

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	.000	1	62	1.000
	Based on Median	.018	1	62	.893
	Based on Median and with adjusted df	.018	1	61.861	.893
	Based on trimmed mean	.000	1	62	.994

Dari data diatas, terlihat bahwa nilai dari hasil hitung tersebut memperoleh hasil nilai uji homogenitas signifikansi pada hasil 1,000 lebih dari (>) 0,05 maka nilai uji homogenitas bersifat homogen dengan nilai signifikan lebih dari 0,05.

### Uji Hipotesis

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan dan menunjukkan

bahwa data variabel dalam penelitian ini mengikuti distribusi normal dan tersebar secara merata, maka dapat dilanjutkan ke tahap uji hipotesis. Penelitian ini menggunakan uji-t dengan jenis paired sample t-test untuk melakukan pengujian hipotesis. Uji ini menguji signifikansi (2-tailed) dari hasil asumsi varians yang sama. Jika nilai signifikansi (2-tailed) kurang dari 0,05, maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (2-tailed) lebih besar dari 0,05 maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan bantuan SPSS maka diperoleh hasil berikut pada tabel 5:

	t	df	Sig.	Mean difference	Kriteria
Paired difference	21,22	31	0,001	22.344	$H_a$ diterima

Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai signifikansi dua sisi (two tailed) sebesar 0,001 lebih kecil dari taraf signifikansi yang telah ditetapkan yaitu 0,05, atau  $0,001 < 0,05$  (p). Oleh karena itu, berdasarkan hasil belajar siswa, terbukti bahwa hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, sedangkan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dalam uji hipotesis ini. Bukti menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis powtoon dalam pembelajaran Matematika untuk siswa kelas lima mengarah pada peningkatan hasil belajar. Pernyataan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis powtoon berdampak pada hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 177076 Lumban Nabolon.

## SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan temuan penelitian dan pemeriksaan fakta-fakta yang telah dibahas.

1. Pemanfaatan aplikasi Powtoon sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas. Data yang ditabulasikan dengan jelas menunjukkan peningkatan nilai tes yang signifikan setelah penggunaan materi pembelajaran berbasis powtoon. Pada saat tes awal menggunakan pretest, hasil belajar menghasilkan nilai rata-rata 53,28. Setelah mendapatkan terapi, hasil belajar menunjukkan peningkatan yang signifikan, terlihat dari hasil posttest dengan nilai rata-rata 75,625.
2. Perhitungan Paired Samples Test menghasilkan harga signifikansi 2-tailed sebesar 0,001, yang lebih rendah dari tingkat signifikansi (sig.) 0,05. Oleh karena itu, kami menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis aplikasi powtoon terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 177076 Lumban Nabolon T.A 2023/2024.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ananda, L. J., dan Nuraini. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Dengan Pendekatan Saintifik Pada Tema Indahnya Keragaman Di Negeriku Di Kelas IV SD Negeri 101969 Tanjung Purba. *School education Journal*, 9(1), 8-16.
- Cahyadi, A. 2019. Pengembangan Media Dan

Sumber Belajar: Teori Dan Prosedur. Banjarmasin: Laksia Indonesia.

- Graham, B. 2015. *Power Up Your Powtoon Studio Project*. Birmingham: packt Publishing Ltd.
- Magdalena, dkk. 2021. Analisa Penggunaan Jenis-Jenis Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SD Negeri Bunder III. *Jurnal Pendidikan Dan Sains* 3(2), 377-386.
- Mailani, E. 2015. Penerapan Pembelajaran Yang Menyenangkan. *Elementary School Journal PGSD FIP Unimed*, 1(1), 8-11.
- Raresik, dkk. 2016. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa V SD Gugus IV. *Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 1-11.
- Rifa'il, A., dan Anni, C.T. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES Press.
- Rizki, I. A. 2018. Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntans. *Jurnal pendidikan akuntansi indonesia*, 14(1), 98-107.
- Simanjuntak, E. B., dkk. 2019. Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Tema 7 Subtema 2 di Kelas IV SD N 101767 Tembung. *School Education Journal*, 9(4), 2355-1720.
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Sutirman. 2013. *Media & Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.