



PENGARUH MEDIA POWERPOINT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 3 BARUSJAHE

THE INFLUENCE OF POWERPOINT MEDIA ON STUDENTS' MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES AT SMP NEGERI 3 BARUSJAHE

Silvani Chindy Lawken br Tarigan¹⁾, Vera Dewi Kartini Ompusunggu²⁾, Muhammad Daliani³⁾
^{1*,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Quality

Corresponding author: *Email: silvanitarigan44@gmail.com, verakartini@gmail.com,
mddaniboys@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan eksperimen yang dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 3 Barusjahe. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas VIII 1 berfungsi sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 27 orang, sedangkan kelas VIII 2 berfungsi sebagai kelas eksperimen dengan total 25 siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media PowerPoint terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan media pembelajaran PowerPoint terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media PowerPoint mencapai 87,6, sementara rata-rata hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional adalah 79,3. Dari hasil uji t, diperoleh nilai t tabel sebesar 2,01, yang menunjukkan bahwa perbedaan ini signifikan.

Kata Kunci : Media Powerpoint, Hasil Belajar

ABSTRACT

This research is an experimental study carried out in the eighth grade at SMP Negeri 3 Barusjahe. The researcher utilized two distinct classes: the experimental class and the control class. Class VIII 1 served as the control class, comprising 27 students, while Class VIII 2 was the experimental class, consisting of 25 students. The primary objective of the study was to assess the impact of PowerPoint media on student learning outcomes compared to those taught through conventional



teaching methods. The findings from the research at SMP Negeri 3 Barusjahe indicated a significant effect of PowerPoint learning media on students' mathematical performance. Specifically, the average learning outcome for students using PowerPoint media was 87.6, whereas students taught through conventional methods achieved an average of 79.3. Furthermore, the t-test revealed a t value of 2.01, indicating a statistically significant difference between the two teaching approaches.

Keywords: *Powerpoint Learning, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan proses yang memerlukan pemahaman yang mendalam, sehingga tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga sangat bergantung pada praktik soal. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan kreatif agar mereka bisa lebih mudah memahami materi, terutama dalam pelajaran matematika yang memerlukan tingkat pemahaman yang tinggi. Matematika memiliki peran yang signifikan dalam kehidupan masyarakat, karena aplikasinya sangat dekat dengan aktivitas sehari-hari. Mengingat banyaknya siswa yang merasa kesulitan dalam pelajaran ini, diperlukan upaya pengembangan melalui latihan soal-soal agar pola pikir mereka dapat terlatih dengan baik.

Seorang pengajar perlu menguasai berbagai kemampuan untuk dapat mengikuti perkembangan zaman dan meningkatkan kegiatan pembelajaran serta memotivasi siswa dalam belajar. Salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki adalah keterampilan dalam mengembangkan dan memanfaatkan teknologi, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran. Media sendiri merupakan sarana yang berfungsi sebagai saluran untuk menyampaikan pesan atau informasi. Untuk meningkatkan minat belajar siswa, salah satu alat yang dapat digunakan adalah Microsoft PowerPoint, yang merupakan aplikasi yang tersedia dalam paket Microsoft Office. Aplikasi ini dirancang untuk membantu pengguna dalam membuat presentasi yang menarik dan informatif.

Sistem pembelajaran di era saat ini cenderung monoton dan sederhana. Para guru sering kali hanya menjelaskan materi dengan menulis di papan tulis, sementara siswa cenderung pasif hanya mendengarkan tanpa terlibat secara aktif. Kondisi ini sering memicu rasa bosan dan kantuk, terutama dalam pelajaran matematika. Banyak siswa telah menganggap matematika



sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan sulit dipahami, sehingga tidak jarang mereka memilih untuk bolos saat pelajaran matematika berlangsung.

Pengalaman saya di SMP Negeri 3 Barusjahe saat mengikuti Kampus Mengajar Angkatan 7 menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang masih sederhana dan monoton di papan tulis membuat siswa kesulitan memahami materi dengan baik. Oleh karena itu, saya berencana untuk mengembangkan dan menerapkan media pembelajaran menggunakan PowerPoint dalam pelajaran matematika. Dengan cara ini, diharapkan siswa dapat lebih antusias dan aktif dalam mengikuti pelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen kuantitatif. Metode kuantitatif Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif, yang mencakup data numerik atau data yang dapat diukur secara kuantitatif. Untuk itu, pendekatan survei digunakan guna mengumpulkan informasi dari sejumlah besar responden melalui kuesioner serta menerapkan desain pretest dan posttest untuk mengevaluasi hasil belajar para siswa.

Populasi yang diteliti adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Barusjahe, dan dari populasi tersebut, sebanyak 52 siswa dipilih secara acak sebagai sampel penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan kuesioner dan soal pretest serta posttest. Kuesioner disebar untuk menilai pengaruh penggunaan media PowerPoint, sedangkan soal pretest dan posttest bertujuan untuk mengukur nilai hasil belajar yang diperoleh oleh siswa.

Teknik Pengumpulan Data: Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner serta soal pretest dan posttest kepada para responden. Proses penyebaran dilakukan secara langsung oleh peneliti kepada setiap responden.

Teknik Analisis Data: Data yang telah terkumpul akan dianalisis menggunakan analisis regresi dan uji T. Analisis regresi bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh penggunaan media PowerPoint, sementara uji T digunakan untuk membandingkan nilai antara siswa yang belajar dengan media PowerPoint dan mereka yang menggunakan metode



konvensional. Gambaran Umum Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan media PowerPoint dibandingkan dengan yang mendapatkan pengajaran melalui metode konvensional di kelas VIII SMP Negeri 3 Barusjahe. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menilai pengaruh penggunaan media PowerPoint terhadap hasil belajar matematika siswa di sekolah tersebut.

Prosedur Penelitian: Prosedur penelitian dapat digambarkan dalam beberapa tahap sebagai berikut:

1. Pemetaan Penelitian: Tahap awal ini meliputi pemetaan penelitian yang bertujuan untuk menetapkan tujuan, populasi, sampel, instrumen penelitian, serta teknik pengumpulan dan analisis data.
2. Persiapan Penelitian: Pada tahap ini, peneliti menyiapkan instrumen penelitian dan memperoleh izin yang diperlukan dari kepala sekolah SMP Negeri 3 Barusjahe.
3. Pelaksanaan Penelitian: Dalam tahap ini, peneliti melakukan penyebaran kuesioner dan soal pretest serta posttest kepada responden.
4. Analisis Data: Data yang terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan analisis regresi dan uji T.
5. Interpretasi Hasil Penelitian: Tahap terakhir adalah menginterpretasi hasil analisis data dan menarik kesimpulan dari temuan yang didapat.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pemahaman tentang pengaruh penggunaan media PowerPoint terhadap hasil belajar matematika siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Normalitas

Uji normalitas liliefors adalah uji statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Jika $L_{Hitung} < L_{Tabel}$ maka data dinyatakan NORMA. Jika $L_{Hitung} > L_{Tabel}$ maka data dinyatakan TIDAK NORMAL



Tabel Normalitas Posttest Kelas Kontrol

Rata Rata	79,26
Simpangan Baku	11,07
Liliefors Hitung	0,1399988
Liliefors tabel	0,1724

Tabel Normalitas Posttest Kelas Eksperimen

Rata Rata	87,6
Simpangan Baku	10,31988
Liliefors Hitung	0,169269
Lilliefors Tabel	0,18

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dengan uji F adalah teknik analisis untuk menguji apakah data berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji ini digunakan untuk menguji homogeitas varians terhadap dua kelompok sampel. Dengan kriteria uji bila F hitung < F tabel maka data dinyatakan Homogen.

Tabel Uji Homogenitas Posttest Kelas VIII SMP Negeri 3 Barusjahe

Signifikansi	0,05=5%
Varian 1	106,5
Varian 2	122,5071
f hitung	1,150302
f tabel	1,946428
Kriteria uji	
F hitung < f tabel	Maka data homogen



3. Uji Regresi

SUMMARY OUTPUT	
<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,495546
R Square	0,245566
Adjusted R Square	0,212765
Standard Error	9,156448
Observations	25

Nilai korelasi antara x dengan y adalah 0,495. Termasuk dalam kategori sedang. Nilai koefisien determinasi 0,212 atau 21,2%. Yang berarti bahwa x dapat dapat menjelaskan y sebesar 21,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

ANOVA	<i>Df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	627,6674	627,6674	7,486443	0,011771
Residual	23	1928,333	83,84055		
Total	24	2556			

Nilai signifikansi < alpha=0,05 . sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel X dan Y

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	-85,1231	63,15319	-1,34788	0,190823
X	1,908964	0,697686	2,736136	0,011771
	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
	-215,765	45,51925	-215,765	45,51924521
	0,465691	3,352238	0,465691	3,352237797



4. Uji Hipotesis

Tabel uji t posttest kela VIII SMP Negeri 3 Barusjahe

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	<i>Eksperimen</i>	<i>Kontrol</i>
Mean	87,60	79,26
Variance	106,50	122,51
Observations	25,00	27,00
Pooled Variance	114,82	
Hypothesized Mean Difference	0,00	
<u>Df</u>	50,00	
t Stat	2,80	
P(T<=t) one-tail	0,00	
t Critical one-tail	1,68	
P(T<=t) two-tail	0,01	
t Critical two-tail	2,01	

Berdasarkan hasil perhitungan uji T yang dilakukan menggunakan Microsoft Excel 2010, diperoleh kesimpulan bahwa jika nilai t tabel lebih besar daripada t hitung, maka hipotesis nol (H0) diterima dan hipotesis alternatif (H1) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan dari penggunaan media PowerPoint terhadap hasil belajar matematika di SMP Negeri 3 Barusjahe. Jadi dapat dilihat dalam t tabel yang dihasilkan pada uji t tersebut dinyatakan $2,01 < 2,81$. Jadi dapat disimpulkan bahwa media Powerpoint memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 3 Barusjahe.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan metode konvensional atau tanpa menggunakan media powerpoint terhadap mata pelajaran matematika materi relasi dan fungsi kelas VIII SMP Negeri 3 Barusjahe diperoleh nilai rata rata pretest 39,81 dan nilai rata rata posttest 79,26.



2. Hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan menggunakan media powerpoint terhadap mata pelajaran matematika materi relasi dan fungsi kelas VIII SMP Negeri 3 Barusjahe diperoleh nilai rata rata pretest 50,2 dan nilai rata rata postest 87,6.
3. Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media Powerpoint terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Barusjahe

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdinia Fatmala Nur Laili, U. S. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN MICROSOFT POWERPOINT MATERI LINGKARAN KELAS VI SD. 37-48.
- Amin¹, N. F., Garancang², S., & Abunawas³, K. (2023). KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN. *p-ISSN: 1978-5119; e-ISSN: 2776-3005*, 15-31.
- Artauli Ling Ling Wei Sitohang, J. S. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 095198 Silomaria Tanah Jawa. 3345-3357.
- Muhammad Nur Febrian Syah, R. S. (2023). PENGARUH MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR GENERASI Z SISWA KEJURUAN.
- Nidia Suriani¹, Risnita², M.Syahrani Jailani³. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *E-ISSN 2987-1298*, 24-36.
- Praseto, W. E. (2022). PEMANFAATAN MEDIA POWERPOINT UNTUK KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR. 112-117.