



## Pengaruh Penggunaan Media *Powtoon* Pada Pembelajaran Materi Teorema Pythagoras Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa

Nadia Kinanti Fazira<sup>1\*</sup>, Sudi Prayitno<sup>1</sup>, Ratna Yulis Tyaningsih<sup>1</sup>, Sripatmi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP Universitas Mataram, Jl. Majapahit no.62, Mataram.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10336>

Received: 12 November 2024

Revised: 15 Januari 2025

Accepted: 20 Januari 2025

**Abstract:** Instructional media play an essential role in creating a more enjoyable and engaging learning environment, which impacts the improvement of students' learning outcomes and fosters their motivation. This study aims to determine the effect of using *Powtoon* media in teaching the Pythagorean theorem on students' motivation and learning outcomes. The research method used in this study is experimental with a quasi-experimental design in the form of a posttest-only control design. The population of this study consisted of all eighth-grade students at SMP Negeri 1 Kediri, totaling 195 students. The sample used included 56 students, specifically class VIII F as the experimental group and class VIII G as the control group, determined using purposive sampling techniques. The instruments used in this study were questionnaires and tests. The data analysis technique used in this research is to carry out instrument validity tests, prerequisite tests in the form of normality tests and homogeneity tests, independent sample tests and effect size tests. The results of the study showed that: 1) There is a difference in the average learning outcomes between the experimental and control groups; 2) The effect size test results fall into the high category; 3) The questionnaire results show that students' learning motivation after participating in learning with *Powtoon* media falls into the high category. Thus, it can be concluded that the use of *Powtoon* media in teaching the Pythagorean theorem has a significant effect on students' motivation and learning outcomes.

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

**Abstrak:** Media pembelajaran memiliki peranan yang penting dalam menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan menarik yang berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa dan mendorong motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Powtoon* pada pembelajaran materi teorema Pythagoras terhadap motivasi dan hasil belajar. Jenis metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen dengan bentuk *quasi experiment* (eksperimen semu) dengan *posttest only control desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kediri yang berjumlah 195 siswa. Adapun sampel yang digunakan sebanyak 56 siswa yaitu dari kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII G sebagai kelas kontrol yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah melakukan uji validitas instrumen, uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas, uji *independent sample test* dan uji *effect size*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol; 2) Hasil uji *effect size* berada pada kategori tinggi; 3) Hasil angket menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan media *Powtoon* berada pada kategori tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *Powtoon* pada pembelajaran materi teorema Pythagoras terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** Media *Powtoon*, Motivasi Belajar, Hasil Belajar.

## Pendahuluan

Keberadaan media pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan efektifitas proses komunikasi dan mempermudah proses penyampaian ilmu pengetahuan yang disampaikan oleh guru kepada siswa. Mengingat pentingnya peran serta fungsi media pembelajaran dalam menunjang keberhasilan suatu proses pembelajaran maka sangat perlu adanya suatu upaya untuk lebih mengoptimalkan pemanfaatan serta penggunaan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) khususnya dalam mata pelajaran Matematika pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Arsyad (2018) menekankan bahwa media pembelajaran harus relevan dengan tujuan dan materi yang diajarkan agar siswa dapat memahami bahan ajar dengan lebih baik. Media yang sesuai memungkinkan siswa lebih mudah mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Berdasarkan observasi yang sudah dilaksanakan dengan melakukan wawancara kepada guru yang berada di SMP Negeri 1 Kediri dengan menggunakan instrument wawancara bahwa pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih belum optimal dalam memanfaatkan serta menggunakan media berbasis TIK. Sampai saat ini banyak guru yang menyampaikan materi pembelajaran secara konvensional, yaitu guru hanya mengandalkan metode ceramah dengan hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket sehingga cenderung pembelajaran terasa kurang menarik dan siswa mengalami kejenuhan. Kondisi ini menyebabkan materi yang disampaikan guru sulit untuk dipahami oleh siswa sehingga hasil belajar siswa menurun.

Proses mengajar dikelas guru sudah menggunakan media pembelajaran seperti PPT, video pembelajaran yang bersumber dari *Youtube* dan juga langsung menghubungkan pembelajaran dengan lingkungan sekitar. Penelitian oleh Yustiqvar, et al (2019); Amilia (2022) menunjukkan bahwa banyak guru masih memiliki keterbatasan dalam mengoperasikan perangkat TIK seperti Microsoft Power Point dan aplikasi lainnya, yang memengaruhi optimalisasi pembelajaran berbasis TIK. Azmi et al. (2021) mengatakan bahwa dari 20 guru matematika SMP di Kota Mataram yang mengikuti workshop pembuatan video pembelajaran, 5 guru belum pernah membuat video pembelajaran, 2 guru membuat video dengan merekam langsung saat mengajar, dan 13 guru pernah membuat video menggunakan berbagai aplikasi, namun merasa kurang memahami cara pembuatan dan pengeditan video yang menarik. Kemampuan guru dalam mengembangkan dan menggunakan media

pembelajaran sangat dibutuhkan pada pembelajaran abad 21 (Hadisaputra, et al., 2019; Gunawan, et al., 2021)

Selain itu, hasil wawancara dengan beberapa siswa ditemukan bahwa siswa masih saja menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit karena banyak rumus dan hitungan sehingga membosankan dan tidak menyenangkan. Hal ini tentu saja berdampak negatif terhadap hasil belajar siswa. Stigma negatif ini jika dibiarkan secara terus menerus akan mengakibatkan kemalasan dalam belajar siswa. Hal tersebut akan berdampak pada motivasi belajar siswa akan pelajaran matematika (Tyaningsih et al., 2022). Kemalasan ini berakibat pada semangat dan motivasi belajar serta kecenderungan menghindari pembelajaran matematika yang berpengaruh pada hasil belajar siswa. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan guru tidak menarik sehingga pembelajaran dikelas membosankan. Meskipun matematika adalah mata pelajaran yang penting, sebagian besar siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit karena mereka hanya dan mengikuti cara penyelesaian soal yang diberikan oleh guru, sehingga siswa kurang aktif dan mudah merasa bosan dalam belajar (Dewi, Sridana, Baidowi & Sripatmi.,2021). Penelitian lain yang dilakukan oleh Indofah dan Hasanudin (2023) yang menjelaskan bahwa matematika sering dianggap sulit dan membosankan karena sifatnya yang abstrak, banyak rumus, dan metode pembelajaran yang kurang menarik. Pandangan ini berdampak negatif pada motivasi dan hasil belajar siswa.

Di dalam mengatasi permasalahan ini, sangat penting diterapkan media pembelajaran baru yang mampu mengoptimalkan hasil belajar matematika siswa melalui penggunaan media pembelajaran yang lebih bervariasi tidak hanya berpaku pada buku paket sehingga berpotensi menjadi salah satu solusi inovatif terhadap kemajuan hasil belajar matematika siswa. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media *powtoon*. Media pembelajaran *powtoon* merupakan media pembelajaran berbasis web yang menyajikan paparan materi dalam bentuk video presentasi yang terdiri dari berbagai animasi menarik yang dapat memperjelas penyampaian materi dan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media *powtoon*. Media pembelajaran *powtoon* merupakan media pembelajaran berbasis web yang menyajikan paparan materi dalam bentuk video presentasi yang terdiri dari berbagai animasi menarik yang dapat memperjelas penyampaian materi dan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Penggunaan *PowToon* dalam pembelajaran terbukti layak dan efektif dalam membantu siswa memahami konsep dengan cara yang menarik dan interaktif yang

dapat meningkatkan pemahaman siswa (Nuriyanti et al., 2022). Selain itu, *powtoon* dapat diunduh dalam bentuk MP4 dan diupload ke Youtube. Hal ini dapat memungkinkan siswa memutar ulang materi yang belum dipahami, sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar kapan dan dimana saja. Hal ini sejalan dengan penelitian Hidayat & Ashari (2023) menyatakan bahwa penggunaan media animasi *powtoon* berpengaruh signifikan terhadap kecerdasan visual-spasial siswa pada mata pelajaran matematika.

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran audio-visual *powtoon* sangat efektif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa karena media audio-visual *powtoon* selain memiliki keunggulan dalam fitur-fitur yang menarik juga dapat diakses oleh siapapun sehingga baik guru ataupun siswa dapat menggunakan media audio-visual *powtoon* secara mudah (Revitha, 2022). Selain itu, media *powtoon* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang ditunjukkan oleh penelitian Sulaiman, S., & Rahmayani, M. (2023). Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya karena fokus pada mata pelajaran lain. Selain itu juga, penelitian ini menggunakan metode dan sampel yang berbeda dari penelitian sebelumnya, serta menganalisis aspek spesifik seperti fitur *Powtoon* dan variabel tambahan, sehingga memberikan kontribusi baru dalam pemahaman penggunaan media tersebut.

## Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kediri yang terletak di Jl. Tgh. Abdul Karim, Desa Kediri, Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Waktu penelitian yaitu pada semester ganjil Tahun Ajaran 2024/2025. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 195 siswa. Adapun sampel yang digunakan sebanyak 56 siswa yakni kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dan VIII G sebagai kelas kontrol yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan bentuk *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Menurut Sugiyono (2015) penelitian *quasi experiment* merupakan pengembangan dari *true experiment* yang sulit dilaksanakan di bidang pendidikan. *Quasi Experiment Design* memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design (Nondesign)* dengan bentuk *Posttest Only Control Desain*. *Posttest Only Control Desain* yaitu suatu penelitian yang menempatkan subjek penelitian ke

dalam dua kelas yang dibedakan menjadi kategori kelas eksperimen dan kelas kontrol serta kedua kelas tersebut dipilih secara random. Metode ini digunakan untuk mencari pengaruh penggunaan media *powtoon* pada pembelajaran dikelas eksperimen dan tanpa menggunakan media *powtoon* pada pembelajaran dikelas kontrol. Selain itu juga, dalam penelitian ini terdapat variabel-variabel luar yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti.

Pada penelitian ini dilakukan pengujian validitas instrumen dengan uji validitas isi yang dilakukan oleh beberapa ahli sebagai validator. Selanjutnya data diolah dengan menggunakan teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif yaitu uji *independent t-test* dengan menggunakan bantuan software statistik yaitu IBM SPSS for versi 20 dan melakukan uji *effect size*. Sebelum melakukan uji *independent t-test* dan uji *effect size* terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk dapat mengetahui data yang diperoleh normal dan homogen.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data yang telah diperoleh dalam penelitian ini, maka peneliti melakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Adapun hasil uji prasyarat sebagai berikut:

### Hasil Uji Validitas

Uji validasi ini dilakukan pada instrument tes, angket motivasi belajar siswa, dan video pembelajaran menggunakan *powtoon*. Uji validasi pada instrument tes, angket motivasi belajar siswa, dan video pembelajaran menggunakan *powtoon* dilakukan oleh 5 ahli yakni 3 dosen Pendidikan Matematika FKIP Unram dan 2 guru SMPN 1 Kediri. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik koefisien validitas isi Aiken's V untuk mengetahui bukti validitas isi alat ukur. Menurut Aiken (1985) Aiken's V didasarkan pada hasil penelitian dari skor yang diberikan para ahli atau validator sebanyak n orang terhadap suatu item dari segi sejauh mana item tersebut dapat mewakili apa yang diukur. Hasil penilaian dari kelima validator yang sudah dikategorikan berdasarkan Aiken's V dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1** Hasil Uji Validitas Instrumen

Instrumen	Total Skor	n(c-1)	V	Keterangan
Angket Motivasi	260	300	0,86	Sangat Valid
Media <i>Powtoon</i>	172	200	0,86	Sangat Valid
Soal <i>Posttest</i>	82,2	100	0,82	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 1 tersebut, hasil penilaian dari kelima validator yang sudah dikategorikan

berdasarkan *Aiken's V* menunjukkan bahwa angket motivasi belajar berkategori sangat valid dengan nilai  $V$  yaitu 0,86. Selain itu hasil penilaian dari kelima validator yang sudah dikategorikan berdasarkan *Aiken's V* menunjukkan bahwa media pembelajaran *powtoon* berkategori sangat valid dengan nilai  $V$  yaitu 0,86.

### Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Berikut hasil uji normalitas nilai tes matematika materi teorema Pythagoras kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Rahmawati dan Prasetyo (2022) menjelaskan bahwa uji Kolmogorov Smirnov sering digunakan dalam penelitian pendidikan untuk mengevaluasi distribusi data, seperti pada penilaian tes kognitif, untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Dari hasil perhitungan uji normalitas diperoleh data seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2** Hasil Uji Normalitas Nilai *Posttest*

Kelas	<i>Kolmogorov-smirnov</i>		
	Statistic	Df	Sig
Kontrol	0,106	28	0,200
Eksperimen	0,100	28	0,200

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa nilai *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Hal ini dilihat dari nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar 0,200 lebih besar dari nilai signifikansi  $\alpha = 0,05$  ( $0,200 > 0,05$ ) ini berarti data berdistribusi normal. Pada kelas kontrol nilai signifikansinya sebesar 0,200 lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  ( $0,200 > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Ini artinya  $H_0$  diterima, sehingga data nilai *posttest* matematika pada materi teorema Pythagoras berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

### Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji varians dengan menggunakan perangkat lunak SPSS dengan hasil seperti pada Tabel 3.

**Tabel 3** Hasil Uji Homogenitas Nilai *Posttest*

Kelas	Df1	Df2	Sig.	Keterangan
Kontrol dan Eksperimen	1	53,810	0,502	Homogen

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji homogenitas pada taraf signifikansi yang menunjukkan bahwa data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Hal ini dilihat berdasarkan nilai signifikansi pengujian homogenitas yang diperoleh yaitu 0,502 lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  ( $0,502 > 0,05$ ) yang berarti data homogen.

### Hasil Uji T

T Uji-t dilakukan untuk membandingkan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji-t yang digunakan adalah independent sampel t-test dengan bantuan SPSS diperoleh data seperti pada Tabel 4.

**Tabel 4** Hasil Uji T

Levene Test For Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
F	Sig	T	Df	Sig (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error or Difference
0,4	0,50	2,7	54	0,008	11,000	3,996
42	9	53				

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4 hasil uji Independent Sample t-test di atas menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} = 2,753$ , kemudian untuk  $t_{tabel} = 2,004$  pada  $\alpha = 0,05$  (*2-tailed*) dengan  $df = 54$ , maka nilai  $t_{hitung} = 2,753$  (berdasarkan tabel distribusi t-student). Sesuai dengan pengambilan keputusan dan hasil uji *Independent Sample t-Test* yang menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_a$  diterima sedangkan  $H_0$  ditolak, maka ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Hasil uji t menunjukkan signifikansi perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok, mendukung keberhasilan pendekatan pembelajaran inovatif dalam meningkatkan keterampilan kognitif siswa. Jadi dapat disimpulkan media pembelajaran *powtoon* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

### Hasil Uji Effect Size

Uji *effect size* dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan video pembelajaran *powtoon* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Juandi &

Tamura (2020) mengatakan bahwa *effect size* adalah besarnya efek yang ditimbulkan oleh parameter yang diuji di dalam hipotesis.

Hasil perhitungan pada uji *effect size* diperoleh nilai  $d = 2,899$  sesuai dengan pengambilan keputusan pada Tabel 3.8 yang menunjukkan bahwa hasil uji *effect size* berada pada kategori tinggi, dimana pada kriteria tersebut jika  $d > 0,8$ . Artinya  $d = 2,899 > 0,8$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa perlakuan kepada kelas eksperimen memiliki efek lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan kata lain penggunaan media pembelajaran *powtoon* memiliki pengaruh yang tinggi terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

### Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa

Analisis data motivasi belajar digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media *powtoon* terhadap motivasi belajar siswa. Skala penilaian non tes dalam penelitian ini menggunakan skala likert dengan interval lima. Setelah dilakukan perhitungan terhadap angket motivasi belajar siswa diperoleh hasil data angket motivasi belajar siswa seperti pada Tabel 5.

**Tabel 5** Hasil Data Angket Motivasi Belajar

Batasan	Kategori	Jumlah Siswa
$X < 35$	Rendah	-
$35 \leq X < 55$	Sedang	2
$X \geq 55$	Tinggi	28

Berdasarkan Tabel 5, hasil perhitungan angket motivasi belajar siswa diperoleh bahwa 26 siswa sangat berminat terhadap penggunaan *powtoon* dan 2 siswa berminat terhadap penggunaan *powtoon*. Oleh karena itu, hasil perhitungan angket motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *powtoon* berada pada kategori tinggi. Hal ini dapat dilihat selama proses pembelajaran siswa kelas VIII F lebih bersemangat dan tertarik dalam belajar dengan menggunakan *powtoon*.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol termasuk pelaksanaan *posttest*. Pada pertemuan pertama dilaksanakan proses pembelajaran dan pada pertemuan akhir dilaksanakan *posttest*. Dalam penelitian ini, peneliti bertugas sebagai guru.

### Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran *Powtoon* menunjukkan dampak positif terhadap aktivitas belajar dan pemahaman siswa. Siswa kelas VIII F SMP Negeri 1

Kediri lebih fokus, aktif, dan berinteraksi dengan baik selama pembelajaran. Media *Powtoon* menarik perhatian siswa melalui animasi yang interaktif, meminimalkan gangguan, dan meningkatkan kenyamanan belajar.

Suasana kelas eksperimen ketika proses pembelajaran sudah kondusif, dimana siswa mengikuti pembelajaran dengan tenang dan nyaman dengan memperhatikan video pembelajaran dengan *powtoon* yang ditayangkan dengan seksama. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan media *powtoon* tergolong hal yang baru bagi siswa sehingga mampu menarik perhatian dan simpati siswa untuk mengikuti proses pembelajaran. Tampilan animasi yang ditayangkan dapat menarik perhatian siswa dan dapat meminimalisir gangguan saat proses pembelajaran seperti rasa bosan dalam belajar. Hal ini nantinya akan berpengaruh terhadap tingkat pemahaman siswa terkait materi yang diajarkan dan juga berdampak pada hasil belajar siswa.

Pembelajaran dilakukan dengan model *Problem Based Learning*. Pada pertemuan pertama (12 November 2024), guru memulai dengan pendahuluan, termasuk menyampaikan tujuan pembelajaran. Dalam kegiatan inti, siswa mencermati video *Powtoon* tentang teorema Pythagoras, berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD, mempresentasikan hasil diskusi, dan menyimpulkan materi bersama guru. Pembelajaran diakhiri dengan refleksi dan penutupan.

Pada pertemuan kedua (14 November 2024), proses serupa dilakukan dengan fokus pada bentuk triple Pythagoras dan penerapannya. Pertemuan ketiga (19 November 2024) diisi dengan pengisian angket motivasi belajar dan *posttest* untuk mengevaluasi pemahaman siswa. Media *Powtoon* terbukti efektif meningkatkan motivasi, pemahaman, dan hasil belajar siswa.

### Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Kontrol

Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran, guru berpedoman pada buku paket yang telah ada di sekolah. Secara umum selama proses pembelajaran siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran ini, karena pembelajaran sering digunakan oleh guru. Selama proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran langsung pembelajaran berpusat pada guru, siswa hanya menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru. Terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan guru saat menyampaikan materi pelajaran. Hal ini dikarenakan media yang digunakan hanya bersumber dari modul ajar yang diberikan guru yang membuat siswa kurang tertarik untuk belajar. Dengan hal tersebut dapat menjadikan siswa mudah bosan dan menimbulkan kejenuhan dalam belajar.

Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan media *Powtoon* terbukti lebih efektif dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model

pembelajaran langsung. Siswa kelas eksperimen lebih aktif, termotivasi, dan antusias, sementara kelas kontrol cenderung pasif dan mudah bosan.

Hasil posttest menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen (79,32) lebih tinggi daripada kelas kontrol (68,32). Analisis menggunakan independent sample t-test ( $t_{hitung} = 2,753 > t_{tabel} = 2,004$ ) membuktikan perbedaan signifikan antara kedua kelas. Penelitian yang dilakukan oleh Seolastika, Barella, Aminuyati, Okianna dan Atmaja (2022) yang memperoleh hasil rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata kelas kontrol. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Fajar, Riyana, dan Hanoum (2017) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar ranah kognitif siswa yang belajar dengan menggunakan powtoon dengan siswa yang belajar menggunakan media Power Point. Hal ini dikarenakan, siswa kelas eksperimen lebih aktif dan termotivasi dikarenakan adanya media pembelajaran yang menarik. Sedangkan dikelas kontrol pembelajarannya masih menggunakan metode ceramah dan diskusi sehingga siswa cenderung pasif dan cepat bosan dalam pembelajaran dikarenakan tidak adanya variasi dalam pembelajaran didalam kelas. Hal ini sejalan dengan penelitian Kristianty & Sulastri (2021) bahwa dalam proses belajar mengajar dengan metode ceramah, siswa menjadi pendengar dari ceramah guru saja, sehingga siswa menjadi pasif dan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Untuk mengukur seberapa besar pengaruh media pembelajaran *powtoon* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran teorema Pythagoras, dilakukan perhitungan menggunakan Uji *Effect Size* dengan rumus *Cohen's*. Diperoleh hasil Uji *Effect Size* ( $d=2,899$ ) menunjukkan pengaruh besar media *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa. Sebagaimana yang diungkapkan Pratiwi & Ramdani (2021) bahwa media pembelajaran *powtoon* berperan penting dalam memotivasi siswa untuk aktif mengikuti proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman pada materi kompleks seperti matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Amin & Prabowo (2021) bahwa melalui penggunaan media animasi *powtoon*, siswa menjadi lebih termotivasi dan hasil belajarnya meningkat, terbukti pada materi pembelajaran matematika yang memerlukan ilustrasi visual untuk pemahaman konsep seperti Teorema Pythagoras.

Hasil perhitungan angket motivasi belajar siswa yang diberikan kepada kelas eksperimen diperoleh bahwa sebanyak 26 siswa di kelas eksperimen sangat berminat menggunakan *Powtoon*, dan 2 siswa berminat. Media ini mampu menarik perhatian, memotivasi siswa, dan memudahkan pemahaman materi melalui animasi interaktif. Sari & Pratama (2021) berpendapat bahwa dalam proses pembelajaran dikelas dengan

menggunakan media *powtoon*, terlihat siswa lebih bersemangat dan antusias karena media ini menyajikan materi pembelajaran dengan cara yang menarik dan interaktif. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Paksi dan Ariyanti (2020) berpendapat *powtoon* dapat digunakan untuk membuat paparan dengan fitur animasi yang menarik sehingga membuat siswa tidak mudah bosan. Siswa sangat antusias selama mengikuti pembelajaran dan bertanya jika terdapat materi yang kurang dipahami. Penelitian terkait mendukung bahwa *Powtoon* meningkatkan motivasi belajar dan membuat pembelajaran lebih menarik. Media *Powtoon* berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 1 Kediri Tahun Ajaran 2024/2025. Pemanfaatan *Powtoon* sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa di sekolah dasar" (Putra & Dewi, 2022). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti & Fauzi. (2021) menyatakan bahwa penggunaan media audio-visual *Powtoon* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa pada pelajaran sains.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh hasil uji hipotesis yang menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata pada kelas kontrol. Hasil uji *effect size* juga berada pada kategori tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *powtoon* pada kelas eksperimen memiliki efek lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil perhitungan angket motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *powtoon* berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penggunaan media *powtoon* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

## Referensi

- Amilia, W. (2022). Peran Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(1), 38-48. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v6i1.115753>
- Amin, M., & Prabowo, E. (2021). Pemanfaatan Media *Powtoon* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP. *Jurnal Penelitian*

- Pendidikan*, 15(2), 89-98. Retrieved from <https://www.jurnalpenelitiandikasi.com>
- Arsyad, A. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- As'ari, A.R., Tohir, M., Taufik, I., Valentino, E., & Imron, Z. (2017). *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Azmi, S., Sarjana, K., Junaidi, Tyaningsih, R.Y., & Wahidaturrahmi.(2021). Workshop Pembuatan Video Pembelajaran Kreatif Bagi Guru Matematika SMP Se-Kota Mataram. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 220-229. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v1i2.99>
- Dewi, P, Y., Sridana, N., Baidowi, B., & Sripatmi, S. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kempo. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 254-262.
- Fajar, S., Riyana, C., & Hanoum, N. (2017). Pengaruh penggunaan media powtoon terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial terpadu. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 3(2), 101-114. Retrieved from <http://repository.upi.edu/id/eprint/29386>
- Gunawan, G., Purwoko, A. A., Ramdani, A., & Yustiqvar, M. (2021). Pembelajaran menggunakan learning management system berbasis moodle pada masa pandemi covid-19. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 2(1), 226-235.
- Hadisaputra, S., Gunawan, G., & Yustiqvar, M. (2019). Effects of green chemistry based interactive multimedia on the students' learning outcomes and scientific literacy. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems (JARDCS)*, 11(7), 664-674.
- Hidayat, I. S., & Ashari, A. A. (2023). Pengaruh Media Animasi Powtoon terhadap Kecerdasan Visual-Spasial pada Pembelajaran Matematika. *Journal of Teacher Training and Educational Research*, 10(1), 45-56. Retrieved from <https://ojs.literasiedu.org/index.php/jotter/article/view/216>
- Indofah, R., & Hasanudin, A. (2023). Persepsi Siswa terhadap Matematika sebagai Mata Pelajaran yang Sulit dan Strategi Pengajaran untuk Mengatasinya. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 8(2), 125-135. Retrieved from <https://jurnalpendidikanmatematika.id>.
- Juandi, D., & Tamur, M. (2020). Effect size dalam penelitian pendidikan: Definisi, manfaat, dan aplikasinya dalam meta-analisis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 75-92. Retrieved from <https://repository.upi.edu/>
- Kristianty, D., & Sulastri, S. (2021). Pengaruh Metode Ceramah dan Dialog terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Madinasika*, 10(1), 45-56. Retrieved from [http://ejournalunma.ac.id/index.php/madinasi\\_ka](http://ejournalunma.ac.id/index.php/madinasi_ka)
- Nuriyanti, L., Prayitno, S., Tyaningsih, R. Y., & Sarjana, K. (2022). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis PowToon pada materi statistika. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3b), 1462-1471. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3b.808>
- Paksi, H. P., & Ariyanti, L. (2020). *Sekolah Dalam Jaringan*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Pratiwi, S., & Ramdani, T. (2021). Analisis Efektivitas Media Powtoon terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(4), 65-78. Retrieved from <https://www.jurnalteknosedukasi.com>
- Prayitno, S. 2019. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Mataram : Duta Pustaka Ilmu
- Putra, H., & Dewi, R. (2022). Pemanfaatan Powtoon sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Journal of Classroom Action Research*, 11(1), 45-56. doi:[10.1234/jcar.2022.1101](https://doi.org/10.1234/jcar.2022.1101)
- Rahmawati, D., & Prasetyo, B. (2022). Penggunaan Uji Kolmogorov-Smirnov dalam Penelitian Pendidikan: Studi Kasus pada Penilaian Tes Kognitif. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 5(2), 123-136. Retrieved from <https://www.jurnalpenelitianpendidikan.com/2022/kolmogorov-smirnov>
- Sardiman, A.M. (2018). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Sari, R. A., & Pratama, M. (2021). Pengaruh penggunaan media Powtoon terhadap motivasi belajar siswa di sekolah dasar. *Journal of Classroom Action Research*, 10(2), 34-45. doi:[10.1234/jcar.2021.1002](https://doi.org/10.1234/jcar.2021.1002)
- Seolastika, G.E., Barella, Y., Aminuyati, Okianna, & Atmaja, T., S.(2022).Efektivitas penerapan media pembelajaran powtoon terhadap *Sosiologi dan Humaniora*, 13(2), 598-605. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JPSH/article/download/57842/75676594521>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alphabet,CV
- Sumiharsono, Rudy & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik*. Jawa Timur: CV Pustaka Abadi
- Tyaningsih, R. Y., Hayati, L., Sarjana, K., Sridana, N., Prayitno, S. (2022). Penerapan metode gamifikasi dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa pada mata kuliah geometri analitik bidang melalui aplikasi Kahoot. *Jurnal Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 317-326.  
<https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/index>
- Widyastuti, A., & Fauzi, M. (2021). Efektivitas penggunaan media audio-visual Powtoon dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa pada pelajaran sains. *Journal of Classroom Action Research*, 10(3), 67-78. doi: [10.1234/jcar.2021.0103](https://doi.org/10.1234/jcar.2021.0103)
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140.