

## **Pengaruh Penggunaan Media PowerPoint dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI APHP**

**Ucik Fitri Handayani<sup>1</sup>, Kholifaturosidah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Tadris Matematika, Institusi Agama Islam (IAI) Al-Qolam Malang, Gondanglegi, Malang

<sup>2</sup>Tadris Matematika, Institusi Agama Islam (IAI) Al-Qolam Malang, Gondanglegi, Malang

e-mail: [ucik@alqolam.ac.id](mailto:ucik@alqolam.ac.id)<sup>1</sup>, [kholifaturosidah@alqolam.ac.id](mailto:kholifaturosidah@alqolam.ac.id)<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Pada pembelajaran matematika hasil belajar siswa kurang optimal, yang berdampak pula pada prestasi belajar siswa. Adanya media pembelajaran yang digunakan diharapkan dapat menambah motivasi siswa dalam proses belajar. Media yang bisa digunakan yakni dengan memanfaatkan *power point*. Tujuan dari penelitian yakni untuk mengetahui pengaruh dan perbedaan penggunaan media *PowerPoint* terhadap prestasi belajar siswa kelas XI APHP di SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo. Terdapat dua kelas yang digunakan yakni XI APHP 1 sebanyak 25 siswa sebagai kelas eksperimen dan XI APHP 2 sebanyak 30 siswa sebagai kelas kontrol. Penggalan data menggunakan observasi dan tes. Analisis data menggunakan *uji independent sampel T-test*. Hasil penelitian diperoleh nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$ , yang artinya bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *PowerPoint* terhadap prestasi belajar matematika siswa, yang dimana kelas dengan pembelajaran menggunakan media *PowerPoint* prestasi belajarnya lebih baik daripada pembelajaran yang tidak menggunakan media *PowerPoint*.

**Kata Kunci:** Matematika, Media Power Point, Prestasi Belajar

### **ABSTRACT**

*In learning mathematics, student learning outcomes are less than optimal, which also has an impact on student achievement. The existence of learning media used is expected to increase student motivation in the learning process. The media that can be used is by using PowerPoint. The purpose of this study was to determine the effect and differences in the use of PowerPoint media on student achievement in class XI APHP at SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo. There are two classes used, namely XI APHP 1 with 25 students as the experimental class and XI APHP 2 with 30 students as the control class. Extracting data using observation and tests. Data analysis used an independent sample T-test. The results of the study obtained a significance value of  $0.001 < 0.05$ , which means that there is an effect of the use of PowerPoint media on students' mathematics learning achievement, where the class learning using PowerPoint media has better learning achievement than learning that does not use PowerPoint media.*

**Keywords:** Mathematics, PowerPoint Media, Achievement

### **PENDAHULUAN**

Matematika jelas ada di setiap tahap pendidikan yang berhubungan kuat dengan kehidupan sekitar. Secara tidak langsung matematika selalu digunakan dalam setiap kegiatan hingga hal kompleks (Yolanda & Wahyuni, 2020). Matematika sebagai mata pelajaran wajib yang harus diajarkan (Kemendikbud, 2016). Dalam kehidupan juga memerlukan kompetensi dasar yang ada pada matematika (Ekstam et al., 2018). Oleh karena itu, sudah semestinya agar

tujuan pembelajaran tercapai maka pembelajaran matematika di sekolah perlu dilaksanakan penuh dengan totalitas.

Tercapainya tujuan pembelajaran menjadi salah satu keberhasilan yang sangat diharapkan dalam pendidikan. Dalam prosesnya guru dan siswa memiliki peran utama untuk saling berinteraksi, sehingga berdampak pada prestasi belajar (Rahman & Mahmud, 2018). Prestasi belajar didefinisikan sebagai hasil belajar yang diperoleh siswa sesuai melewati proses pembelajaran di sekolah (Wahid et al., 2020). Siswa dengan nilai tinggi cenderung berprestasi tinggi, sedangkan siswa dengan nilai rendah maka cenderung prestasi belajarnya rendah (Santosa et al., 2020). Sehingga, melalui prestasi belajar bisa dilihat seorang siswa dapat dikatakan berhasil atau tidak (Tohimin Apriyanto & Herlina, 2020). Oleh sebab itu, perlu adanya proses pembelajaran bermakna dan berkelanjutan.

Upaya dalam merealisasikan tujuan pembelajaran guru diwajibkan untuk menguasai berbagai kemampuan. Diantaranya yakni dalam pengelolaan kelas, penggunaan metode, strategi, model dan media inovatif serta menarik. Seorang guru harus dapat menentukan suatu metode yang cocok agar dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan (Maryana et al., 2019). Matematika sulit dipahami salah satu penyebabnya adalah kurang menariknya dalam pemilihan dan penggunaan media pembelajaran (Kristiani et al., 2021). Hal ini menyebabkan siswa cenderung malas dan bosan untuk mempelajarinya, sehingga perlu adanya sebuah pengembangan media. Media pembelajaran bisa memudahkan guru dalam menerangkan materi ke siswa, sehingga siswa lebih bisa memahaminya (Suryanti, 2020).

Terdapat berbagai jenis media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan selama proses pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan sumber belajar pada zaman sekarang tidak hanya dari buku, melainkan bisa dari internet yang diakses melalui komputer (Suryanti, 2020). Aplikasi komputer yang bisa dimanfaatkan untuk media dalam pembelajaran matematika yakni *Microsoft Power Point*. *Microsoft PowerPoint* termasuk aplikasi di komputer dan bisa digunakan untuk menyusun presentasi dengan kreatif (Pramesitika, 2020). Media *PowerPoint* mempermudah pengguna dengan berbagai fitur yang mendukung dalam menyusun presentasi, sehingga dapat digunakan sebagai sarana yang efektif untuk menjelaskan materi (Nurhayati et al., 2020). Selain itu, dalam media *PowerPoint* juga menyediakan berbagai menu menarik seperti penambahan animasi dan suara, sehingga dapat menarik motivasi siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan (Rahman & Mahmud, 2018).

Terlaksananya pembelajaran di SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo masih belum menggunakan media *power point*. Salah satu guru menjelaskan bahwa dalam menjelaskan materi masih menggunakan ceramah. Guru lebih condong menggunakan buku ajar dan memberikan siswa beberapa contoh dan latihan soal sesuai buku tersebut. Hal ini mengakibatkan, siswa pasif dan kurang berpartisipasi di kelas (Rahman & Mahmud, 2018).

Berdasarkan uraian latar belakang, penulis melaksanakan penelitian terkait pengaruh penggunaan media *PowerPoint* dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi belajar siswa kelas XI APHP di SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo.

## METODE

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan kuasi eksperimen. Penelitian diselenggarakan pada 15 – 27 Desember 2021 di SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo Kab. Malang Tahun Pelajaran 2021/2022. Sampel penelitian ada dua kelas yakni kelas XI APHP 1 sebanyak 25 siswa (kelas eksperimen) dan kelas XI APHP 2 sebanyak 30 siswa (kelas kontrol). Pengumpulan data dengan menggunakan observasi dan tes matematika pada materi persamaan dan garis singgung lingkaran. Kemudian data yang diperoleh akan dianalisis dengan uji *independent sample T-test* di SPSS 25.0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di kelas XI APHP 1 dan XI APHP 2 SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo. Kelas XI APHP 1 jadi kelas eksperimen dan kelas XI APHP 2 jadi kelas kontrol. Langkah pertama dalam pengambilan data adalah dengan memberikan perlakuan, yakni penyampaian materi dengan menerapkan media *PowerPoint* di kelas eksperimen. Pada kelas kontrol penyampaian materi tidak dilakukan dengan menggunakan media, yakni secara konvensional. Setelah proses penyampaian materi selesai kemudian siswa diberikan tes dengan materi persamaan dan garis singgung lingkaran. Hasil tes kemudian dianalisis dengan menggunakan SPSS 25.0.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil uji normalitas guna mengetahui data soal tergolong distribusi normal ataukah tidak normal. Berikut hasil uji normalitas disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Uji Normalitas

Kelas	Jml	Sig	Ket
Eksperimen	25	0,991	Normal
Kontrol	30	0,088	Normal

Menurut Tabel 1 didapatkan hasil nilai sig kelas eksperimen yakni 0,991 yang mana lebih dari 0,05, maka data kelas eksperimen berdistribusi normal. Kemudian untuk nilai sig kelas kontrol yakni 0,088, yang berarti bahwa  $>0,05$ , maka data kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas juga dilakukan guna mengetahui data berasal dari varians yang homogen ataukah tidak. Berikut hasil uji homogenitas ditampilkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Uji Homogenitas

Variabel	df2	Sig
Based on Mean	55	0,339

Menurut Tabel 2 didapatkan hasil nilai sig yakni 0,339 yang artinya nilai sig lebih dari 0,05, maka data bersifat homogen.

Setelah diperoleh hasil bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen, maka persyaratan untuk melakukan uji hipotesis telah terpenuhi. Selanjutnya dilaksanakan uji hipotesis guna mengetahui apakah penggunaan media *PowerPoint* di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan media *power point*. Berikut hasil uji hipotesis menggunakan uji *independent sample T-test* ditampilkan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Uji Hipotesis

Kelas	Sig	Hasil
Eksperimen	0,001	H <sub>0</sub> ditolak
Kontrol		

Berdasarkan Tabel 3 nilai sig diperoleh 0,001 yang artinya H<sub>0</sub> ditolak, sehingga penggunaan media *PowerPoint* di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan media *power point*.

## Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa pada uji normalitas dengan *Kolmogorof Smirnov* taraf signifikansi  $> 0,05$  didapatkan hasil pada kelas eksperimen yakni  $0,991 > 0,05$ , sedangkan di kelas kontrol yakni  $0,088 > 0,05$ . Kedua kelas menunjukkan nilai sig  $> 0,05$ , sehingga keduanya berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas didapatkan data signifikansi  $0,339 > 0,05$  dan dapat dikatakan homogen.

Langkah selanjutnya diterapkan uji hipotesis dengan *independent sample T-test* guna mengetahui apakah penggunaan media *PowerPoint* di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol yang tidak menerapkan media *power point*. Hasil uji didapatkan nilai sig yakni  $0,001 < 0,05$ , yang berarti bahwa H<sub>0</sub> ditolak, sehingga penggunaan media *PowerPoint* di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol yang tidak menerapkan media *PowerPoint*. Seperti halnya yang disampaikan oleh Rahman & Mahmud (2018) bahwa media *PowerPoint* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Selain itu, media pembelajaran dengan menggunakan *PowerPoint* juga memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar siswa (Lasut et al., 2022). Hal ini dikarenakan dengan memanfaatkan media *power point*, siswa merasa tidak bosan sebab materi yang ditampilkan menjadi lebih menarik (Pramestika, 2020). Maka dari itu pembelajaran matematika dengan menerapkan media *PowerPoint* ini sangatlah dibutuhkan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa nilai sig yang diperoleh dari uji hipotesis yakni 0,001. Artinya bahwa nilai sig < 0,05, akibatnya  $H_0$  ditolak sehingga penggunaan media *PowerPoint* di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol yang tidak menerapkan media *power point*. Hal ini berarti bahwa penggunaan media *PowerPoint* memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa, khususnya di kelas XI APHP SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo.

Penggunaan media *PowerPoint* bisa dimanfaatkan guru menjadi alternatif media dalam pembelajaran matematika di kelas. Untuk penelitian lanjutan bisa mengembangkan media pembelajaran yang lain guna mempermudah siswa untuk memahami materi matematika.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ekstam, U., Korhonen, J., Linnanmäki, K., & Aunio, P. (2018). Special education and subject teachers' self-perceived readiness to teach mathematics to low-performing middle school students. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 18(1), 59–69. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12393>
- Kemendikbud. (2016). *Permendikbud No 21 Tahun 2016*.
- Khotimah, S. H., & Risan, R. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 48–55. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i1.17108>
- Kristiani, J., Fadillah, S., & Hodiyanto. (2021). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA KITAB HUKUM ADAT DAYAK MAYAN. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 02(01), 1–6.
- Lasut, M. S., Sumampouw, Z. F., Mangangantung, J. M., & Pangkey, R. D. H. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Powerpoint dan Media Video dalam Pembelajaran Daring Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5001–5009. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2915>
- Maryana, Suaedi, & Nurdin. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Powerpoint Dan Ispring Quizmaker Pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(3), 53–61. <https://www.journal.uncp.ac.id/index.php/proximal/article/view/1455>
- Nurhayati, Arafat, Y., & Fitriani, Y. (2020). Penggunaan Media PowerPoint Dalam Pembelajaran Matematika dan Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Bina*

*Edukasi*, 13(1), 75–87.

Pramestika, L. A. (2020). Efektivitas Penggunaan Media PowerPoint Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Dan Bangun Ruang SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 110–114. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.610>

Rahman, M., & Mahmud, N. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 3 Majene. *Saintifik*, 4(1), 83–92. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v4i1.147>

Santosa, D. S. S., Sampaleng, D., & Amtiran, A. (2020). Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran. *SIKIP: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), 11–24. <https://doi.org/10.52220/sikip.v1i1.34>

Suryanti, S. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran PowerPoint Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 8–18. <https://doi.org/10.47650/elips.v1i1.120>

Tohimin Apriyanto, M., & Herlina, L. (2020). Analisis Prestasi Belajar Matematika pada Masa Pandemi Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI*, 135–144.

Wahid, F. S., Setiyoko, D. T., Riono, Sl. B., & Saputra, A. A. (2020). Pengaruh Lingkungan Keluarga dan Lingkungan Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(8), 555–564. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.biteb.2021.100642>

Yolanda, F., & Wahyuni, P. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Macromedia Flash. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(2), 170–177. <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i2.3612>