



## PENGARUH MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR GENERASI Z SISWA KEJURUAN

Muhamad Nur Febrian Syah<sup>1</sup>, Rachmad Syarifudin Hidayatullah<sup>1</sup>, Wahyu Dwi Kurniawan<sup>1</sup>, Nur Aini Susanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Mesin, Univeritas Negeri Surabaya

Email: [muhammadnur.19035@mhs.unesa.ac.id](mailto:muhammadnur.19035@mhs.unesa.ac.id)

### INFO ARTIKEL

*Sejarah Artikel:*

*Diterima 23 April 2023*

*Disetujui 28 April 2023*

*Dipublikasikan 30 Mei 2023*

*Kata Kunci:*

media pembelajaran,  
powerpoint interaktif,  
generasi z, hasil belajar

### Abstrak

Seiring kemajuan teknologi dan informasi, para pendidik didorong untuk menciptakan media pembelajaran yang inovatif, efektif, dan efisien yang dapat digunakan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa Generasi Z dan menjawab tantangan pembelajaran berbasis digital. Salah satu media yang berkembang dengan baik adalah powerpoint interaktif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis dampak penggunaan media PowerPoint interaktif pada Generasi Z. Metode penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah ex post facto. Populasinya adalah seluruh siswa kelas XI dan XII TMPO SMKN 5 Surabaya. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XII TMPO SMKN Surabaya yang berjumlah 60 siswa. Pengumpulan data berupa tes tertulis yang terdiri dari 10 soal esai yang diverifikasi oleh ahli. Analisis data dilakukan dalam bentuk analisis deskriptif, uji normalitas dan uji t sampel berpasangan. Hasilnya menunjukkan bahwa hasil rata-rata nilai pretest dan posttest meningkat. Nilai sig. (2-tailed) dalam uji hipotesis mendapatkan (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga media PowerPoint berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XII generasi z SMKN 5 Surabaya. Media ini dapat menjadi pertimbangan bagi para pendidik untuk digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah kejuruan.

### Abstract

*Along with advances in technology and information, educators are encouraged to create innovative, effective and efficient learning media to be used in efforts to improve student learning outcomes of generation z with digital-based learning challenges. One of the media developed is interactive powerpoint. The purpose of this research was to find out and analyze the effect of using interactive PowerPoint media on generation Z. This research method uses a quantitative approach. The research design used was ex post facto. The population is all students of class XI and XII TMPO SMKN 5 Surabaya. The sample in this study was students of class XII TMPO SMKN 5 Surabaya with a total of 60 students. Data collection was in the form of a written test with 10 essay questions that had been validated by experts. Data analysis was carried out in the form of descriptive analysis, normality test and paired sample t test. The results showed that there was an increase in the average results of the students' pretest and posttest scores. In the hypothesis test to get a sig. (2-tailed)  $0.000 < 0.05$  which means  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted so that PowerPoint media influences the learning outcomes of the z generation of class XII students at SMKN 5 Surabaya. This media can be used as a consideration for educators to use in the learning process in vocational schools.*

## 1. PENDAHULUAN

Sekolah kejuruan adalah pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan profesi dengan model pembelajaran dan pelatihan pada tingkat SMA/MA. Pendidikan adalah proses pembentukan jiwa masyarakat, peningkatan kualitas hidup dan

kemampuan harkat dan martabat manusia, pembentukan watak setiap orang, serta mempengaruhi sikap dan perilakunya dalam interaksi sosial (Moto, 2019). Pendidikan kejuruan menitikberatkan pada kebutuhan masyarakat terutama untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja kalangan industri dan

niaga dalam dan luar negeri, sehingga upaya yang dilakukan tidak menimbulkan masalah baru (Roseno & Wibowo, 2019). Pencapaian tujuan tersebut tidak terlepas dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran menggambarkan tujuan pendidikan nasional, penggunaan teknologi dalam media pembelajaran menuntut pendidik untuk memahami dan beradaptasi dengan perubahan zaman (Sanca et al., 2021).

Dalam pendekatan proses pembelajaran perlu dipahami disposisi siswa saat ini, yang biasa disebut dengan Generasi Z. Saat ini, sebagian besar siswa SMK lahir pada tahun 2004-2006. Generasi Z berinteraksi dengan kemajuan teknologi, dari lahir hingga teknologi dan pendidikan berbantuan internet (Hastini et al., 2020). Mereka lahir antara tahun 1995 dan 2012. Dengan kemajuan teknologi dan informasi, para pendidik didorong untuk menciptakan media pembelajaran yang inovatif, efektif, dan efisien yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui tantangan pembelajaran berbasis digital (Irwan et al., 2019). Inovasi diperlukan saat membimbing siswa Gen Z karena cara berpikir mereka berbeda (Purnomo et al., 2016). Generasi ini terbiasa memanfaatkan kemajuan teknologi untuk memulai segalanya.

Dampak yang pasti berdampak besar bagi Gen Z tentunya dalam hal pembelajaran. Generasi ini memang lahir di era kemajuan teknologi dan sangat pandai memanfaatkan teknologi untuk memperoleh informasi dan menggunakannya sebagai bahan pembelajaran (Nasution, 2020). Oleh

karena itu, diperlukan media pembelajaran berbasis teknologi untuk digunakan dalam proses peningkatan hasil belajar siswa Gen Z

Proses pembelajaran dipengaruhi oleh faktor internal yaitu pandangan hidup siswa, sikap, kebiasaan dan pengalaman, perasaan senang dan tidak senang (Tyng et al., 2017). Selain itu, berbagai faktor eksternal juga akan merangsang indera siswa terutama pendengaran dan penglihatan. Dari kedua faktor tersebut, faktor eksternal memegang peranan penting dalam memanfaatkan potensi untuk meningkatkan hasil belajar. Media pembelajaran memegang peranan penting dalam mempengaruhi proses pembelajaran menurut faktor eksternal, seperti menangkap objek atau memanipulasi situasi, peristiwa, atau kejadian tertentu, objek khusus, memberikan kesempatan belajar yang sama, memastikan bahwa proses pengajaran dilakukan dalam kondisi berbasis pengetahuan, memperbesar dan memperjelas objek yang terlalu kecil untuk dilihat secara kasat mata (Mellisa & Yanda, 2019). Media pembelajaran merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa (Pratiwi & Meilani, 2018). Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pada saat proses pembelajaran, sebagai perangsang pikiran, emosi, perhatian dan keahlian siswa dalam belajar mengajar, sehingga memudahkan siswa untuk memperoleh data, mengamati dan mengembangkan proses pembelajaran (Khoirunnisak et al., 2022)(Tafonao, 2018).

Pendidikan adalah proses komunikasi timbal balik antara guru, siswa dan bahan ajar. Komunikasi tidak dapat berlangsung

tanpa dukungan fasilitas pesan atau media pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran memang menentukan hasil dari proses pembelajaran. Media pembelajaran perlu dikembangkan sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa agar proses pembelajaran menyenangkan, menarik, interaktif, dan mendukung siswa dalam menguasai materi agar dapat mencapai tujuan pendidikan dengan baik. Media yang dikembangkan adalah PowerPoint interaktif

Dikaitkan dengan hasil jurnal penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Suryanti “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran PowerPoint Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA” (Suryanti, 2020) Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran power point berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa di SMAN 17 Makasar. Penelitian dilakukan oleh Defiani “Pengaruh Penggunaan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMAN 1 Sungai Raya” (Defiani, 2018) Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar sebesar 3,2% sebelum dan sesudah perlakuan dengan media slide. penelitian yang dilakukan oleh Rahim “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint dengan Video dan Animasi Terhadap Hasil Belajar pada Mata Kuliah Fabrikasi” (Rahim et al., 2022). Temuan menunjukkan bahwa ketika proses pembelajaran digunakan untuk pembuatan media pembelajaran siswa pada mata kuliah untuk meningkatkan hasil belajar, penggunaan media pembelajaran tersebut

sangat berhasil.

PowerPoint adalah produk perangkat lunak Microsoft yang mendukung pembelajaran dengan menyusun presentasi yang efektif, mudah, dan profesional (Jamilah, 2019). Perangkat lunak ini dikembangkan dan digunakan untuk membuat presentasi untuk memfasilitasi presentasi. Ada beberapa alat untuk membantu Anda menguraikan slide presentasi dan menampilkan slide interaktif dengan clip art yang menarik. Grafik yang menarik dapat dengan mudah ditampilkan di layar komputer, membuatnya lebih menarik dan lebih mudah dikendalikan saat memainkan presentasi. PowerPoint Interaktif berisi teks, gambar, audio dan video yang telah digabungkan menjadi materi interaktif. Interaktif adalah tindakan timbal balik atau interaksi antara hubungan. Interaksi terjadi karena perilaku dan reaksi. Tindakan yang dilakukan guru harus membangkitkan aksi dan reaksi guru sebagai pencipta media dan siswa penerima materi. Hal ini akan menghasilkan sebab dan akibat. Materi pembelajaran interaktif PowerPoint memiliki kelebihan yaitu lebih merangsang anak dan membuat siswa aktif, percaya diri, kreatif dan bertanggung jawab, serta dapat membangkitkan motivasi belajar untuk memahami lebih banyak informasi tentang topik yang disajikan, informasi visualnya mudah dipahami. Kelebihan powerpoint (Kamil, 2019) adalah 1) Praktis, bisa dimanfaatkan untuk segala ukuran kelas, 2) Merangsang anak untuk dapat memahami informasi yang diberikan, 3) Mempunyai berbagai variasi teknik penyajian yang

menarik serta tidak membosankan karena terdapat permainan warna, huruf dan animasi, baik animasi teks atau animasi gambar maupun foto, 4) Dapat menyajikan banyak kombinasi klip gambar, warna, animasi dan suara sehingga siswa dapat lebih tertarik, 5) Tenaga pendidik tidak perlu menerangkan terlalu banyak bahan ajar yang sedang disajikan. Selain memiliki kelebihan, PowerPoint juga memiliki kekurangan yaitu membutuhkan keterampilan khusus guna memberikan pesan atau ide-ide yang baik pada desain program komputer Microsoft PowerPoint sehingga mudah diterima oleh penerima pesan dan memerlukan persiapan yang matang, bila menggunakan teknik-teknik penyajian (animasi) yang beragam dan kompleks. Guru membutuhkan media pembelajaran sebagai alat bantu ketika proses penyampaian materi pelajaran melalui presentasi sehingga proses mengajar menjadi mudah bagi guru di kelas. Media pembelajaran diharapkan dapat dipergunakan guna mengatasi berbagai macam permasalahan dalam proses belajar mengajar, utamanya pada permasalahan internal seperti sikap siswa dan guru, pandangan hidup, kesenangan, dan perasaan (Hasyim et al., 2021).

Proses pembelajaran yang dilakukan di SMKN 5 Surabaya selama pembelajaran menggunakan alat bantu pembelajaran berupa papan tulis dan spidol untuk membantu siswa memahami materi yang diajarkan. Jika guru ingin memberikan ilustrasi melalui gambar, guru akan menjelaskannya di papan tulis. Menggambar di papan tulis tentu saja akan memakan

waktu. Selain itu, beberapa siswa Gen Z ketika dijelaskan oleh guru sering berbicara sendiri dan tidak memperhatikan guru yang menjelaskan materi. Oleh karena itu, ketika penilaian berupa tes atau tugas yang diberikan oleh guru di akhir mata kuliah, masih banyak siswa yang hasil belajarnya di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan daya tarik kegiatan pembelajaran agar mutu atau kualitas belajar siswa lebih giat dan maju dalam kegiatan pembelajaran, yang pada gilirannya akan meningkatkan kualitas hasil belajar pembelajaran. Ada lima jenis hasil belajar, yaitu keterampilan intelektual/kognitif, informasi verbal, organisasi kegiatan intelektual (strategi kognitif), sikap dan keterampilan motorik. (Susanti & Kurniawan, 2020). Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang dan dicapai setelah mengalami proses belajar (Kamil, 2019)(Matondang et al., 2019). Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran mempengaruhi hasil belajar mereka. Siswa dapat memutuskan untuk menggunakan banyak kesempatan belajar seperti menggunakan materi PowerPoint interaktif untuk mencapai hasil belajar individu yang lebih baik. (Wei et al., 2022). Hasil belajar adalah pencapaian setiap siswa dalam ranah kognitif, emosional, dan psikomotorik yang dicapai sebagai hasil usaha dalam kegiatan pembelajaran, diukur dalam kurun waktu tertentu, dan dievaluasi sebagai ukuran kinerja siswa dari pelajaran proses pembelajaran. Dari ketiga ranah tersebut, ranah kognitif menjadi fokus penelitian ini

karena menunjukkan kemampuan siswa dalam menguasai materi. (Berutu & Tambunan, 2018). Dalam hal hasil belajar siswa, sebagian besar penelitian berfokus pada kinerja kognitif siswa. Sangat sedikit penelitian yang mengamati perkembangan emosional siswa, yang sangat penting untuk pembelajaran siswa. (Yang & Kaiser, 2022). Karena permasalahan di atas, maka penulis mengambil judul “Pengaruh Power Point Interaktif Terhadap Hasil Belajar Generasi Z Siswa Kejuruan”

## 2. METODE PENELITIAN

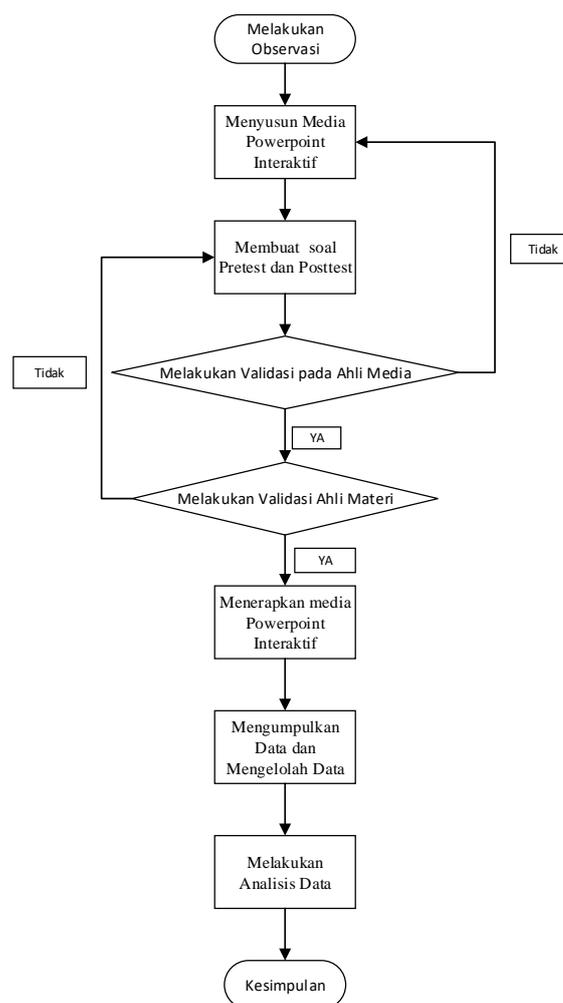
### A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif timbul selaku prosedur penelitian bersumber pada filosofi positivis, yang digunakan guna menekuni populasi maupun sampel tertentu, pengumpulan data memakai instrumen penelitian serta data penelitian berbentuk angka- angka yang hendak dianalisis mengenai kuantitatif/ statistic (Sugiyono, 2017). Jenis penelitian *ex post facto* digunakan dalam penelitian ini. Penelitian *ex post facto* yaitu penelitian dimana variabel bebasnya timbul pada saat periset pertama kali mempelajari variabel terikat dalam penelitian (Suryanti, 2020). *Ex Post Facto* merupakan riset yang digunakan guna mempelajari ataupun menyelidiki faktor-faktor ataupun pemicu dari peristiwa yang tengah diselidiki, sehubungan dengan sesuatu peristiwa ataupun peristiwa yang dirasakan oleh responden (Asyrafah Zaini Wahdah & Putri Nur Malasari, 2022). Desain penelitian yang digunakan adalah

*One Group Pretest-Posttest* yaitu kelompok eksperimen diberikan tes awal (*pretest*) selanjutnya pemberian *treatment* berupa proses kegiatan belajar menggunakan media presentasi power point pada mata pelajaran sasis kemudian dilakukan pengujian ulang (*posttest*) setelah kegiatan belajar dilakukan. Variabel bebas dalam penelitian ini merupakan media pembelajaran power point interaktif. Sedangkan variabel terikatnya ialah hasil belajar. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O1	X	O2



Gambar 1. Diagram alur penelitian.

### B. Subyek Penelitian

Populasi pada penelitian ini merupakan siswa kelas XI serta XII Jurusan Teknik Manajemen Perawatan Otomotif SMKN 5 Surabaya. Pengambilan teknik sampling dalam penelitian ini mengenakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pemilihan anggota sampel yang diseleksi secara khusus berlandaskan tujuan penelitian (Agus Zainul Fitri, 2020). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII TMPO SMKN 5 Surabaya berjumlah 60 siswa yang menerima mata pelajaran sasis semester gasal 2022/ 2023.

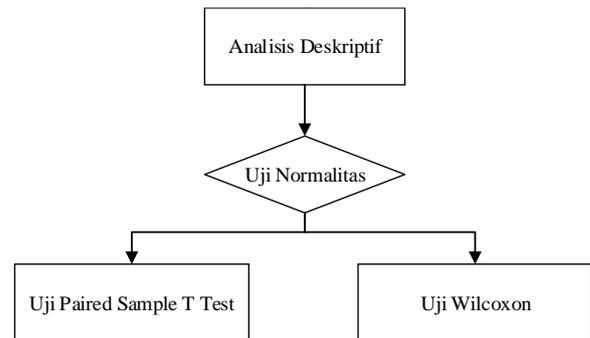
### C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara uji tes tertulis. Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar penetapan skor *Pretest* serta *Posttes* dilaksanakan dengan kualitas soal yang sama. Bentuk soal yang digunakan berbentuk soal uraian yang terdiri dari 10 pertanyaan tertulis. Teknik ini dilakukan setelah proses pembelajaran sehingga dapat diketahui hasil belajar yang dicapai siswa dan sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dalam ranah kognitif. Hasil tes inilah yang akan digunakan sebagai acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian.

### D. Teknik Analisis Data

Analisis data mengenakan analisis deskriptif kuantitatif dengan mendeskripsikan data lewat kegiatan siswa serta guru sepanjang proses aktivitas pembelajaran dengan hasil yang diperoleh

siswa secara pribadi. Analisis data ini memanfaatkan aplikasi SPSS Statistics 25 sebagai rincian semacam pada bagan dibawah ini:



Gambar 2. Bagan alur analisis data.

Analisis deskriptif dilakukan guna mengetahui data frekuensi nilai pretest-posttest siswa. Melaksanakan uji normalitas guna mengenali apakah data pretest-posttest berdistribusi normal ataupun tidak dengan syarat data berdistribusi normal jika memenuhi kriteria nilai  $\text{sig} > 0,05$ . Bila normal dapat diteruskan uji *paired sample t test*, namun apabila tidak normal dapat diteruskan uji *Wilcoxon*. Uji paired sample t test atau uji-t dilakukan untuk mengetahui apakah media yang digunakan berpengaruh atau tidak terhadap hasil belajar.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini digunakan untuk melihat apakah penggunaan media pembelajaran interaktif power point berpengaruh pada hasil belajar generasi z siswa kelas XII TMPO SMKN 5 Surabaya. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil pre-test dan post-test dilakukan sebelum menggunakan media pembelajaran interaktif power point yaitu hasil belajar differential tertinggi 67 dan terendah 10 pada pre-test. Sementara itu, pada post-test, hasil

belajar sasis tertinggi adalah 90 dan terendah adalah 40. Rata-rata pretest adalah 34,98, median 33, dan modus 20. Rata-rata backtest adalah 71,58, mediannya adalah 70,5, dan modulusnya adalah 60. Penyebaran data dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Analisis data statistik

		Statistics	
		PRE TEST	POS TEST
N	Valid	60	60
	Missing	0	0
Mean		34.98	71.58
Std. Error of Mean		1.912	1.582
Median		33.00	70.50
Mode		20	60 <sup>a</sup>
Std. Deviation		14.811	12.251
Variance		219.373	150.078
Range		57	50
Minimum		10	40
Maximum		67	90
Sum		2099	4295

Tabel 3. Uji Normalitas

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
KELAS		Statistic	Df	Sig.
HASIL	PRE-TEST	.098	60	.200*
	POST-TEST	.104	60	.170

Uji normalitas dilakukan terhadap data pre-test dan post-test kelompok eksperimen. Uji normalitas diperoleh dari uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas digunakan untuk menilai apakah data memenuhi distribusi normal, asalkan data tersebut memenuhi standar nilai sig > 0,05, maka memenuhi distribusi normal. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai sig *Kolmogorov-Smirnov* > 0,05 untuk semua

data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen. Pada pretest nilai sig. 0,200 > 0,05 dan posttest nilai sig. 0,170 > 0,05. Hal ini berarti data berdistribusi normal. Karena data terdistribusi normal, penelitian dilanjutkan menggunakan statistik parametrik, uji-t sampel berpasangan. Paired sample t-test dilakukan untuk mengamati apakah ada perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa pada kelompok eksperimen. Hasil perhitungan uji hipotesis pretest dan posttest ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Uji *Paired Samples Test*

		Sig. (2-tailed)
Pair 1	PRE TEST - POS TEST	.000

Hasil uji *Paired Samples Test* menunjukkan bahwa output pair 1 mendapatkan nilai sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05. Artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak sehingga dapat diartikan terdapat pengaruh sebelum diberikan treatment dan sesudah diberikan treatment dengan ditunjukkannya perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*).

#### 4. KESIMPULAN

Berlandaskan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, disimpulkan penggunaan media *Powerpoint interaktif* terdapat pengaruh pada hasil belajar sasis siswa kelas XII TMPO SMKN 5 Surabaya sehingga media pembelajaran ini layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dilihat dari

perbedaan hasil belajar signifikan karena penggunaan media pembelajaran *powerpoint* interaktif. Nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum diajar menggunakan media *powerpoint* adalah 34,98 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa sesudah diajar menggunakan media *powerpoint* adalah 71,58. Pengaruh yang signifikan perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dilakukan (*pretest*) dan setelah dilakukan (*posttest*) penggunaan media pembelajaran *powerpoint* interaktif terhadap hasil belajar generasi z siswa pada mata pelajaran chasis dan pemindah tenaga materi differential ditunjukkan pada hasil uji t dengan nilai sig. (*2-failed*) sebesar  $0,000 < 0,05$ .

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Agus Zainul Fitri, N. H. (2020). *METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN KUANTITATIF, KUALITATIF, MIXED METHOD DAN RESEARCH AND DEVELOPMENT*. Madani Media.
- Asyrafah Zaini Wahdah, & Putri Nur Malasari. (2022). Studi Ex Post Facto: Apakah Kecerdasan Emosional Berkontribusi terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa? *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(2), 123–138. [https://doi.org/10.30762/factor\\_m.v4i2.4093](https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i2.4093)
- Berutu, M. H. A., & Tambunan, M. I. H. (2018). Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Sma Se-Kota Stabat. *Jurnal Biolokus*, 1(2), 109. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v1i2.351>
- Defiani, D. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Power Point Terhadap hasil belajar siswa di sma N 1 sungai raya. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(9), 1–8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i9.27595>
- Fitri, Z. A., & Haryanti, N. (2020). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Madani Media.
- Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia? *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1), 12–28. <https://doi.org/10.34010/jamika.v10i1.2678>
- Hasyim, A. R., Syarif, S., Ahmad, M., Niswar, M., Stang, & Nasrudin, A. M. (2021). Enhance midwifery student skills about active management third stage labor via learning media. *Gaceta Sanitaria*, 35, S284–S287. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.10.035>
- Irwan, I., Luthfi, Z. F., & Waldi, A. (2019). Efektifitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 95–104. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v8i1.1866>
- Jamilah, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Ispring Presenter Pada Materi Kosakata Bahasa Arab Peserta Didik Kelas V MI Tarbiyatul Athfal Lampung Timur. *Al Mahāra: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 5(1), 141–154. <https://doi.org/10.14421/almahara.2019.051-08>
- Kamil, P. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Dengan Menggunakan Media Power Point Dan Media Torso. *Bioedusiana*, 4(2), 64–68. <https://doi.org/10.34289/277901>
- Khoirunnisak, A., Kuncorowati, P. W., & Marzuki, M. (2022). The Use of Wondershare Quiz Creator Evaluation Media to Improve Student Learning Outcomes in Citizenship Education Courses. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 11(1), 165–171. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v11i1.34473>
- Matondang, Z., Djulia, E., Sriadhi, & Simarmata, J. (2019). *Evaluasi Hasil Belajar* (M. Iqbal (ed.)). Yayasan Kita Menulis.

- [https://books.google.co.id/books?id=thDGDwAAQBAJ&dq=hasil+belajar&lr=&hl=id&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.co.id/books?id=thDGDwAAQBAJ&dq=hasil+belajar&lr=&hl=id&source=gbs_navlinks_s)
- Mellisa, M., & Yanda, Y. D. (2019). Developing audio-visual learning media based on video documentary on tissue culture explant of *Dendrobium bigibbum*. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 5(3), 379–386. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v5i3.9993>
- Moto, M. M. (2019). *Indonesian Journal of Primary Education Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan*. 3(1), 20–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060>
- Nasution, A. K. P. (2020). Integrasi Media Sosial Dalam Pembelajaran Generasi Z. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 13(1), 80–86. <https://doi.org/10.24036/tip.v13i1.277>
- Pratiwi, I. T. M., & Meilani, R. I. (2018). Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(2), 33. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jpm.v3i2.11762>
- Purnomo, A., Ratnawati, N., & Aristin, N. F. (2016). Pengembangan Pembelajaran Blended Learning Pada Generasi Z. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(1), 70–76. <https://doi.org/10.17977/um022v1i12016p070>
- Rahim, B., Irzal, Purwantono, & Haq, H. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Power Point Fabrikasi the Effect of Using Power Point-Based Learning Media With Video and. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 4(1), 89–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/vomek.v4i1.310>
- Roseno, I., & Wibowo, U. B. (2019). Efisiensi eksternal pendidikan kejuruan di Kota Yogyakarta. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 7(1), 15–24. <https://doi.org/10.21831/amp.v7i1.10558>
- Sanca, P. A., Ekohariadi, E., Buditjahjanto, I. A., & Rijanto, T. (2021). Pemanfaatan Media Lectora Inspire dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar di SMK Negeri 3 Surabaya. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 6(2), 277–285.
- Sugiyono. (2017). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. Alfabeta Bandung.
- Sujarweni, W. (2014). *SPSS untuk Penelitian*. Pustaka Baru Press, 2014.
- Suryanti, S. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Power Point Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 8–18. <https://doi.org/10.47650/elips.v1i1.120>
- Susanti, N. A., & Kurniawan, W. D. (2020). Penerapan Modul Cnc I Menggunakan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa Teknik Mesin Unesa. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 2(2), 45–53. <https://doi.org/10.26740/jvte.v2n2.p45-53>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Tyng, C. M., Amin, H. U., Saad, M. N. M., & Malik, A. S. (2017). The influences of emotion on learning and memory. *Frontiers in Psychology*, 8(AUG). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01454>
- Wei, X., Saab, N., & Admiraal, W. (2022). Do learners share the same perceived learning outcomes in MOOCs? Identifying the role of motivation, perceived learning support, learning engagement, and self-regulated learning strategies. *Internet and Higher Education*, 56(July 2021), 100880. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2022.100880>
- Yang, X., & Kaiser, G. (2022). The impact of mathematics teachers' professional competence on instructional quality and students' mathematics learning outcomes. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 48, 101225. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2022.101225>

