

## PERBEDAAN HASIL BELAJAR PERAWATAN SISTEM REM ANTARA SISWA YANG DIAJAR DENGAN MENGGUNAKAN ZOOM MEETING DAN GOOGLE CLASSROOM DI SMKN 1 KEPANJEN KABUPATEN MALANG

Bastian Dwi Laksono<sup>1</sup>, Syarif Suhartadi<sup>2</sup>, Paryono<sup>3</sup>  
<sup>1-3</sup>Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang  
<sup>1</sup> bastiandwi78@gmail.com

### Abstrak

Tujuan penelitian ini ingin mendeskripsikan hasil belajar perawatan sistem rem dengan pembelajaran memanfaatkan Zoom Meeting dan Google Classroom. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan XI TKRO 1 berjumlah 34 sebagai eksperimen XI TKRO 4 berjumlah 35 untuk kontrol di SMKN 1 Kepanjen Kabupaten Malang. Pengumpulan data digunakan metode post test dan analisis data digunakan kuantitatif. Hasil penelitian diketahui: (1) terdapat perbedaan perbedaan hasil belajar perawatan sistem rem antara siswa yang diajar dengan menggunakan zoom meeting dan google classroom di SMKN 1 Kepanjen Kabupaten Malang. Dimana perolehan nilai post test siswa yang diajar dengan menggunakan aplikasi zoom meeting memperoleh rata-rata nilai 84,70 dan siswa yang diajar dengan menggunakan aplikasi Google Classroom memperoleh nilai 76,85 Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan uji independent sampel t-test diperoleh nilai ( $\text{sig} < 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ). Dengan demikian menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, atau ada perbedaan perbedaan hasil belajar perawatan sistem rem menggunakan zoom meeting dan google classroom.

**Kata kunci:** zoom, google classroom, hasil belajar.

### Abstract

The purpose of this study is to describe the learning outcomes of brake system maintenance by learning utilise Zoom Meeting and Google Classroom. This research is an experimental study with 34 students of class XI TKRO 1 as experimenter XI TKRO 4 totaling 35 for controls at SMKN 1 Kepanjen Malang Regency. Data collection was used post test method and quantitative data analysis was used. The results of the study are known: (1) there are differences in learning outcomes of brake system maintenance between students who are taught using zoom meeting and google classroom at SMKN 1 Kepanjen Malang Regency. Where the post test scores of students who were taught using the Zoom Meeting application got an average value of 84.70 and students who were taught using the Google Classroom application got a score of 76.85 This is evidenced by the results of the independent sample t-test calculation results obtained ( $\text{sig} < 0.05$  ( $0.000 < 0.05$ ). Thus, it shows that  $H_0$  is rejected, or are differences in learning outcomes of brake system maintenance using zoom meeting and google classroom.

**Keywords:** zoom, google classroom, and learning outcomes

Indonesia saat ini dihebohkan dengan kemunculan suatu wabah penyakit yang bernama pandemi covid-19 (coronavirus disease 2019). Untuk mencegah penyebaran virus ini, beberapa tindakan telah ditempuh pemerintah diantaranya himbauan melakukan aktivitas dari rumah sehingga dapat mencegah penyebaran virus.

Pandemi Covid-19 cenderung memberikan dampak perubahan perilaku dalam kehidupan, diantaranya bidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan, kondisi pandemi menyebabkan tidak bisa terlaksananya

pembelajaran secara langsung di kelas sehingga dapat mempengaruhi proses pembelajaran. Hal ini membuat sekolah harus merombak model pembelajaran dari yang sebelumnya pembelajaran dilakukan di dalam kelas untuk sekarang pembelajaran harus dilaksanakan secara daring.

Pembelajaran daring dapat menjadi masalah karena pengetahuan online sendiri belum menjadi bahan baku pembelajaran sampai saat ini. Perubahan perilaku dan kebiasaan dalam belajar siswa akan berdampak terhadap hasil belajar. Dimana siswa terbiasa

belajar bersama-sama dalam kelas sekarang dipaksa harus belajar secara mandiri di rumah masing-masing. Pembelajaran secara mandiri atau online akan menimbulkan Perubahan yang tiba-tiba pada model pembelajaran di sekolah dan dapat berpengaruh pada hasil belajar. Nguyen (2017) mengungkapkan bahwa pembelajaran online berdampak pada kemampuan siswa dalam interaksi antara teman dengan guru, kemampuan memanfaatkan teknologi serta kemampuan berpikir siswa untuk bisa memahami materi.

Penggunaan platform pembelajaran selama pembelajaran daring bisa berpengaruh kepada prestasi dan hasil belajar siswa itu sendiri. Pelaksanaan pembelajaran secara daring, banyak media yang digunakan oleh guru sekolah menengah kejuruan dalam melakukan pembelajaran. Salah satunya yaitu memanfaatkan platform Zoom Meeting dan Google Classroom. Dengan teknologi interaktif ini, mahasiswa diharapkan bisa membuat lingkungan belajar agar bisa belajar, menerima umpan balik, peningkatan pemahaman serta mendapat pengetahuan yang baru meskipun pelatihan dilakukan secara online. (Bransford, Brown, dan Coking, 2000). Antara dua platform tersebut mewakili pembelajaran daring, yaitu daring secara synchronous (zoom meeting) dan daring secara asynchronous (google classroom). Kedua platform ini memiliki format yang berbeda sehingga memiliki kelebihan dan kekurangan serta keefektifannya saat digunakan dalam pembelajaran. Martin, Stamper and Flowers (2020) menunjukkan terdapat perbedaan prestasi akademik siswa pada studi online secara synchronous dan daring secara asynchronous.

Penggunaan platform belajar yang baik akan membuat siswa lebih tertarik saat melaksanakan proses belajar. Adanya bermacam-macam platform yang digunakan saat pembelajaran secara daring maka peneliti tertarik mengambil judul “Perbedaan Hasil Belajar Perawatan Sistem Rem Antara Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Zoom Meeting Dan Google Classroom di Smkn 1 Kepanjen Kabupaten Malang”.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan kuantitatif berjenis eksperimen. Desain penelitian adalah post-test control group design only. Subjek menggunakan XI TKRO 1 untuk kelas praktik dan XI TKRO 4 untuk kontrol di SMKN 1 Kepanjen Kab. Malang.

Uji analisis melalui uji prasyarat serta uji hipotesis. Uji prasyarat terdapat dua uji, yaitu uji normalitas data yang berguna mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, adapun uji homogenitas berguna untuk mengetahui apakah data yang diteliti homogen atau heterogen, dan uji hipotesis berguna untuk menguji perbedaan. dalam hasil belajar, terdapat metode analisis data antara eksperimen dan kontrol yaitu independent t-test.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis terhadap hasil belajar siswa dilakukan setelah proses pengambilan data yaitu kelas eksperimen yang diajar menggunakan zoom meeting diperoleh nilai posttest dengan <75 berjumlah 3 siswa atau 9%, interval 75-82 berjumlah 8 siswa atau 23%, interval 83-91 berjumlah 16 siswa atau 48%, dan interval 92-100 berjumlah 7 siswa dengan persentase 20%. Skor rata-rata dari kelas eksperimen adalah 84,70. Berdasarkan paparan di atas bahwa siswa kelas eksperimen yang diajar menggunakan zoom meeting terdapat 3 siswa memperoleh posttest di bawah KKM (Kriteria Kelulusan Minimal) karena nilai standart yang diterapkan oleh sekolah adalah 75.



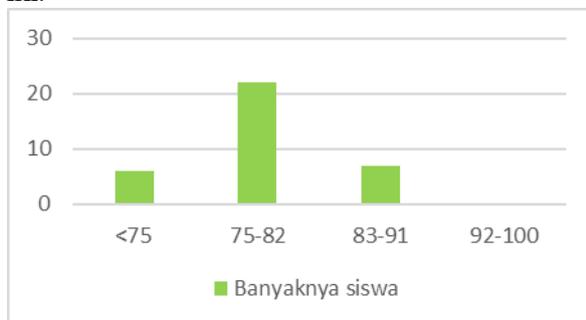
Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Siswa Menggunakan Zoom Meeting

Berdasarkan gambar 1 dapat dikatakan bahwa pembelajaran model ini dapat memberikan dampak positif terhadap pelaksanaan pembelajaran sekaligus sebagai

alternatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar. Pembelajaran dengan Zoom meeting juga dilakukan secara tatap muka sehingga belajar bisa menarik, karena bisa berinteraksi langsung dan jika siswa kurang paham dengan penjelasan yang diberikan oleh guru dapat langsung menanyakannya dan guru bisa langsung menjawab pertanyaan tersebut.

Hal ini sesuai dengan (D. Haqien & A. Rahman, 2020) yang berjudul “Pemanfaatan Zoom Meeting Untuk Proses Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19” hasilnya menyimpulkan penggunaan zoom meeting lebih bagus serta efisien, dikarenakan zoom meeting menjadikan komunikasi siswa dengan guru lebih mudah daripada komunikasi secara tertulis atau chatting. Fitriyani, Febriyeni & Kamsi (2020) yang berjudul “Penggunaan Aplikasi Zoom Cloud Meeting pada Proses Pembelajaran Online Sebagai Solusi di Masa Pandemi Covid 19” menyatakan penggunaan zoom adalah solusi saat pandemi dikarenakan bersifat fleksibel dan praktis dioperasikan.

Hasil belajar siswa dengan Google classroom memperoleh nilai posttest dengan <75 berjumlah 6 siswa atau 17%, interval 75-82 berjumlah 22 siswa atau 63%, interval 83-91 berjumlah 7 siswa atau 20%, dan interval 92-100 berjumlah 0 siswa atau 0%. Skor rata-rata dari kelas kontrol adalah 76,85. Berdasarkan paparan di atas bahwa siswa kelas eksperimen yang diajar menggunakan google classroom terdapat 6 siswa dengan kriteria di bawah KKM (Kriteria Kelulusan Minimal) karena nilai KKM yang digunakan oleh sekolah saat ini adalah 75. Hasil belajar kelas kontrol dapat digambarkan dalam bentuk diagram interval seperti berikut ini.

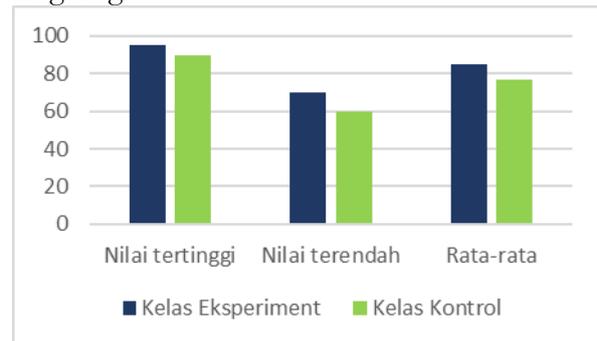


Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Siswa Menggunakan Google Classroom

Berdasarkan gambar 2 diatas nilai posttest siswa dengan aplikasi google classroom

kurang efektif meningkatkan hasil belajar dalam pemecahan masalah. Hal ini menjadikan siswa kurang mampu memahami karena siswa melakukan pembelajaran secara mandiri. Selain itu juga berakibat interaksi guru dengan siswa menjadi tidak leluasa dan kurang maksimal. Faktor lain seperti kurangnya pengawasan baik dari guru maupun orang tua juga menjadikan rendahnya perolehan nilai dengan menggunakan aplikasi ini. Siswa yang belajar dari rumah dengan hanya membaca materi yang dibagikan oleh guru cenderung mengabaikan dan tidak membaca materinya. Masalah lain yang timbul yaitu munculnya salah penafsiran yang dialami oleh siswa, siswa karena kurang jelasnya materi yang dibagikan oleh guru.

Sesuai pada temuan (Megawati, & Nurkhafifah, 2020). menyatakan daring asynchronous (tidak langsung) menyebabkan siswa lebih Sulit paham dan mengerti mata pelajaran karena guru tidak menjelaskan secara langsung.



Gambar 3. Diagram Hasil Belajar Kelas Eksperiment dan Kontrol

Pada gambar 3 diketahui perolehan post test antara kelas eksperimen dan kelas control dimana perolehan pada kelas eksperiment yang lebih baik.

Analisis berikutnya yaitu uji beda hasil hipotesis antara kelas eksperimen dan kelas control memakai rumus independent sampel t-test (Uji T). Uji normalitas dan homogenitas harus dilakukan sebelum melaksanakan uji t. Pengujian normalitas dengan Kolmogorov Smirnov Test menunjukkan Asymp.Sig.(2-Tailed) 0,200 pada eksperiment serta 0,200 pada kelas kontrol. Sehingga disimpulkan kedua data adalah normal.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Kelas		Tests of Normality						
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			
Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.			
Hasil belajar	Kelas Eksperimen	.103	34	.200*	.970	34	.471	
	Kelas Kontrol	.114	35	.200*	.961	35	.242	

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Untuk uji homogenitas digunakan uji Levene's test for equality of variance. Hasil uji homogenitas hasil belajar didapat nilai signifikansi 0,939. sehingga dapat disimpulkan data hasil belajar keduanya adalah homogen.

**Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas**

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	.006	1	67	.939
	Based on Median	.006	1	67	.937
	Based on Median and with adjusted df	.006	1	62.704	.937
	Based on trimmed mean	.020	1	67	.889

Uji hipotesis dilakukan setelah data yang diambil memenuhi uji prasyarat yang sudah dilakukan sebelumnya. Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data telah siap dan memenuhi persyaratan untuk dilakukan analisis berikutnya uji independent sampel t-test dengan Sig.(2-Tailed) = 0,05.

**Tabel 3. Hasil Uji Independent Sampel T-Test**

Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.006	.939	3.955	67	.000
	Equal variances not assumed			3.958	66.921	.000

Berdasarkan data tabel 1.4 diketahui Sig.(2-Tailed)  $0,000 < 0,05$  berarti ada perbedaan yang signifikan perbedaan hasil belajar perawatan sistem rem dengan zoom meeting dan google classroom di SMKN 1 Kepanjen Kabupaten Malang.

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa pemahaman kelas eksperimen lebih baik dibanding kontrol. Dilihat dari interaksi siswa dan guru yang lebih tinggi, serta pemahaman siswa yang ditunjukkan dari nilai posttest yang mendominasi nilai tertinggi adalah kelas eksperimen dengan model pembelajaran dengan bantuan zoom meeting.

(Okta fiyanti: 2021) "Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa antara Zoom Berbantuan E-learning dan Google Classroom". Penelitian ini menggunakan kelas XI AL Fathiyah Jakarta Timur sebagai sampel penelitian dengan kelas XI A berjumlah 30 siswa eksperimen XI B berjumlah 30 siswa kelas kontrol. Hasilnya diperoleh rata-rata kelas

eksperimen 71.1 dan kelas kontrol 60.5. Dari deskriptif data disimpulkan hasil belajar siswa yang diajar melalui aplikasi zoom memperoleh hasil belajar lebih baik dari pada google classroom.

## PENUTUP

### Kesimpulan

(1) Hasil belajar siswa dengan aplikasi zoom meeting di SMKN 1 Kepanjen Kabupaten Malang dapat dikategorikan baik dengan rata-rata nilai sebesar 84,70 dengan rincihan nilai posttest dengan  $<75$  berjumlah 3 atau 9%, interval 75-82 berjumlah 8 atau 23%, interval 83-91 berjumlah 16 atau 48%, dan interval 92-100 berjumlah 7 atau 20%. (2) Hasil belajar melalui aplikasi Google Classroom di SMKN 1 Kepanjen Kabupaten Malang dapat dikategorikan cukup dengan rata-rata nilai sebesar 76,85 dengan rincihan nilai posttest dengan  $<75$  berjumlah 6 atau 17%, interval 75-82 berjumlah 22 atau 63%, interval 83-91 berjumlah 7 atau 20%, interval 92-100 berjumlah 0 atau 0%.

### Saran

(1) Bagi Kepala Sekolah. Diharapkan bagi sekolah hendaknya bisa menerapkan penggunaan zoom meeting saat pembelajaran secara daring karena berdasarkan penelitian yang telah dilakukan siswa yang diajar menggunakan zoom meeting mempunyai nilai lebih tinggi dibanding google classroom. Untuk itu hendaknya sekolah dapat memfasilitasi atau memberikan bantuan kepada siswa maupun guru yang membutuhkan guna dapat terselenggaranya pembelajaran yang lebih maksimal. Selain itu sekolah dapat mengadakan pelatihan atau sosialisasi tentang pembelajaran daring menggunakan zoom meeting supaya pembelajaran bisa terlaksana secara baik (2) Bagi guru. Bapak/Ibu guru Sekolah Menengah Kejuruan khususnya guru mata pelajaran Pekerjaan Sistem Chasis dan Pemindah Tenaga selama pembelajaran dapat memanfaatkan platform zoom meeting sebagai alternatif pembelajaran saat pandemi. Model ini menjadikan siswa maupun guru bisa berinteraksi secara real time (tatap muka). Namun guru juga harus memperhatikan bahwa tidak semua siswa mempunyai sarana dan prasarana yang mendukung untuk melakukan

pembelajaran secara online seperti smartphone maupun internet (3) Bagi siswa diharapkan konsentrasi dan memahami pelajaran yang diterangkan agar lebih paham dan termotivasi mengikuti kegiatan pembelajaran supaya tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Siswa harus lebih aktif bertanya apabila masih terdapat materi yang kurang jelas (4) Bagi peneliti selanjutnya saat pengambil tema yang sejenis bisa dilakukan dengan semaksimal mungkin seperti mendisiplinkan siswa untuk mengikuti pembelajaran secara online harus diperhatikan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Selain itu peneliti juga mampu memilih media yang digunakan dengan tepat sesuai kondisi siswa dan lingkungan

#### DAFTAR RUJUKAN

- Amelia, Nadia Firdaus. 2107. *Pengaruh Implementasi Blended Learning dan E-Learning Terhadap Hasil Belajar System Operasi Kelas X Teknik Komputer Jaringan Di SMKN 1 Kota Kediri*. Skripsi: Universitas Negeri Malang
- Thahir, Rahmatia. 2021. *Pengaruh Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi*. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Vol.3 Hal 1936-1944*
- Nurulita, Siska Sulistyorini. *Pembelajaran Online Dengan Menggunakan Google Meet dan Zoom Meeting*. Yogyakarta
- Dedi Riyan Rizaldi, Ziadatul Fitimah. 2020. *Penggunaan Aplikasi Zoom Cloud Meeting Pada Mata Kuliah Mekanika dan Termostatika saat Pandemi COVID-19*. *Kappa Journal, Vol. 4, No. 2, hal. 228 4*
- Arruji, Edo. 2020. *Pengaruh Media Google Classroom Terhadap Hasil Belajar Pada Konsep Sistem Gerak*. Jakarta : FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Haqien, Danin Rahman, Aqilah Afifadiyah. 2020. *Pemanfaatan Zoom Meeting untuk Proses Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19*. Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI
- Rusman, dkk. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

