

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KAHOOT! TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA TEKNIK PERMESINAN PADA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK MANUFAKTUR DI SMKN 3 SURABAYA

Muhammad Sayyid Mushaddaq

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail : muhammadsayyid.20065@mhs.unesa.ac.id

Djoko Suwito

Program S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail : djokosuwito@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Kahoot!* terhadap hasil belajar siswa Teknik Permesinan pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur di SMKN 3 Surabaya. Latar belakang penelitian ini berangkat dari rendahnya minat, motivasi, dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran konvensional yang cenderung monoton, sehingga berdampak pada capaian hasil belajar siswa yang belum optimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimental dan desain non-equivalent control grup yang melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan media *Kahoot!* dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Instrumen penelitian ini terdiri dari pre-test, post-test, serta angket respon siswa yang telah divalidasi dan dinyatakan sangat layak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Kahoot!* memperoleh respon yang sangat positif dari siswa dengan rata-rata 89.2%. Uji Independent Sampel T-test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$) yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan rata-rata nilai masing-masing 77,76 dan 66,75. Analisis N-Gain juga menunjukkan peningkatan pemahaman yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dengan nilai 0,4805 (kategori sedang) dibanding kelas kontrol dengan nilai 0,2748 (kategori rendah). Temuan ini membuktikan bahwa penggunaan media *Kahoot!* berpengaruh pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran Gambar Teknik Manufaktur di SMKN 3 Surabaya. Selain itu, dari hasil penelitian juga ditemukan bahwa media ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Kahoot!*, hasil belajar, media pembelajaran

Abstract

This study aims determine the effect of using the Kahoot! learning media on the learning outcomes of Mechanical Engineering studenst in the Manufacturing Engineering Drawing subject at SMKN 3 Surabaya. The background of this research is based on the low level student interest, motivation, and engagement in conventional learing, witch tends to be monotonous and has an impact on suboptimal learning outcomes. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design involving two classes, an experimental class that received treatment using Kahoot! media and a control class that did not recieve the treatment. The research instruments consisted of pre-test, post-test, and student response questionnaire that had been validated and declared highly feasible. The result showed that Kahoot! received a very positive response form student, with an average score of 89,2%. The Independent Sample T-test indicated a significance value of 0,000 ($<0,05$), demonstrating a significant difference in learning outcomes between the experimental and control classes, with mean scores of 77.76 and 66.75, respectively. The N-Gain analysis also revealed a higher improvement in understanding in the experimental class (0.4705, moderate category) compared to the control class (0.2748, low category). These findings prove that the use of Kahoot! as a learning media significantly affects students' learning outcomes in the Manufacturing Engineering Drawing subject at SMKN 3 Surabaya. Furthermore, the results indicate that the media contributes to improving students learning achievement.

Keywords: *Kahoot!*, learning outcomes, learning media.

PENDAHULUAN

Pendidikan yang mendukung pembangunan di masa depan adalah pendidikan yang mampu mengelola dan memecahkan masalah pendidikan yang terkait dengannya. Pendidikan haruslah mengenai potensi nurani dan potensi

kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik. Konsep pendidikan semakin penting ketika seseorang harus terjun ke dalam masyarakat dan dunia kerja, karena seseorang harus mampu mengaplikasikan apa yang dia pelajari di sekolah ke dalam permasalahan sehari-hari saat ini dan di masa yang akan datang (Djonomiarjo, 2020)

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertanggungjawab menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, keterampilan, dan keahlian sehingga lulusannya dapat mengembangkan kinerja apabila terjun dalam (Sarwo Edi, 2017) Pendidikan tingkat SMK juga tidak hanya melaksanakan aktivitas pembelajaran yang bersifat teoritis, tetapi juga melaksanakan aktivitas pembelajaran yang bersifat praktikum sehingga siswa SMK yang telah menyelesaikan, memiliki kemampuan lapangan sesuai pada bidang peserta didik tersebut. Salah satu bidang yang dihasilkan dari pendidikan SMK adalah Teknik Permesinan, peserta didik yang menekuni bidang Teknik Permesinan akan memiliki kemampuan dalam penggunaan bermacam mesin perkakas yang menunjang dalam kegiatan industri produksi, tidak hanya dalam menguasai kemampuan penggunaan mesin perkakas, siswa Teknik Permesinan juga diharapkan mampu dan kompeten dalam kemampuan Gambar Teknik Manufaktur. Gambar Teknik adalah suatu aktivitas membuat gambar-gambar yang menyertakan bentuk, ukuran, sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku, baik nasional maupun internasional (Eko Wahyu Abryandoko, 2020). Dikarenakan tuntutan tersebut, siswa SMK diharapkan mampu memiliki capaian hasil belajar yang maksimal sebelum untuk menghadapi kenyataan dunia pekerjaan yang sesuai dengan kompetensi yang dimiliki.

Keberhasilan dari proses pendidikan sangat dipengaruhi oleh pembelajaran yang berlangsung, karena merupakan inti dari proses pendidikan. Dalam suatu pembelajaran, motivasi siswa mengikuti pembelajaran merupakan aspek yang sangat penting. Motivasi belajar siswa sangat dibutuhkan untuk mencapai tujuan pembelajaran, karena sebagai faktor yang banyak memberikan pengaruh terhadap keberhasilan dalam pembelajaran (Dwi Tri Santosa dan Tawardjono, 2016). Motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak baik dari dalam diri maupun dari luar siswa yang menjamin kelangsungan dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh siswa dapat tercapai (Sardiman, 2012).

SMKN 3 Surabaya merupakan sekolah menengah kejuruan yang berbasis teknologi, yang mempersiapkan peserta didik untuk siap bekerja sesuai dengan bidangnya, yang mempunyai keterampilan dan kompetensi yang sesuai dengan yang disyaratkan. Sesuai dengan visi SMKN 3 Surabaya yaitu menjadi Sekolah Menengah Kejuruan yang Menghasilkan Tamatan yang Mengusai IMTAQ dan IPTEK serta dapat Memenangkan Persaingan di Era Global.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, menurut Bapak Nanang selaku guru mata pelajaran gambar teknik manufaktur Teknik Permesinan di SMKN 3

Surabaya menyaran bahwa, keaktifan dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran kurang baik, sehingga berdampak kepada capaian hasil belajar siswa yang kurang maksimal. Peneliti juga bertanya kepada beberapa siswa, bahwa pembelajaran yang dilaksanakan di kelas terlalu konvensional dan membosankan, siswa juga menambahkan bahwa pembawaan oleh guru dalam pembelajaran terlalu monoton dan berulang-ulang setiap saat, siswa mengharapkan pembelajaran yang dibawakan oleh guru adalah pembelajaran yang lebih variatif. Abad ke-21 adalah saatnya pendidikan yang menyenangkan serta tidak lepas dari peran teknologi. Banyak media-media pembelajaran berbasis *audio video visual* yang bisa digunakan oleh guru di SMKN 3 Surabaya, dengan harapan penerapan tersebut pada proses pembelajaran berdampak kepada peningkatan motivasi belajar siswa di SMKN 3 Surabaya terutama pada program keahlian Teknik Permesinan.

Dari penjelasan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang menerapkan media pembelajaran interaktif berupa *Kahoot!* kepada siswa dengan harapan bisa meningkatkan motivasi belajar siswa guna tercapainya hasil belajar yang maksimal, sehingga media ini bisa menjadi pertimbangan untuk mencapai efektifitas pembelajaran di SMKN 3 Surabaya.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana persentasi kelayakan media *Kahoot!* untuk digunakan dalam pembelajaran gambar teknik manufaktur di SMKN 3 Surabaya?
2. Bagaimana dampak penggunaan media *Kahoot!* terhadap hasil belajar siswa Teknik Permesinan di SMKN 3 Surabaya?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media *Kahoot!* dalam pembelajaran gambar teknik manufaktur di SMKN 3 Surabaya?

Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis serta mengetahui persentasi kelayakan media *Kahoot!* untuk digunakan dalam pembelajaran gambar teknik manufaktur di SMKN 3 Surabaya.
2. Menganalisis serta mengetahui dampak penggunaan media *Kahoot!* terhadap hasil belajar siswa Teknik Permesinan di SMKN 3 Surabaya.
3. Menganalisis serta mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media *Kahoot!* dalam pembelajaran gambar teknik manufaktur di SMKN 3 Surabaya.

METODE

Jenis Dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi-experimentas design*. Desain penelitian

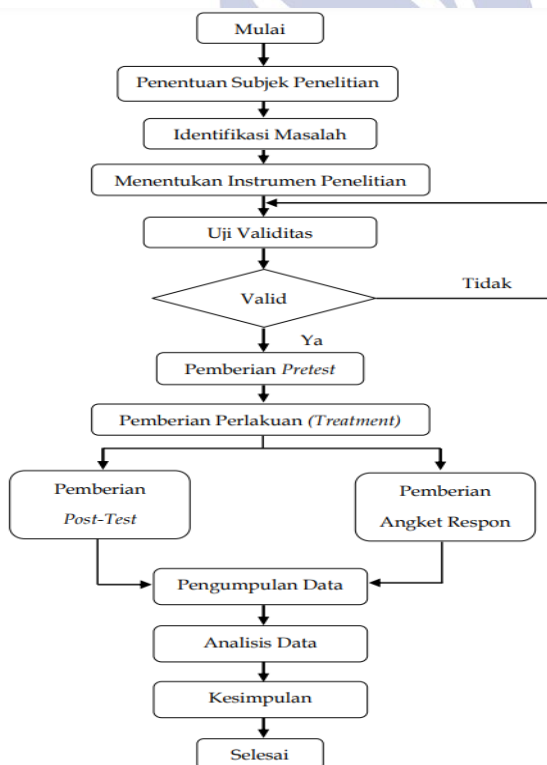
yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*, yaitu rancangan kelompok control yang tidak sama dengan *two-group pretest & posttest*. Pada desain ini peneliti akan membagi menjadi dua kelompok subjek, dimana satu mendapatkan perlakuan (*treatment*) menggunakan media *game* edukasi *Kahoot!* sebagai kelompok eksperimen, dan satunya tidak mendapatkan perlakuan sebagai kelompok kontrol, tetapi masing-masing kelompok tetap mendapatkan *pre-test* dan *post-test* yang sama. Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Test Awal (<i>pre-test</i>)	Perlakuan (<i>treatment</i>)	Test Akhir (<i>Post-test</i>)
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3		O4

Keterangan :

- O1 : *Pre-test* kelompok eksperimen
- X : *Treatment* (perlakuan *Kahoot!*)
- O2 : *Post-test* kelompok eksperimen
- O3 : *Pre-test* kelompok kontrol
- O4 : *Post-test* kelompok kontrol



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Surabaya, yang berada : Jalan Ahmad Yani No. 319, Dukuh Menanggal, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60234.

2. Waktu Penelitian

Waktu Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun 2025/2026 di SMK Negeri 3 Surabaya.

3. Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik yang diinginkan, maka sampel yang digunakan adalah siswa kelas XI TPM SMK Negeri 3 Surabaya

Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga jenis variabel, yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel pendukung. Rincian masing-masing variabel disajikan pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Variabel Penelitian

Jenis Variabel	Nama Variabel	Keterangan
Variabel Bebas	Media Interaktif <i>Kahoot!</i>	Media interaktif sebagai pendukung dalam pembelajaran
Variabel Terikat	Hasil belajar siswa ranah kognitif	Hasil dari siswa selama menjalankan proses pembelajaran (<i>pre-test & post-test</i>)
Variabel Pendukung	Respon siswa	Ketertarikan, motivasi, pemahaman materi.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes berupa soal objektif (*pre-test & post-test*) untuk mengetahui hasil belajar siswa, selain itu pada pengumpulan data penelitian ini, juga menggunakan angket untuk mengetahui respon siswa kelas eksperimen setelah menerima perlakuan berupa penggunaan media *game* edukatif *Kahoot!* selama proses pembelajaran, serta segala bentuk kegiatan penelitian akan didokumentasikan dalam bentuk visual.

Teknik Analisis Data

1. Uji Validitasi

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan dilakukan uji validasi terlebih dahulu, menurut (Sugiyono, 2013) instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan sebagai suatu prosedur untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal, distribusi normal adalah distribusi simetris dengan modus, mean, dan media berada di pusat (Nuryadi, 2027).

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama. Uji homogenitas bertujuan untuk mencari tahu apakah dari beberapa kelompok data penelitian memiliki varians yang sama atau tidak, dengan kata lain homogenitas bearti bahwa himpunan data yang diteliti memiliki karakteristik yang sama (Nuryadi, 2017).

4. Uji Hipotesis (*Independent Sample T-test*)

Uji T digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua rata-rata sampel yang berasal dari dua populasi yang berbeda (Arikunto, 2010). Menurut (Nuryadi, 2017) *independent sample t-test* adalah uji untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua kelompok data yang indenpendent.

Tabel 3. Uji T *independent sample T-test* (Nuryadi, 2017)

$t_{hit} > t_{tab}$	Berbeda secara signifikan (H_0 ditolak)
$t_{hit} < t_{tab}$	Tidak berbeda secara signifikansi (H_0 diterima)

5. Uji *N-Gain*

Uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau unlakuan (*treatment*) dalam penelitian eksperimen yang menggunakan *pre-test* dan *post-test*.

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimal - Skor\ Pretest}$$

Nilai *N-Gain* yang diperoleh kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria tingkat peningkatan hasil belajar.

Tabel 4. Klasifikasi Efektivitas *N-Gain* (%)

Persentase (%)	Keterangan
$g < 40\%$	Tidak Efektif
$40\% < g \leq 55\%$	Kurang Efektif
$56\% < g \leq 75\%$	Cukup Efektif
$g > 76\%$	Efektif

(Sumber: Hake, 1999)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Validasi Instrumen

Uji validasi instrumen penelitian ini melibatkan bantuan parah ahli yang sudah berpengalaman dalam

bidangnya dengan memberikan penilaian untuk kelayakan instrumen-instrumen yang digunakan saat pengambilan data di lapangan. Adapun hasil penilaian kelayakan instrumen sebagai berikut :

a. Kelayakan Angket Respon Siswa

Pada uji kelayakan angket, peneliti melibatkan dua orang ahli yang berpengalaman dibidang Pendidikan Teknik Mesin, validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa angket yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan siswa memiliki kualitas yang baik pada aspek petunjuk, isi dan bahasa. Adapun hasil penilaian dari kedua validaoat disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Penilaian Angket Respon Siswa

Validator	Total Score	Persentasi Kelayakan	Rata-rata Persentasi Kelayakan
Validator 1	48/55	80%	85,45%
Validator 2	50/55	90,9%	

Berdasarkan hasil validasi dari kedua validator, angket respon siswa memporeh rata-rata nilai 85,45%, nilai tersebut termasuk kedalam kategori “sangat layak”.

b. Kelayakan Media Pembelajaran *Kahoot!*

Dalam kelayakan media yang digunakan peneltian dalam penelitian, peneliti memilih dua validator untuk menilai kelayakan *Kahoot!* sebagai media pendukung dalam pembelajaran Gambar Teknik Manufaktur. Dari hasil penilaian pada aspek tampilan, materi, interaktivitas, bahasa, dan kebermanfaatan kedua validator memberikan penilaian pada tabel berikut :

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kelayakan Media *Kahoot!*

Validator	Total Score	Persentasi Kelayakan	Rata-rata Persentasi Kelayakan
Validator 1	66/70	94,2%	94,2%
Validator 2	66/70	94,2%	

Berdasarkan hasil validasi dari kedua validator, kelayakan media *Kahoot!* pada pembelajaran gambar teknik manufaktur memporeh rata-rata nilai 94,2%, nilai tersebut termasuk kedalam kategori “sangat layak”

c. Kelayakan *Pre-test* dan *post-test*

Pada penilaian kelayakan instrumen tes (*pre-test* & *post-test*) peneliti secara langsung mendapatkan penelitian dari dua guru pengajar Teknik Permesinan di SMKN 3 Surabaya. Hasil penilaian kelayakan *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa, adapun hasil penelian dari

kedua validator pada aspek materi, konstruksi dan bahasa disajikan pada tabel 7 berikut :

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kelayakan *pre-test* & *post-test*

Validator	Total Score	Persentase Kelayakan	Rata-rata Persentase Kelayakan
Validator 1	56/60	93,3%	93,3%
Validator 2	56/60	93,3%	

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari dua ahli, rata-rata persentase kelayakan keseluruhan mencapai 93,3%, sehingga instrumen dalam mengukur kemampuan kognitif siswa dinyatakan “Sangat Layak” serta dapat digunakan.

Hasil Uji Parametrik

Peneliti memperoleh data berupa hasil siswa yang telah diukur menggunakan *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 8. Rekapitulasi Hasil *Pre-test* & *Post-test* Siswa

Kelas A (Kontrol)		Kelas B (Eksperimen)	
Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
44	64	64	84
64	68	48	80
64	72	72	84
52	72	44	76
40	76	64	84
52	80	52	76
44	68	60	72
56	64	52	68
52	68	60	76
64	56	40	84
52	72	64	68
52	68	56	72
60	64	56	80
44	52	68	80
56	72	64	76
44	68	52	84
52	72	36	68
56	76	64	64
56	56	56	64
48	60	48	76
40	48	60	84
40	56	56	72
60	56	56	80
52	64	60	84
68	76	56	76
48	68	48	84
60	72	64	68
52	64	52	92

48	68	60	76
60	72	64	72
60	68	44	78
		52	98
		68	76
		52	88

Dari data hasil *pre-test* dan *post-test* siswa baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen di atas yang digunakan untuk uji normalitas, homogenitas, hipotesis dan N-Gain score dalam penelitian ini.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui tiap kelompok data kedua kelas berasal dari distribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, mengingat jumlah sampel per-kelompok berada di bawah 50. Berikut adalah tabel hasil uji normalitas yang keluar menggunakan SPSS :

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Menggunakan SPSS

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pretest Kelas Kontrol	,131	31	,190	,955	31	,210
Posttest Kelas Kontrol	,193	31	,005	,938	31	,073
Pretest Kelas Eksperimen	,118	34	,200 [*]	,966	34	,363
Posttest Kelas Eksperimen	,121	34	,200 [*]	,959	34	,234

Berdasarkan hasil dari SPSS, nilai signifikansi Shapiro-Wilk untuk keseluruhan kelompok menunjukkan angka yang lebih besar dari 0,05 (Sig>0,05), nilai-nilai tersebut mengindikasikan bahwa seluruh data baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen berada dalam kategori terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memastikan bahwa varians dari *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen berada dalam kondisi yang sama atau homogen. Berikut penyajian tabel hasil uji homogenitas menggunakan SPSS:

Tabel 13. Hasil Uji Homogenitas Menggunakan SPSS

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	,005	1	63	,946
	Based on Median	,064	1	63	,802
	Based on Median and with adjusted df	,064	1	62,928	,802
	Based on trimmed mean	,012	1	63	,914

Hasil uji homogenitas (Levene's Test) menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,946 yang berarti jauh lebih besar dari 0,05 (sig>0,05). Hasil ini menunjukkan bahwa varians dari kedua kelompok adalah homogen atau sama, sehingga tidak terdapat variasi antar kelompok yang dapat mempengaruhi hasil uji perbedaan.

c. Uji Hipotesis (*Independent Sample T-test*)

Setelah data dinyatakan normal dan homogen, analisis dilanjutkan dengan menggunakan uji-t untuk

mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *post-test* kelas kontrol dan *post-test* kelas eksperimen. Gambaran dan hasil uji-t disajikan dalam bentuk tabel berikut :

Tabel 11. Gambaran Deskripsi Nilai *Post-test*

Group Statistics				
Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Posttest Kelas Kontrol	31	66,45	7,637	1,372
Posttest Kelas Eksperimen	34	77,76	7,719	1,324

Secara deskriptif, nilai rata-rata *post-test* pada kelas kontrol adalah 66,45 sedangkan pada kelas eksperimen mencapai 77,76. Dari hasil tersebut tampak bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 12. Hasil Uji-T Menggunakan SPSS

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	,005	,946	-5,932	63	,000	-11,313	1,907	-15,124	-7,502
	Equal variances not assumed			-5,935	62,567	,000	-11,313	1,906	-15,123	-7,503

Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa nilai t hitung mencapai -5,932 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 yang berarti nilai signifikansi yang sangat kecil ini menunjukkan $p < 0,05$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Karena nilai signifikansi jauh dibawah 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Artinya, peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen tidak terjadi secara kebetulan, tetapi memang dipengaruhi oleh perlakuan yang diberikan yaitu penggunaan *Kahoot!* dalam proses pembelajaran.

Hasil Analisis N-Gain

Analisis N-Gain digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa. N-Gain menggambarkan seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa baik kelas kontrol dan kelas eksperimen agar dapat membandingkan peningkatan pemahaman siswa antara yang tidak diberi perlakuan dan yang diberikan perlakuan :

a. Hasil N-Gain Kelas Kontrol

Tabel 13. Hasil N-Gain Kelas Kontrol

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NgainSkor	31	-,22	,60	,2748	,17949
NgainPersentase	31	-22,22	60,00	27,4782	17,94888
Valid N (listwise)	31				

Pada kelas kontrol, nilai rata-rata N-Gain adalah 0,2748 atau dikonversikan dalam bentuk persen sebesar 27,48%. Jika mengacu pada (Tabel 4) maka nilai tersebut termasuk dalam kategori rendah.

b. Hasil N-Gain Kelas Eksperimen

Tabel 14. Hasil N-Gain Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGainSkor	34	,00	,96	,4705	,21348
NgainPersentase	34	,00	95,83	47,0492	21,34755
Valid N (listwise)	34				

Pada kelas eksperimen, nilai rata-rata N-Gain adalah 0,4705 atau 47,05% yang termasuk dalam kategori sedang mengacu pada Tabel 4.

c. Pembahasan Hasil N-Gain

Dari hasil perbandingan antara kedua kelas, menunjukkan bahwa peningkatan yang diperoleh kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil ini kembali menguatkan temuan sebelumnya bahwa pembelajaran berbasis media interaktif dan teknologi memiliki pengaruh yang lebih positif terhadap hasil belajar siswa.

Hasil Respon Siswa (Angket)

Analisis angket respon siswa dilakukan untuk mengetahui bagaimana persepsi, pengalaman, serta tingkat penerimaan siswa terhadap penggunaan *Kahoot!* dalam proses pembelajaran. Sebanyak 32 siswa telah memberikan jawaban lengkap terhadap seluruh pernyataan yang disampaikan dalam instrumen angket. Hasil pengolahan data melalui SPSS menunjukkan kecenderungan respon yang positif. Berikut uraian hasil rekap dan pengolahan respon dalam bentuk tabel persentasi :

Tabel 15. Hasil Rekapitulasi Angket Respon Siswa

Pernyataan	STS	TS	S	SS	Total
Q1	0% (0)	6,3% (2)	34,4% (11)	59,4% (19)	100% (32)
Q2	0% (0)	3,1% (1)	21,9% (7)	75% (24)	100% (32)
Q3	0% (0)	9,4% (3)	37,5% (12)	53,1% (17)	100% (32)
Q4	0% (0)	6,3% (2)	34,4% (11)	59,4% (19)	100% (32)
Q5	0% (0)	6,3% (2)	37,5% (12)	56,3% (18)	100% (32)
Q6	0% (0)	9,4% (3)	40,6% (13)	50,0% (16)	100% (32)
Q7	0% (0)	9,4% (3)	40,6% (13)	50,0% (16)	100% (32)
Q8	0% (0)	3,1% (1)	31,3% (10)	65,6% (21)	100% (32)
Q9	0% (0)	3,1% (1)	28,1% (9)	68,8% (22)	100% (32)
Q10	0% (0)	12,5% (4)	34,4% (11)	53,1% (17)	100% (32)
Q11	0% (0)	3,1% (1)	25,0% (8)	71,9% (23)	100% (32)
Q12	0% (0)	3,1% (1)	18,8% (6)	78,1% (25)	100% (32)
Q13	0% (0)	3,1% (1)	21,9% (7)	75,0% (24)	100% (32)

Hitungan persentasi keseluruhan hasil angket sebagai berikut :

$$P (\%) = \frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Keterangan:

- P (%) : Hasil Presentasi
- $\sum F$: Jumlah Skor
- N : Skor Tertinggi
- I : Jumlah Indikator
- R : Banyaknya Responden

$$P (\%) = \frac{1485}{4 \times 13 \times 32} \times 100\%$$

$$P (\%) = \frac{1485}{1664} \times 100\%$$

$$P (\%) = 0,892 \times 100\%$$

$$P (\%) = 89,2\%$$

Secara keseluruhan, hasil angket ini menunjukkan bahwa penggunaan *Kahoot!* pada pembelajaran mendapatkan respon yang positif dari siswa mencapai 89,2% (Sangat baik). Temuan ini menguatkan bahwa *Kahoot!* layak dijadikan salah satu media pembelajaran interaktif yang efektif dan disukai oleh siswa, khususnya siswa Teknik Permesinan SMKN 3 Surabaya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media *Kahoot!* dapat dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik Manufaktur di SMKN 3 Surabaya dengan mendapatkan persentasi sebesar 93,4%.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan uji *Independent Sample T-test*, diperoleh nilai signifikansi 0,000 (<0,05) yang berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara kedua kelompok
 - a. Nilai rata-rata kelas kontrol : 66,75
 - b. Nilai rata-rata kelas eksperimen : 77,76Serta hasil analisis hasil N-Gain juga menunjukkan peningkatan pemahaman siswa yang lebih tinggi pada kelas eksperimen
 - a. N-Gain kelas kontrol : 0,2748 atau 27,48 (Kategori rendah)
 - b. N-Gain kelas eksperimen : 0,4705 atau 47,05% (Kategori sedang)

Dengan demikian, dari hasil analisis hasil belajar siswa, dapat dinyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif *Kahoot!* berpengaruh pada hasil belajar siswa. Dimana terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen yang signifikan, serta didapatkan tingkat pemahaman siswa lebih tinggi pada kelas eksperimen. Selain itu, media *Kahoot!* dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Pada hasil penilaian respon siswa, didapatkan hasil bahwa mayoritas siswa memberikan nilai positif yakni sebesar 89,2% yang berarti penggunaan media interaktif seperti *Kahoot!* dapat dinyatakan mampu meningkatkan semangat belajar siswa..

Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru disarankan untuk menggunakan media *Kahoot!* sebagai variasi dalam pembelajaran karena terbukti media ini dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa diharapkan lebih aktif memanfaatkan media seperti *Kahoot!* dalam proses belajar, karena dapat membantu mereka memahami materi dengan cara yang lebih menyenangkan. Serta siswa dapat menjadikan hasil umpan balik dari *Kahoot!* sebagai bahan untuk memperbaiki bagian yang belum dikuasai
3. Bagi sekolah dapat mempertimbangkan untuk menyediakan fasilitas pendukung seperti jaringan internet yang stabil dan perangkat pendukung pembelajaran, serta sekolah dapat memberikan pelatihan penggunaan media pembelajaran digital bagi guru agar inovasi pembelajaran dapat berjalan optimal
4. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian serupa pada mata pelajaran lain atau jenjang sekolah yang berbeda untuk melihat efektivitas *Kahoot!* secara lebih luas, serta disarankan menggunakan desain penelitian yang mencakup waktu yang lebih panjang atau repetisi penelitian agar dampak penggunaan media *Kahoot!* dapat diamati secara komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Abryandoko, Eko, W. (2020). *Menggambar Teknik*. Bandung : Widina.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Djonomiarjo, T. (2020). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar*. Aksara : Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, 5(1), 39-46.
- Edi, Sarwo, dkk. (2017). *Pengembangan Standar Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Siswa Program Keahlian di Wilayah Surakarta*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Kejuruan, 10(1), 22-30.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores*. Indiana: Indiana University.
- Nuryadi, dkk. (2017) *Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta : Buana.

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KAHOOT! TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA TEKNIK
PERMESINAN PADA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK MANUFAKTUR DI SMKN 3 SURABAYA

Santosa, Dwi Tri. (2016). *Faktor-faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar dan Solusi Penanganan pada Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro*. Jurnal UNY, 2(1), 34-38.

Sugiyono, (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

