

Penggunaan Modul Elektronik Berbantuan Game Wordwall Terhadap Hasil Belajar Kognitif Sains Siswa Di SMP

Oleh:
Nafisah

Pendidikan IPA/Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan



Pendahuluan

Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu gambaran produk yang diperoleh siswa dari kegiatan belajar yang telah dilakukan di sekolah. Hasil belajar sebagai tujuan dan penilaian bagi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran yang telah dilakukan di kelas. Hasil belajar sebagai bentuk dari aspek penilaian kognitif. Hasil kognitif sebagai tingkat penguasaan dan pemahaman ilmu dari hasil belajar mengajar.

Faktor Rendahnya Hasil Belajar

Hasil belajar siswa rendah disebabkan oleh kurangnya pembelajaran yang melibatkan siswa karena sarana dan prasarana yang kurang memadai sehingga siswa tidak aktif dalam pembelajaran. Selain itu, juga faktor dalam diri siswa yang tidak tertarik dengan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru

Pendahuluan

Rumusan Masalah:

Bagaimana dampak penggunaan E-Modul berbantuan game Wordwall terhadap hasil belajar siswa?

Tujuan Penelitian:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh E-Modul berbantuan *Game Wordwall* pada hasil belajar kognitif sains siswa.

Manfaat Penelitian:

Sebagai media pembelajaran alternatif bagi guru agar menjadikan pembelajaran lebih menarik dan interaktif.

Penelitian Relevan

Menurut Abu Rasyid pada penelitiannya di SMP Negeri 2 Poso Sulawesi Tengah, kemampuan Sains siswa masih jauh jika dibandingkan dengan daerah lain. Siswa hanya mengenal sejumlah fakta dasar, namun belum mampu mengkomunikasikan karena kurangnya aktivitas pembelajaran yang melibatkan siswa.

Menurut Tatang Rohandi di SMPN 3 Cinanggu Pandeglang, rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan perilaku siswa didalam kelas seperti, sering mengobrol dengan teman, dan kurang memperhatikan guru yang menjelaskan.

Pendahuluan

Permasalahan rendahnya hasil pendidikan terjadi di SMP Muhammadiyah 1 Taman, dimana berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti perolehan nilai ulangan harian siswa Di kelas VII-B dari 28 siswa terdapat 40% siswa memperoleh nilai diatas KKM, sedangkan 60% siswa memperoleh nilai dibawah KKM dimana nilai KKM di SMP Muhammadiyah 1 Taman adalah 78. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada guru IPA di SMP Muhammadiyah 1 Taman, yaitu, guru dalam menyampaikan materi masih menggunakan buku ajar siswa atau buku paket dari kemendikbud sebagai bahan proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, apabila ada yang tidak dimengerti siswa segan untuk bertanya dan bosan dalam membaca buku paket karena tidak adanya pembelajaran interaktif yang melibatkan siswa.

Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran interaktif yang digunakan salah satunya adalah modul elektronik (E-Modul) sebagai sarana pembelajaran yang memberikan pemahaman berisi materi, petunjuk kegiatan belajar, latihan, serta evaluasi pembelajaran yang didesain dengan terstruktur dan praktis. Saat ini penggunaan gadget kebanyakan hanya digunakan untuk bermain game online dibandingkan untuk belajar, hal ini yang akan dimanfaatkan untuk menciptakan sebuah inovasi yaitu penggabungan antara Modul Elektronik dengan game Wordwall.

Penelitian Terdahulu

Percobaan Modul Elektronik

Percobaan yang dilakukan oleh Ilham Kartiko tahun 2021 pada percobaan keefektivan E-Modul menghasilkan presentase sebesar 85% yang termasuk dalam kategori efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.



Percobaan Game Wordwall

percobaan yang dilakukan Gina pada tahun 2022 hasil belajar siswa yaitu memperoleh kenaikan 86% setelah menggunakan media pembelajaran game Wordwall Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, penggunaan game edukasi wordwall dalam kegiatan pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan penggunaan media buku paket.

Metode Penelitian

DESAIN PENELITIAN

Jenis Penelitian

Kuantitatif Deskriptif

Desain penelitian

Two Group Pre test
Post test

Analisis Data

Uji T-test dengan uji
Independent Sample
T-Test

Metode Penelitian

DESAIN PENELITIAN

Populasi

Siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Taman, berjumlah 56 siswa

Sampel

Seluruh siswa kelas VII yang berjumlah 56 siswa

Teknik Pengumpulan Data

Tes tulis sebelum (pretest) dan (posttest) sesudah perlakuan.

Hasil Penelitian

Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,722	31

Sebelum dilakukan pengambilan data, soal di ujikan terlebih dahulu kepada 10 Siswa SMP, kemudian dilakukan Uji Reliabilitas. Pada tabel diatas, nilai pada Cronbach Alpha memperoleh 0,722 yang berarti bahwa soal tersebut dinyatakan reliabel karena memperoleh nilai $>0,6$

Hasil Penelitian

Hasil Uji N-Gain

Kelas	\bar{x} pretest	\bar{x} Posttest	$\langle g \rangle$	Kategori
Eksperimen	41,50	74,25	0,56	Sedang
Kontrol	40,89	55,71	0,23	Rendah

Pada kelas Eksperimen memperoleh nilai N-Gain Score sebesar 0,56 nilai tersebut masuk pada kategori sedang. Namun, perolehan nilai N-Gain Score pada kelas kontrol yaitu sebesar 0,23 yang mana nilai tersebut tergolong dalam kategori rendah. Setelah dilaksanakan uji coba E-Modul pada kelas Eksperimen, mendapatkan kenaikan yang signifikan pada nilai post test. Sehingga, penggunaan E-Modul berbantuan game Wordwall dikatakan berpengaruh dalam memberikan peningkatan pada hasil belajar siswa

Hasil Penelitian

Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest Eksperimen	,144	28	,145	,961	28	,371
	Posttest Eksperimen	,155	28	,083	,942	28	,125
	Pretest Kontrol	,117	28	,200*	,960	28	,341
	Posttest Kontrol	,122	28	,200*	,935	28	,082

Hasil pretest kelas Eksperimen memperoleh skor sebesar 0,371 dan perolehan skor post test pada kelas Eksperimen yaitu 0,125. Perolehan hasil pretest pada kelas Kontrol yaitu 0,341 dan perolehan hasil post test pada kelas Kontrol yaitu 0,082. Perolehan hasil pretest dan post test kelas Eksperimen dan Kontrol terdistribusi normal karena melebihi 0,05

Hasil Penelitian

Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	1,953	1	54	,168

Berdasarkan tabel diatas nilai signifikan yang diperoleh yaitu 0,168 yang mana hasil pretest dan post test pada kelas eksperimen dan kontrol dikatakan homogen karena melebihi 0,05

Hasil Penelitian

Hasil Uji Independent T-tes

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
						One-Sided p	Two-Sided p				
Hasil Belajar	Equal variances assumed	1,953	,168	11,248	54	<,001	<,001	18,536	1,648	15,232	21,840
	Equal variances not assumed			11,248	49,718	<,001	<,001	18,536	1,648	15,225	21,846

Pada uji Independen T-tes, data dikatakan memiliki pengaruh pada hasil belajar apabila memperoleh nilai signifikan Two-Tailed $<0,05$. Pada tabel diatas nilai signifikan two tailed memperoleh $<0,001$ maka, dikatakan adanya perbedaan rata-rata pada data kelas eksperimen dan kontrol.

Hasil Penelitian

Hasil Analisis Aspek Kognitif

Aspek Kognitif	Skor N-Gain	kategori
C1	0,55	Sedang
C2	0,46	Sedang
C3	0,48	Sedang
C4	0,33	Sedang
C5	0,72	Tinggi
C6	1,00	Tinggi

Dari hasil analisis kognitif diatas, perolehan skor N-gain pada aspek kognitif C1 yaitu 0,55 masuk dalam kategori sedang. Aspek kognitif C2 mendapatkan skor 0,46 termasuk dalam kategori sedang. Aspek kognitif C3 mendapatkan skor 0,48 tergolong pada kelompok sedang. Aspek kognitif pada C4 mendapatkan skor 0,33 termasuk dalam kategori sedang. Aspek kognitif pada C5 mendapatkan skor sebesar 0,72 termasuk dalam kategori tinggi dan aspek kognitif pada C6 mendapatkan skor 1,00 termasuk dalam kategori tinggi.

Kesimpulan dan Saran

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh positif pada penggunaan E-Modul berbantuan game Wordwall materi suhu, kalor dan pemuaiian pada hasil belajar kognitif sains siswa di SMP Muhammadiyah 1 Taman. Perolehan skor penelitian pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan perolehan skor pada kelas kontrol. Kekurangan dalam penelitian ini yaitu karena pembelajaran menggunakan gadget, banyak siswa yang menggunakan untuk aktifitas lain seperti membuka aplikasi Instagram maupun WhatsApp yang membuat siswa kurang memperhatikan materi.

Saran untuk peneliti selanjutnya, perlunya penjagaan lebih ketat lagi agar siswa tidak membuka aplikasi lain ketika pembelajaran menggunakan E-Modul berbantuan Game Wordwall serta menambahkan variasi permainan yang lebih seru agar memperoleh hasil yang lebih baik dan lebih variatif.

