

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR PPKN MELALUI PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS MEDIA KAHOOT PADA SISWA KELAS VII SMP N 2 INDRAJAYA

Lismaida Wati¹, Halik², Zulkifli³

¹Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Jabal Ghafur, Pidie, Aceh, Indonesia

*Corresponding author: lismaidawati15@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini berjudul Peningkatan Prestasi Belajar PPKN Melalui *Problem Based Learning* Berbasis Media *Kahoot* Pada Siswa Kelas VII SMP N 2 Indrajaya. Rumusan masalah dalam penelitian adalah bagaimana peningkatan prestasi belajar pada mata pelajaran PPKN Melalui *Problem Based Learning* Berbasis Media *Kahoot* pada siswa kelas VII dan bagaimana pengaruh integrasi media *kahoot* terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran PPKN pada siswa kelas VII. Penelitian bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar pada mata pelajaran PPKN Melalui *Problem Based Learning* Berbasis Media *Kahoot* pada siswa kelas VII dan untuk mengetahui pengaruh integrasi media *kahoot* terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran PPKN pada siswa kelas VII. Pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi-experimental*). Data dan sumber data yang diperoleh menggunakan data primer dengan teknik pengumpulan data dengan cara tes pretest dan posttest, kuesioner, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media *Kahoot* dalam model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran PPKn di SMP Negeri 2 Indrajaya. Hal ini dibuktikan dari peningkatan nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen, yaitu dari 70,07 pada saat pretest menjadi 77,53 pada saat posttest. Selain itu, hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima, bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *Kahoot* terhadap prestasi belajar siswa.

Kata Kunci: *Prestasi Belajar, Problem Based Learning Media Kahoot*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan dapat dipahami sebagai sebuah program dan usaha yang disengaja untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis bagi para siswa, yang berfungsi untuk mengembangkan minat, bakat, dan potensi yang ada sehingga mereka mampu mengatur diri sendiri, memiliki ketahanan spiritual, serta karakter yang cerdas yang sangat dibutuhkan oleh individu dan masyarakat. Mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dapat dipahami sebagai pelajaran yang fokus pada pembentukan sifat yang baik dan bermoral, serta mampu menjalankan hak dan kewajiban untuk membangun individu yang beretika dan terampil. (Zuhri, 2023)

Kahoot adalah alat pengajaran yang melibatkan siswa dalam permainan seperti kuis,

diskusi, dan survei singkat. *Kahoot* mampu melakukannya. *Kahoot* digunakan dalam mengajar untuk membuat pembelajaran terasa baru dan menarik. Aplikasi ini memiliki pertanyaan yang terlihat seperti permainan, seperti acara permainan TV, dan gratis untuk digunakan. *Kahoot* bagus karena pertanyaannya memiliki batas waktu, sehingga siswa belajar berpikir cepat dan menjawab dengan benar. (Marwa M., Kresnadi, H., & Pranata, R., 2023)

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena tujuannya adalah mengukur dampak pembelajaran melalui integrasi media *Kahoot* dalam meningkatkan prestasi siswa pada mata pelajaran PPKN. Pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti mengumpulkan data berupa angka dan menganalisisnya dengan metode statistik untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan.

Data kuantitatif adalah pendekatan riset yang didasarkan pada positivisme (data nyata). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angka-angka yang akan dihitung dengan bantuan statistik untuk mengevaluasi, yang relevan dengan permasalahan yang diteliti demi mencapai suatu kesimpulan. Pendekatan filosofis positivisme diterapkan pada populasi atau sampel yang spesifik.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah totalitas individu yang akan dianalisis, di mana individu-individu tersebut disebut unit analisis, yang bisa terdiri dari orang, lembaga, atau objek. Maka, dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah seluruh murid kelas VII di SMP N 2 Indrajaya yang berjumlah 109 siswa.

Sampel adalah segmen dari total dan karakteristik yang ada dalam populasi tersebut. Ukuran sampel merujuk pada metode untuk menetapkan jumlah sampel yang akan diambil untuk keperluan penelitian. Dalam studi ini, peneliti akan menerapkan teknik pengambilan sampel acak. Prosedur dan metode pengambilan sampel akan diuraikan dalam rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N: Ukuran populasi

e : Persentase kelonggaran ketidaktelitian sampel (15%)

Jadi, jumlah sampel yang diambil adalah:

$$n = \frac{109}{1 + 109 (0,15)^2} = 31,57$$

Maka berdasarkan hasil diatas, sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah sebanyak 30 orang.

2.3 Sumber Data

Adapun beberapa sumber data pengumpulan data yang dapat diterapkan antara lain:

Tes Pre-Tes dan Post-test

Pengumpulan informasi dalam studi ini dilakukan melalui penggunaan tes. Tes adalah sebuah metode yang diterapkan untuk melaksanakan proses pengukuran, di mana terdapat berbagai pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dilaksanakan atau dijawab oleh para siswa untuk menilai aspek perilaku mereka. Dalam penelitian ini, pendekatan tes digunakan untuk menilai tingkat kemampuan siswa setelah proses pembelajaran selesai. Tes berfungsi untuk mengevaluasi kemampuan siswa yang meliputi pengetahuan serta keterampilan hasil dari kegiatan belajar dan mengajar. Tes dilaksanakan pada awal penelitian untuk mengukur seberapa baik pemahaman siswa terhadap materi, dan juga dilakukan di akhir pembelajaran agar peneliti dapat mengidentifikasi seberapa besar peningkatan hasil belajar para siswa.

Sesuai desain *The Pretest-posttest Control Group Design* peneliti akan memberikan tes di awal dan akhir setiap kelas. Tes akan berupa soal pilihan ganda, dengan 25 soal di mana setiap soal bernilai 4 poin, sehingga 25 soal dikali 4 sama dengan 100. Soal-soal yang diberikan di awal dan akhir akan sama, tetapi dengan urutan yang berbeda setiap kali.

Kuesioner

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner, di mana peneliti terlibat secara langsung untuk mendapatkan informasi dari pihak terkait secara langsung atau dikenal juga sebagai data primer.

Data primer merupakan sumber informasi yang secara langsung disampaikan kepada pengumpul data. Selanjutnya, peneliti melakukan pengambilan data langsung terhadap objek penelitian dengan cara mendistribusikan kuesioner. Kuesioner tersebut diberikan secara langsung kepada para responden yang telah dipilih sebagai sampel, yang berisi berbagai pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden dengan tujuan untuk menilai tanggapan siswa terhadap penggunaan media Kahoot dalam pelajaran PPKN.

Dalam kuesioner yang disampaikan kepada responden, metode pengukuran yang digunakan adalah skala Likert, yang berfungsi untuk menilai sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok mengenai fenomena sosial dengan menerapkan rumus berikut: (Slamet Widodo, et.al, 2023)

Observasi Terstruktur

Berdasarkan hasil pengamatan dilakukan terhadap kegiatan siswa selama penggunaan *kahoot* dalam pembelajaran. Lembar observasi terstruktur digunakan untuk mencatat bagaimana siswa berinteraksi dengan aplikasi dan cara mereka memanfaatkannya untuk memahami materi PPKN serta bagaimana tingkat motivasi mereka dalam pembelajaran menggunakan media *kahoot*.

Dokumentasi

Data dari media *kahoot* seperti hasil kuis, latihan, atau aktivitas siswa dikumpulkan. Informasi ini digunakan untuk mengevaluasi frekuensi dan efektivitas penggunaan aplikasi dalam proses belajar siswa.

Teknik Analisis Data

Setelah data keseluruhan terkumpul, tahap selanjutnya adalah analisis data. Proses ini sangat penting dalam penelitian karena bertujuan untuk menemukan pola dan makna di balik data yang telah diperoleh.

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis, yang didapatkan dari berbagai sumber seperti wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Proses ini melibatkan pengorganisasian data ke dalam unit-unit tertentu, kemudian dilakukan sintesis untuk menyusun pola-pola yang relevan.

Dalam penelitian ini, data yang diolah adalah data yang dikumpulkan melalui tes akhir. Data tersebut kemudian diuji menggunakan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Untuk memudahkan proses pengolahan, digunakan aplikasi SPSS versi IMB SPSS Statistics 29 dalam menganalisis data serta dengan menggunakan rumus uji-t. (Sugiyono, 2020)

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Uji validitas

Guna mengukur validitas butir soal, digunakan rumus korelasi biserial dengan data mentah. Setelah seluruh butir soal dihitung, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 3.1: Hasil Uji Validitas

No	ai signifikan	nilai validitas	Ket
1	0.181	0.05	Valid
2	0.000	0.05	Valid
3	0.000	0.05	Valid
4	0.136	0.05	Valid
5	0.452	0.05	Valid
6	0.000	0.05	Valid
7	0.947	0.05	Valid
8	0.019	0.05	Valid
9	0.269	0.05	Valid
10	0.000	0.05	Valid
11	0.000	0.05	Valid
12	0.003	0.05	Valid
13	0.005	0.05	Valid
14	0.000	0.05	Valid
15	0.000	0.05	Valid
16	0.379	0.05	Valid
17	0.000	0.05	Valid
18	0.002	0.05	Valid
19	0.496	0.05	Valid
20	0.005	0.05	Valid

21	0.454	0.05	Valid
22	0.001	0.05	Valid
23	0.000	0.05	Valid
24	0.016	0.05	Valid
25	0.119	0.05	Valid

Sumber : Olah Data Penelitian 2025

Dari tabel yang ada dapat disimpulkan bahwa semua soal dalam tes tersebut memiliki tingkat validitas yang memadai. Hal ini terlihat dari nilai r hitung yang lebih kecil dari nilai r tabel, yaitu r hitung $< 0,05$.

Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui reliabilitas tes bentuk pilihan ganda digunakan rumus KR-20. Dari hasil perhitungan diperoleh sebagai berikut:

Tabel 3.2: Hasil Uji Reliabilitas

r_{11}	r_{tabel}	Keterangan	Kategori
0,625	0,361	Reliabel	Tinggi

Sumber : Olah Data Penelitian 2025

Tabel di atas menunjukkan nilai r_{11} sebesar 0,625. Nilai tersebut kemudian dicocokkan dengan tabel r product moment dan diperoleh r_{tabel} sebesar 0,361. Karena nilai r_{11} lebih besar dari r_{tabel} , yaitu $0,625 > 0,361$, maka dapat disimpulkan bahwa tes instrumen tersebut reliabel. Hasil r_{11} sebesar 0,625 termasuk dalam kategori sangat tinggi karena berada dalam rentang 0,625 hingga 1,00 ($0,625 < r_{11} < 1,00$).

Tingkat kesukaran soal

Uji tingkat kesulitan suatu hal akan memberi tahu seberapa sulitnya. Pertanyaannya bisa sangat sulit, lumayan, atau mudah. Berdasarkan perhitungan hasil tingkat kesukaran sebagaimana berikut:

Tabel 3.3: Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	TK	Kategori
1	0.07	Sangat Sulit
2	1.00	Sangat Mudah
3	1.00	Sangat Mudah
4	0.30	Sulit
5	0.57	Sedang
6	1.00	Sangat Mudah
7	0.87	Mudah
8	0.83	Mudah
9	0.30	Sulit
10	1.00	Sangat Mudah
11	0.73	Sedang
12	0.90	Mudah
13	0.97	Mudah
14	1.00	Sangat Mudah

15	1.00	Sangat Mudah
16	0.53	Sedang
17	0.97	Mudah
18	0.97	Mudah
19	0.63	Sedang
20	0.93	Mudah
21	1.00	Sangat Mudah
22	0.57	Sedang
23	0.60	Sedang
24	0.70	Sedang
25	0.75	Mudah

Dari tabel di atas diperoleh 7 soal berkategori sangat mudah yaitu soal 2, 3, 6, 10, 14, 15 dan 21. Adapun nomor item soal berkategori mudah ada 8 yaitu soal nomor 7, 8, 12, 13, 17, 18, 20 dan 25. Adapun nomor item yang berkategori sedang ada 7 butir yaitu butir nomor 5, 11, 16, 19, 22, 23, dan 24. Adapun nomor item yang berkategori sulit ada 2 butir soal yaitu nomor 4 dan 9. Sedangkan nomor item yang berkategori sangat sulit ada 1 soal yaitu nomor 1.

Daya Pembeda

Analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui sejauh mana soal mampu membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Berikut hasil perhitungan daya pembeda:

Tabel 3.4: Hasil Uji Daya Pembeda

No	DP	Kategori
1	0.407	Baik
2	0.421	Baik
3	0.421	Baik
4	0.427	Baik
5	0.475	Baik
6	0.421	Baik
7	0.463	Baik
8	0.374	Cukup
9	0.447	Baik
10	0.421	Baik
11	0.267	Cukup
12	0.353	Cukup
13	0.376	Cukup
14	0.421	Baik
15	0.421	Baik
16	0.439	Baik
17	0.421	Baik
18	0.336	Cukup

19	0.447	Baik
20	0.376	Cukup
21	0.471	Baik
22	0.347	Cukup
23	0.421	Baik
24	0.381	Cukup
25	0.430	Baik

Sumber : Olah Data Penelitian 2025

Dari tabel di atas, terdapat 17 butir soal yang masuk dalam kriteria baik, yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 23 dan 25. Selanjutnya, ada 8 butir soal yang termasuk dalam kriteria cukup, terdiri dari butir soal nomor 8, 11, 12, 13, 18, 20, 22 dan 24.

Uji Prasyarat

Peneliti melakukan uji prasyarat, yang meliputi uji normalitas data, uji homogenitas data, dan analisis hasil belajar pretest dan posttest. Berikut ini adalah hasil uji normalitas data, uji homogenitas data, dan analisis hasil belajar pretest dan posttest.

Uji Normalitas

Uji ini dilakukan menggunakan metode Shapiro Wilk. Kriteria yang digunakan adalah jika nilai signifikansi (sig) dari statistik uji lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki distribusi normal. Berdasarkan hasil analisis dengan program SPSS, diperoleh informasi sebagai berikut::

Tabel 3.5: Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
eksperimen						
kesperimen						
. Lower bound of the true significance.						
. Significance Correction						

Sumber : Olah Data Penelitian 2025

Dari tabel uji normalitas data di atas dapat disimpulkan bahwa semua data kelas eksperimen pada pretest dan posttest menunjukkan nilai signifikansi Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05. Ini berarti data hasil penelitian yang diuji memiliki distribusi normal. Dengan demikian, data hasil penelitian dapat dilanjutkan ke tahap uji prasyarat analisis berikutnya yaitu uji homogenitas.

Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan menggunakan uji statistik Levene dengan kriteria bahwa jika nilai signifikansi (sig) lebih dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$), maka data dari kedua kelas dianggap sama atau homogen. Berdasarkan hasil olahan SPSS, diperoleh sebagai berikut.:

Tabel 3.6: Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		F-Statistic	df1	df2	Sig.
Variasi Belajar	Mean	1.390	1	58	.243
	Median	.524	1	58	.283
	Median and with adjusted df	.524	1	836.267	.283
	trimmed mean	.652	1	58	.471

Sumber : Olah Data Penelitian 2025

Dari tabel uji homogenitas yang telah disajikan, dapat disimpulkan bahwa varians data pada kelas pretest posttest eksperimen sama atau homogen. Hal ini terlihat dari nilai signifikan yang lebih besar dari tingkat signifikansi alpha yaitu 0,05. Dengan demikian, data tersebut dapat digunakan untuk pengujian berikutnya.

Hasil belajar Pretest dan Posttest

Analisis terhadap pretest dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum mereka mengikuti proses pembelajaran, atau dengan kata lain, untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa terkait materi yang akan diajarkan. Berikut ini disajikan hasil analisis statistik deskriptif terhadap skor pretest dan posttest dari kelas eksperimen.

Tabel 3.7: Hasil Pretest Posttest Kelas Eksperimen

No	Nama	Kelas Eksperimen	
		Pre-test	Post-test
1	anda	56	64
2	qas	72	76
3	azzahra	80	92
4	wa	76	80
5	sa Nazira	80	80
6	iqa	76	80
7		76	82
8	ijayanti	58	76
9	Nisa	64	68
10	l Fuadi	76	80
11	a Zurrahman	72	84
12	il Rifki	60	76
13	asara	76	76
14	a Imam Subkhi	68	72
15	badi	72	84
16	l Dini	68	76
17	l Fatia	40	52
18	l Oura	80	84
19	mad Abrar Kanizam	72	76
20	Luthi	76	80
21	arah	72	76

22	Nisa	80	92
23	Ar Ridhani	80	80
24	Iafiz	48	64
25	Attaya	64	76
26	Shahira	68	80
27	Murillah	72	80
28	Azkia	76	80
29		80	88
30	tria	64	72
Jumlah		2102	2326

Sumber : Olah Data Penelitian 2025

Dari data pada tabel di atas, tampak bahwa rata-rata skor pretest di kelas eksperimen adalah 2102, sedangkan rata-rata skor posttest di kelas eksperimen adalah 2326.

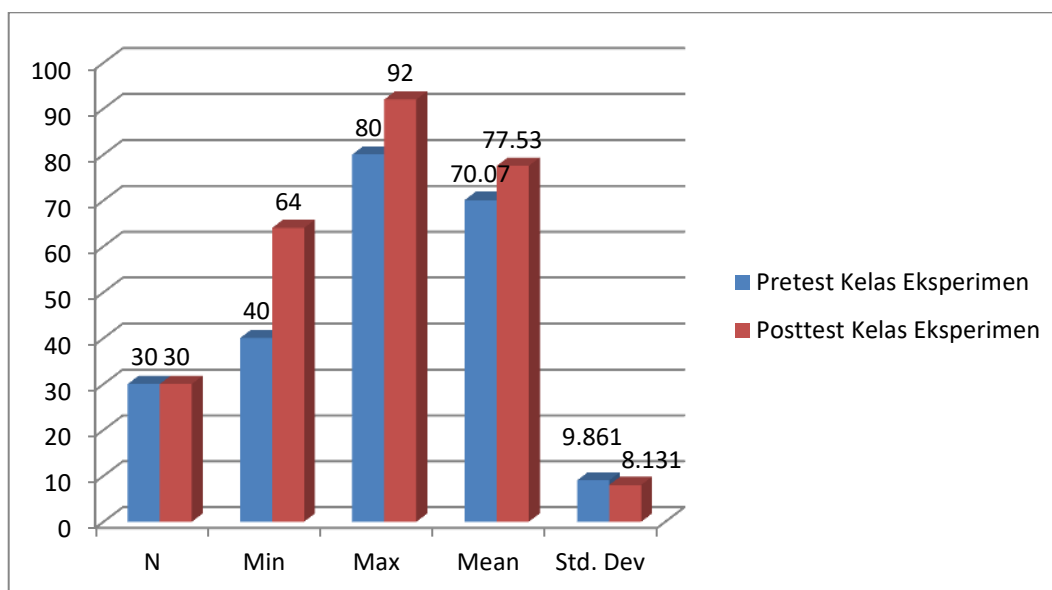
Tabel 3.8: Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest

Kelas	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
kelas eksperimen					
kelas eksperimen					

Sumber : Olah Data Penelitian 2025

Dari data pada tabel di atas, terlihat bahwa rata-rata skor pretest di kelas eksperimen adalah 70.07, dengan skor tertinggi 40 dan skor terendah 80, serta standar deviasi sebesar 9.861. Sementara itu, rata-rata skor posttest di kelas eksperimen adalah 77.53, dengan skor tertinggi 64 dan skor terendah 92, serta standar deviasi sebesar 8.131.

Gambar 3.1: Perbandingan Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest pada Kelas Eksperimen



Sumber : Olah Data Penelitian 2025

Dari deskripsi data tersebut dan melihat grafik, terlihat bahwa selisih antara rata-rata skor pretest dan rata-rata skor posttest pada kelas eksperimen tidak terlalu besar.

Pada penelitian data hasil posttest siswa kemudian dibuat tabel penskoran hasil instrumen tes. Data penskoran hasil post test sebagaimana berikut:

Tabel 3.9: Hasil Belajar Posttest

No Responden	Kelas Eksperimen		Ket
	Nilai	KKM	
1	64	75	Tidak Tuntas
2	76	75	Tuntas
3	92	75	Tuntas
4	80	75	Tuntas
5	80	75	Tuntas
6	80	75	Tuntas
7	82	75	Tuntas
8	76	75	Tuntas
9	68	75	Tidak Tuntas
10	80	75	Tuntas
11	84	75	Tuntas
12	76	75	Tuntas
13	76	75	Tuntas
14	72	75	Tidak Tuntas
15	84	75	Tuntas
16	76	75	Tuntas
17	52	75	Tidak Tuntas
18	84	75	Tuntas
19	76	75	Tuntas
20	80	75	Tuntas
21	76	75	Tuntas
22	92	75	Tuntas
23	80	75	Tuntas
24	64	75	Tidak Tuntas
25	76	75	Tuntas
26	80	75	Tuntas
27	80	75	Tuntas
28	80	75	Tuntas
29	88	75	Tuntas
30	72	75	Tidak Tuntas

Dari tabel di atas terlihat bahwa dalam kelas eksperimen yang terdiri dari 30 siswa, ada 24 siswa yang sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), sehingga persentasenya adalah

80%. Sementara itu, 6 siswa belum mencapai KKM, sehingga persentasenya adalah 20%. Berikut ini adalah analisis statistik deskriptif terhadap skor posttest kelas eksperimen.

Uji Hipotesis

Berikut ini adalah perhitungan nilai rata-rata dari data pretest penelitian yang menggunakan variabel X, yaitu pembelajaran dengan media Kahoot yang terdiri dari 25 butir soal, yang dapat dihitung berdasarkan rumus berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{2326}{30}$$

$$\bar{X} = 77,53$$

Hasil rata-rata di atas didapatkan dari prestasi belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran dengan media Kahoot (kelas eksperimen), seperti yang terdapat dalam lampiran. Untuk memahami hasil rata-rata tersebut, maka dibuat kategori kelas interval dengan rumus berikut::

Kelas Interval Kelas Eksperimen

(1) Mencari nilai tertinggi (H) dan nilai terendah (L) $H = 92$ $L = 64$

(2) Mencari nilai range (R)

$R = H - L + 1$ (bilangan konstan)

$R = 92 - 64 + 1 = 29$

(3) Mencari Nilai Interval

$I = R / K = 29 / 4 = 7,25 \rightarrow 7$

Keterangan:

I = Interval kelas

R = Range

K = jumlah kelas (berdasarkan multiple choice)

Jadi, dari data kelas eksperimen dapat diperoleh nilai 7,25 untuk interval yang diambil kelipatan 7. Sehingga kategori nilai interval dapat diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 3.10: Nilai Interval Pembelajaran Penggunaan Media Kahoot
SMP Negeri 2 Indrajaya**

No	Interval	Kategori
1	64-70	Kurang
2	71-77	Cukup
3	78-84	Tinggi
4	85-91	Sangat Tinggi

Sumber : Olah Data Penelitian 2025

Berdasarkan perhitungan tersebut, mean pembelajaran media *Kahoot* diperoleh sebesar 77, termasuk dalam kategori “cukup”, karena nilai tersebut pada rentang interval 71-77. Dengan demikian, peneliti mengambil hipotesis bahwa pembelajaran media *Kahoot* di SMP Negeri 2 Indrajaya dalam kategori cukup.

DAFTAR PUSTAKA

- Marwa, M., Kresnadi, H., & Pranata, R. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Digital Kahoot Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V SD Mujahidin Pontianak. *Jurnal Test* 2,6(1),6760-6769. Retrieved from <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/3902>
- Slamet Widodo, et al. (2023). *Metode Penelitian : Buku Ajar (Ed. 1, Cet. 1)*. Pangkal Pinang: Science Techno Direct.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Zuhri, S. (2023). Peningkatan Prestasi Belajar Ppkn Melalui Metode *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Kahoot* Di Kelas V Sekolah Dasar. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(1), 18–26. <https://doi.org/10.24176/jino.v6i1.7739>