

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Yusuf (2014, hlm. 48) Penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan rancangan yang terstruktur, formal, dan spesifik, serta mempunyai rancangan operasional yang mendetail. Data yang dikumpulkan didapatkan dengan menghitung atau mengukur. Ini berarti sebelum turun ke lapangan jenis data yang dikumpulkan telah jelas, demikian juga dengan respondennya. Data yang dikumpulkan merupakan data kuantitatif; lebih banyak angka bukan kata-kata atau gambar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Eksperimen merupakan modifikasi kondisi yang dilakukan secara sengaja dan terkontrol dalam menentukan peristiwa atau kejadian, serta pengamatan terhadap perubahan yang terjadi pada peristiwa itu sendiri. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 110) metode eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, yang merupakan metode kuantitatif, digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (treatment/ perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkontrol. Sedangkan menurut Samsu (2017, hlm. 120) menyatakan bahwa “Metode penelitian eksperimen ini digunakan dan bertujuan untuk memprediksi” karena metode eksperimen adalah suatu metode dalam melakukan percobaan terhadap objek atau variabel yang diteliti maka metode eksperimen ini bertujuan untuk memprediksi tentang hasil penelitian kita nanti.

C. Hipotesis Penelitian

H₀ : tidak terdapat pengaruh pembelajaran Kahoot! dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa terhadap mata pelajaran IPS kelas IV tema 1 subtema Keberagaman Budaya Bangsaku.

H_a : terdapat pengaruh pembelajaran Kahoot! dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa terhadap mata pelajaran IPS kelas IV tema 1 subtema 1 Keberagaman Budaya Bangsaku.

D. Desain Penelitian

Untuk desain dalam penelitian ini yaitu *One Group Pretest-Posttest Design*. Dimana sebelum diberikan perlakuan siswa mengerjakan pretest terlebih dahulu, hal ini agar hasil perlakuan lebih akurat karena kita bisa membandingkan hasil keadaan sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan. Dengan paradigma penelitian :

O1 X O2

Gambar 3.1 *One Group Pretest-Posttest Design*

(Sugiyono, 2016, hlm. 110-111)

Keterangan:

O1 : Tes awal sebelum diberikan perlakuan (pretest)

O2 : Tes akhir setelah diberikan perlakuan (posttest)

X : perlakuan yang diberikan (media Kahoot!)

E. Setting Penelitian

Lokasi penelitian yaitu SDN Buahgede, Serang-Banten. Dengan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas IV SDN Buahgede yang berjumlah 29 orang. Hal ini bertujuan untuk langkah awal dalam pengumpulan data dan pengolahan data.

F. Populasi dan Sampel

Populasi menurut Margono (dalam Hardani, 2020, hlm. 360) Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas IV SDN Buahgede yang berjumlah 29 orang. Sampel menurut Husain dan Purnomo (dalam Hardani 2020, hlm. 362) adalah sebagai anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampling. Di sini sampel harus benar-benar bisa mencerminkan keadaan populasi, artinya kesimpulan hasil penelitian yang diangkat dari sampel harus merupakan kesimpulan atas populasi. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SDN Buahgede yang berjumlah 29 orang.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Hadjar (dalam Hardani, 2020 hlm. 384) adalah “Alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara objektif”. Untuk penelitian ini menggunakan tes tulis berjenis pilihan ganda yang dirancang sesuai level kognitif C4-C6. Seperti yang dapat dilihat pada tabel 3.2 instrumen test tulis,. Bertujuan untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

H. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen).

- Variabel independent : Pengaruh penerapan aplikasi Kahoot! sebagai media pembelajaran
- Variabel dependen : Kemampuan berpikir kritis siswa

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah cara dalam mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu melalui beberapa tahap antara lain :

1. Pembuatan rancangan penelitian ini diawali dengan pembuatan rancangan penelitian yang terdiri dari pemilihan masalah, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, memilih pendekatan, menentukan variabel, dan sumber data.
2. Pelaksanaan penelitian langkah kedua yang dilakukan peneliti yaitu menentukan dan menyusun instrumen penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data dan menarik kesimpulan.
3. Pembuatan laporan penelitian langkah terakhir yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu membuat laporan penelitian dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan dalam proses penulisan pembuatan skripsi ini mengacu pada pedoman penulisan skripsi.

J. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Hardani (2020, hlm. 120) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan tes tulis (Pretest dan Posttest).

a. Tes Tulis

Dalam tes tertulis ini peneliti menggunakan tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest).

1. Pretest

Secara sederhana, pengertian pretest adalah tes yang dilakukan sebelum guru memulai pembelajaran. Tujuan pretest untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terkait materi yang akan disampaikan. Dengan mengetahui kemampuan awal tersebut, maka guru lebih

mudah untuk menentukan model dan metode yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Soal pretest biasanya mengacu pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Bentuk soal pretest dapat berupa pilihan ganda, isian singkat, atau uraian. Melalui pemberian pretest, guru akan memperoleh gambaran mengenai berapa jumlah peserta didik yang sudah memiliki pengetahuan awal terhadap materi yang akan diberikan. Pengetahuan awal peserta didik penting untuk diukur karena akan menjadi prasyarat untuk menerima pengetahuan baru selanjutnya. Melalui pemberian pretest, guru akan memperoleh gambaran mengenai berapa jumlah peserta didik yang sudah memiliki pengetahuan awal terhadap materi yang akan diberikan. Pengetahuan awal peserta didik penting untuk diukur karena akan menjadi prasyarat untuk menerima pengetahuan baru selanjutnya.

2. Posttest

Pengertian posttest adalah tes yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan. *Posttest* merupakan bentuk evaluasi akhir dari sebuah pembelajaran. Dengan demikian, posttest dilakukan pada tahap penutup kegiatan pembelajaran. Tujuan posttest adalah untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dan mengukur penguasaan kompetensi peserta didik terhadap materi yang diajarkan guru. Seperti halnya pretest, soal posttest dapat berbentuk pilihan ganda dan uraian. Soal yang diberikan guru bisa juga sama dengan soal pretest. Guru dapat memperoleh data hasil belajar peserta didik dengan membandingkan antara nilai keduanya. Biasanya, nilai post test akan meningkat jika peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

Untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman mata pelajaran IPS tema 1 subtema 1 Keberagaman Budaya Bangsaku dengan menggunakan media pembelajaran Kahoot!. Maka peneliti menyusun suatu tes berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Instrument tes ini berupa kuis soal untuk mengukur kemampuan

berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPS. Tes dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest).

b. Instrumen test tulis

Mata Pelajaran : IPS

Tema 1 : Indahnya Kebersamaan

Sub tema 1 : Keberagaman Budaya Bangsaku

Kelas : IV

Jumlah Soal : 10

Bentuk Soal : Pilihan ganda (PG)

Materi : Keragaman Budaya di Indonesia

Tabel 3.1 Instrumen Test Tulis

No	Kompetensi Dasar	Indikator KD	Indikator Soal	Aspek Kognitif	No Soal
1.	Mengidentifikasi keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agaman di Provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia; serta hubungannya dengan karakteristik ruang.	Menjelaskan keragaman budaya yang ada di Indonesia sebagai identitas bangsa	Disajikan sebuah teks bacaan dan video, siswa dapat menganalisis keragaman budaya yang ada di setiap daerah di Indonesia	C4 Menganalisis	1,2
			Disajikan sebuah teks ciri-ciri alat music tradisional suatu daerah, siswa dapat menganalisis ciri-ciri alat musik tradisional tersebut dengan tepat yang yang	C4 Menganalisis	3

			disajikan dengan gambar.		
			Disajikan sebuah video dan gambar rumah adat serta senjata tradisional dari setiap daerah, siswa dapat mencocokkan sesuai dengan ciri daerah masing-masing dengan benar.	C5 Menghubungkan	4,8
			Disajikan teks singkat, siswa dapat menafsirkan dengan benar apa yang di tunjukan dalam soal cerita tersebut.	C6 Menafsirkan	5,6
			Disajikan sebuah gambar rumah adat, siswa dapat menyebutkan ciri-ciri rumah adat tersebut dengan tepat	C5 Mengevaluasi	9
			Disajikan dalam bentuk table keberagaman alat musik tradisional dan senjata yang ada di Indonesia, siswa dapat mengelompokan alat musik dan senjata tradisional	C4 Menganalisis	7,10

			sesuai dengan daerah masing-masing		
--	--	--	------------------------------------	--	--

K. Teknik Analisis Data

Untuk analisa data pada penelitian ini yaitu menggunakan adalah untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan yaitu mencari perbedaan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Untuk menganalisis, hasil eksperimen yang menggunakan teknik *one-group pretest-posttest design*.

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 110-111) mengemukakan bahwa teknik *one-group pretest-posttest design* terdapat pretest sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Desain ini menggunakan satu kelompok saja yang akan diberi perlakuan. Peneliti menggunakan Uji T (*Paired sample T-Test*) terhadap hasil Pretest dan Posttes sebagai penilaian peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPS. Dengan syarat melakukan Uji Normalitas terlebih dahulu. Dengan hasil data berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal maka peneliti menggunakan alternatif lain yaitu Uji Wilcoxon. Uji T merupakan Uji Signifikansi yang dilakukan secara individual, atau lebih sering disebut sebagai proses analisis data yang dilakukan secara parsial. Untuk melakukan perhitungan data kuantitatif, maka peneliti harus melihat pengaruh variabel independen terhadap sampel yang didapatkan. Penelitian yang menggunakan Uji T sebagai media untuk melakukan analisis terhadap data dan variabel penelitian, biasanya memiliki sampel dengan jumlah yang sedikit. Umumnya tidak lebih dari 30 sampel, atau kurang dari jumlah tersebut. Jika data hasil pretest dan posttest tidak normal maka peneliti menggunakan Uji Wilcoxon dan penarikan hipotesis juga menggunakan hasil signifikansi dari Uji Wilcoxon. Uji T dan Uji Wlicoxon menggunakan konsep pengambilan keputusan yaitu : nilai signifikan (2-tailed) $\leq 0,05$ menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara

hasil pretest dan posttest siswa, sedangkan nilai signifikansi (2-tailed) \leq 0,05 yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest siswa.

Sebelum melakukan analisis menggunakan Uji T seperti yang sudah dijelaskan diatas. Peneliti melakukan Uji Normalitas terlebih dahulu agar mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Jika didapatkan hasil data normal peneliti melanjutkan ke tahap Uji T (*Paired Samples T-Test*). Tetapi jika didapatkan data tidak normal peneliti mengambil Uji Wilcoxon dalam pengolahan data hasil pretest dan posttest. Dengan lebih jelasnya adapun pengertian Uji Normalitas dan Uji Wilcoxon sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan suatu metode pengujian statistic yang berfungsi untuk mengetahui apakah data sampel yang telah di ambil residual berdistribusi normal atau tidak. Adapun Teknik Uji *Statistic* yang digunakan peneliti adalah Uji Normalitas dengan model *Shapiro Wilk*. Model residual yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Dengan dasar pengambilan keputusan :

- 1) Jika nilai signifikansi (sig) lebih besar dari 0,05, maka menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi (sig) kurang dari 0,05, maka menunjukkan bahwa data penelitian tidak berdistribusi normal.

b. Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon test merupakan uji non-parametrik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara dua sampel dependen yang berpasangan atau berkaitan dan digunakan sebagai alternatif pengganti uji Paired Sample T-Test jika data tidak berdistribusi normal. Wilcoxon signed rank berhubungan dengan data berbentuk ranking atau data kualitatif (skala nominal atau ordinal) atau data kuantitatif yang tidak berdistribusi normal. Uji Wilcoxon digunakan karena peneliti memiliki sampel lebih dari 20. Asumsi Sebelum Uji Wilcoxon Signed Rank Test

untuk memastikan apakah data yang ada memenuhi asumsi paired t-test yaitu asumsi normalitas pada selisih pasangan maka diperlukan uji normalitas terlebih dahulu.