

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah suatu cara untuk menggambarkan suatu variabel atau objek dengan menggunakan data numerik (Sugiyono, 2018, hlm. 15) Menyatakan bahwa landasan penelitian kuantitatif atau positivistik adalah anggapan bahwa suatu fenomena dapat dikategorikan dan terdapat hubungan sebab akibat (sebab akibat) antar fenomena. Hasilnya, para ilmuwan dapat memusatkan penyelidikan mereka pada faktor-faktor tertentu. Istilah “paradigma penelitian” kemudian merujuk pada pola hubungan antar variabel yang diteliti.

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, hubungan antara variabel-variabel tersebut, partisipan, dan lokasi penelitian merupakan contoh tujuan penelitian kuantitatif. Tujuan-tujuan ini dinyatakan dalam istilah yang umum digunakan dalam teknik kuantitatif, dan kadang-kadang memerlukan verifikasi hubungan atau teori tertentu secara deduktif. Tujuan penelitian kuantitatif biasanya dimulai dengan menentukan variabel-variabel penting (dependen, intervening, atau independen) dan cara terbaik untuk mengekspresikannya secara visual melalui model. Selanjutnya, penelitian mencari dan memilih teknik untuk mengukur atau mengamati faktor-faktor tersebut (Creswell, 2012).

Metode Penelitian yang diterapkan dalam desain penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 114) yang digunakan untuk menentukan pengaruh suatu perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali. Metode ini bertujuan untuk menemukan solusi baru terhadap berbagai masalah yang ada. Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen untuk menguji dampak penerapan media quora terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di kelas VIII-D MTS Negeri 3 Serang.

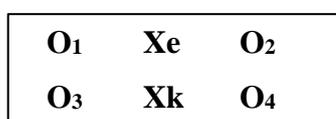
Secara spesifik, penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*quasi-experiment*). Kuasi Eksperimen adalah jenis eksperimen dimana unit-unit

Listiya Septiani, 2024

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN QUORA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN (STUDI KUASI EKSPERIMEN KELAS DI KELAS VIII D MTS NEGERI 3 SERANG TAHUN AJARAN 2023/2024)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penelitian ditempatkan secara tidak acak ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol. Jika unit-unit yang ditempatkan secara acak ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol adalah unit-unit yang lebih besar seperti kelas, sekolah, atau bangsal, maka disebut sebagai eksperimen semu (Hastjarjo, 2019, hlm. 189). Penelitian ini menggunakan cara ini untuk menguji coba dan mengetahui pengaruh media quora terhadap berpikir kritis siswa dalam Pelajaran PPKn di Mts Negeri 3 Serang. Desain eksperimen pada kajian ini menggunakan nonequivalent kontrol group design hamper sama dengan pre-test dan post-test kontrol group design, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.



Gambar 3. 1 Desain Nonequivalent Kontrol Group Design

Sumber: (Sugiyono, 2018, hlm. 120)

Keterangan:

O_1 = *Pre-test* (tes awal) dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran PPKn sebelum dilakukan perlakuan (treatment) pada kelompok eksperimen (VIII-D)

O_3 = *Pre-test* (tes awal) dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran PPKn sebelum dilakukan perlakuan (treatment) pada kelompok kontrol (VIII-B)

X_e = Perlakuan (treatment) pembelajaran PPKn dengan menggunakan menggunakan media quora pada kelompok eksperimen

X_k = Perlakuan (treatment) pembelajaran PPKn dengan menggunakan media infografis cetak pada kelompok kontrol (VIII-B)

O_2 = *Post test* (tes akhir) dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dalam mata pelajaran PPKn sesudah dilakukan perlakuan (treatment) pada kelompok eksperimen (VIII-D)

O_4 = *Post test* (tes akhir) dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dalam mata pelajaran PPKn sesudah dilakukan perlakuan (treatment) pada kelompok kontrol (VIII-B)

Listiya Septiani, 2024

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN QUORA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN (STUDI KUASI EKSPERIMEN KELAS DI KELAS VIII D MTS NEGERI 3 SERANG TAHUN AJARAN 2023/2024)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan rumus di atas, penelitian ini melibatkan dua sampel yang akan diamati. Kelas VIII-D dipilih sebagai kelompok eksperimen yang akan menerima perlakuan berupa penerapan media quora untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sementara itu, kelas VIII-B dipilih sebagai kelompok kontrol yang akan menerima perlakuan berupa pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

1.2 Partisipan

Partisipasi adalah keterlibatan seseorang dalam suatu kegiatan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTS Negeri 3 Serang, kelas VIII-D sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol. Pemilahan ini berdasarkan kebutuhan penelitian.

Penelitian dilaksanakan di MTS Negeri 3 Serang, yang berlokasi di Jalan Raya Cikeusal- Panosogan, Km.03. Tlp. (0254) 7039182, Kode Pos. 42175 Serang-Banten. Alasan peneliti memilih MTS Negeri 3 Serang adalah berdasarkan hasil pra penelitian yang telah dilakukan, ditemukan adanya permasalahan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran PPKn khususnya pada kelas VIII di MTS Negeri 3 Serang masih rendah.

1.3 Populasi dan Sampel

1.3.1 Populasi

Populasi merujuk kepada seluruh subjek atau objek yang menjadi fokus penelitian dan menjadi sumber data serta informasi yang akan digunakan dalam suatu penelitian. “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”(Sugiyono, 2018, hlm. 126). Dalam konteks ini, pentingnya populasi dalam suatu penelitian sangatlah besar karena populasi tersebut menjadi sumber utama data dan informasi yang diperlukan. Dalam penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah siswa-siswa yang berada dalam kelas VIII MTS Negeri 3 Serang, yang terdiri dari enam kelas dengan jumlah siswa 177 siswa.

1.3.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang mewakili keseluruhan populasi diperlukan oleh peneliti. Oleh karena itu, data yang secara akurat mewakili populasi secara

keseluruhan menjadi pertimbangan ketika mengambil sampel dari populasi tersebut. Menurut (Sugiyono, 2018, hlm. 127) sampel adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Mengingat jumlah populasi yang besar, dan peneliti pun tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan waktu, tenaga dan dana, maka peneliti dapat menggunakan sampel dari populasi tersebut. Maka dalam penelitian ini, kelompok eksperimen siswa kelas VIII-D akan menjadi sampel penelitian. Mereka akan disugahi perlakuan pembelajaran melalui media quora dalam pendidikan kewarganegaraan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa. Siswa di kelas VIII-B, sebaliknya, akan berperan sebagai kelompok kontrol dan menerima pengajaran kelas Konvensional sebagai bentuk perlakuannya. Kedua kelompok tersebut mendapatkan perlakuan yang berbeda-beda dalam upaya menemukan variasi hasil dan dampak dari kedua strategi pengajaran tersebut.

1.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur sebuah fenomena alam maupun sosial yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2018, hlm. 158). Selanjutnya Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau mencapai tujuan penelitian (Winarno, 2013). Instrumen penelitian yang digunakan penelitian adalah berupa tes dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 soal dan angket skala likert diakhir pertemuan dengan nilai sangat setuju (5), setuju (4), kadang-kadang (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1). Angket ini digunakan untuk mengetahui apakah siswa merasa senang dan nyaman, dapat memahami materi dengan mudah, berani bertanya, menjawab, dan mengemukakan pendapat dalam pembelajaran PPKn.

Arikunto (2010, hlm. 203) mengatakan bahwa “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam artian lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.” Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dibuat, untuk

mengumpulkan data yang dibutuhkan.

Adapun teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk mengevaluasi pengetahuan, kemampuan, dan bahkan bakat seseorang atau kelompok. Tes berfungsi sebagai alat ukur dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan tanggapan yang baku, dapat dijawab dengan baik atau buruk (Sihotang, 2023, hlm. 105). Tes yang digunakan untuk dalam penelitian ini yaitu berupa tes pilihan ganda. Tes ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai hasil kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata Pelajaran PPKn. Tes dilakukan sebanyak dua kali, terdiri dari *pre-test* (tes awal) dan *pos-test* (tes akhir) di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1.4.2 Angket

Menurut Sugiyono (2018, hlm. 199) “angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”. Jenis angket yang digunakan adalah bentuk skala likert yang dibuat sendiri oleh peneliti ini. Untuk mengukur siswa dalam kemampuan berpikir kritis setelah penerapan media quora di kelas eksperimen dan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media quora.

1.4.3 Observasi

Menurut Sugiyono (2018, hlm. 203) observasi adalah pengumpulan data yang tidak terbatas pada orang tetapi juga objek-objek alam yang lain, dan observasi suatu proses yang kompleks suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Observasi digunakan saat pembelajaran berlangsung dengan aspek yang telah ditentukan dengan rubrik penilaian 1-4. Observasi digunakan oleh guru untuk menilai peneliti saat mengajar menggunakan media quora, apakah sesuai dengan berbagai aspek yang diamati seperti perencanaan pembelajaran dan saat pembelajaran inti.

1.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan pada penelitian ini, mencakup Langkah-langkah sebagai berikut:

Listiya Septiani, 2024

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN QUORA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN (STUDI KUASI EKSPERIMEN KELAS DI KELAS VIII D MTS NEGERI 3 SERANG TAHUN AJARAN 2023/2024)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.5.1 Tahap Perencanaan

- 1.5.1.1 Studi pendahuluan (pra penelitian) dilaksanakan melalui obeservasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran PPKn di MTS Negeri 3 Serang. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi sekolah meliputi kondisi dan data guru mata pelajaran PPKn, data dan kondisi siswa, kondisi sistem pembelajaran, dan pelaksanaan pembelajaran PPKn di sekolah tersebut.
- 1.5.1.2 Studi literatur, dilakukan dalam rangka mengumpulkan teori-teori yang relevan tentang masalah yang sedang dipelajari.
- 1.5.1.3 Telaah kurikulum mengenai pokok bahasan yang akan dikaji sebagai materi pembelajaran dalam penelitian, hal ini dilakukan untuk mengetahui Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
- 1.5.1.4 Membuat penetapan KI dan KD, selanjutnya menyusun silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan skenario pembelajaran pokok bahasan yang dijadikan materi pembelajaran dalam penelitian.
- 1.5.1.5 Membuat dan menyusun instrumen penelitian, untuk selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran PPKn di sekolah.
- 1.5.1.6 Menguji coba instrumen penelitian yang sudah di-*judgement* oleh ahli di bidangnya
- 1.5.1.7 Menganalisis hasil uji coba instrumen dan menentukan subjek penelitian

1.5.2 Tahap Pelaksanaan

- 1.5.2.1 Memberikan tes awal (*pre-test*) berupa tes soal kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 1.5.2.2 Memberikan perlakuan (*treatment*) berupa pengajaran mata Pelajaran PPKn dengan menggunakan media quora pada kelas eksperimen dan dan media konvensional (infografis yang di print/ cetak) pada kelas kontrol.
- 1.5.2.3 Melakukan tes akhir (*post-test*) berupa tes soal pg kemampuan berpikir kritis untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mendapat perlakuan dan membandingkan hasil yang didapat pada saat *pre-test* dan *post-test* serta memberikan angket berupa skala likert untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media quora yang diterapkan di kelas eksperimen.

1.5.3 Tahap Akhir

1.5.3.1 Melakukan analisis data penelitian dari tes dan angket mengenai pengaruh media quora terhadap hasil kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran PPKn

1.5.3.2 Membahas hasil temuan penelitian dari tes dan angket mengenai pengaruh quora terhadap hasil kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran PPKn

1.5.3.3 Memberi simpulan, implikasi, dan rekomendasi mengenai pengaruh quora terhadap hasil kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran PPKn.

1.6 Definisi Operasional Variabel

Menurut Hatch & Farhady (dalam Sugiyono, 2018, hlm. 67) variabel merupakan atribut yang berbeda antara individu atau objek yang dapat berubah-ubah”, dan menurut Sugiyono, (2018, hlm. 67) “variabel penelitian merujuk pada segala sesuatu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari, dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang hal tersebut dan kemudian membuat kesimpulan”. Pada penelitian ini terdapat dua buah variabel yaitu variabel bebas (Independen) (variabel X) dan variabel terikat (Dependen) (variabel Y). berikut adalah penjelasan dari kedua variabel tersebut:

1. Variabel Bebas (Independen)

Sugiyono (2018, hlm. 69) menyatakan bahwa “variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).” Variabel bebas pada penelitian ini adalah media quora.

2. Variabel Terikat (Dependen)

Sugiyono (2018, hlm. 69) mengemukakan bahwa “variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.” Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil kemampuan berpikir kritis siswa dalam Pelajaran PPKn.

Tabel 3.1
Indikator Variabel X dan Variabel Y

No	Variabel	Indikator
1	Media Quora (Variabel X)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan guru 2. Kemudahan penggunaan 3. Kebermanfaatan 4. Kemampuan berkomunikasi 5. Berkolaborasi 6. Literasi terhadap teknologi
2	Kemampuan Berpikir Kritis (Variabel Y)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis argumen 2. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya 3. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi 4. Menganalisis pertanyaan 5. Mengidentifikasi elemen elemen 6. Mengevaluasi asumsi dan argumen

(Sumber: Diolah oleh peneliti. 2024)

Penjelasan mengenai definisi operasional dari setiap variabel adalah sebagai berikut:

1.6.1 Media Pembelajaran Quora

Media pembelajaran adalah pembawa informasi yang dirancang khusus untuk memenuhi tujuan dalam situasi belajar-mengajar (Hasan dkk., 2021, hlm. 27). Media pembelajaran mencakup apa saja yang digunakan guru untuk melibatkan semua panca indera penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman dan pengecap saat menyampaikan pelajarannya. Quora sebagai media pembelajaran adalah sebuah platform tanya jawab daring yang memungkinkan pengguna untuk mengajukan pertanyaan, memberikan jawaban, dan berpartisipasi dalam pertukaran pengetahuan dalam beragam topik. Quora memberikan wadah bagi pengguna untuk berinteraksi dengan komunitas yang luas dan mendapatkan berbagai perspektif informasi. Quora merupakan media pembelajaran interaktif

Listiya Septiani, 2024

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN QUORA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN (STUDI KUASI EKSPERIMEN KELAS DI KELAS VIII D MTS NEGERI 3 SERANG TAHUN AJARAN 2023/2024)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan kolaboratif dimana pengguna dapat saling belajar dari pengetahuan serta pengalaman satu sama lain, serta berbagi pengetahuan yang mereka miliki.(Campello de Souza dkk., 2023). Bahwa media pembelajaran quora dapat mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, sebagai wadah belajar, yang dimana siswa mampu berpendapat, mempertimbangkan sebuah argumen, dan tahu mana yang benar.

1.6.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Proses mental deduksi, induksi, klasifikasi, evaluasi, dan penalaran adalah bagian dari berpikir kritis. Untuk menjamin bahwa siswa menerima manfaat berharga dari pendidikan mereka, kemampuan berpikir kritis sangatlah penting (Syafitri dkk., 2021, hlm. 324). Berpikir kritis dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan sangatlah penting agar Siswa mengetahui persoalan tentang permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dan menumbuhkan semangat belajar. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah, memberi Keputusan yang tepat, dan dapat berargumen sesuai data yang ada.

1.7 Teknik Analisis Data

1.7.1 Analisis Kualitas Instrumen Penelitian

Menganalisis kualitas penelitian mencoba menentukan apakah suatu alat layak digunakan dalam penelitian atau tidak. Instrumen penelitian dinilai oleh *Expert Judgement* seorang ahli pembelajaran dari prodi PPKn FPIPS UPI agar memperoleh instrumen penelitian yang sesuai. Hal ini dilakukan agar memenuhi prosedur pengujian sebelum memberikan instrumen pada responden.

1.7.1.1 Uji Validitas

Uji validitas instrumen dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2018, hlm. 361). Validitas instrumen dapat dikonfirmasi jika data yang dikumpulkan dari instrumen tersebut sesuai dengan data yang sebenarnya. Untuk mengukur tingkat validitas instrumen penelitian, dapat menggunakan rumus yang terdapat dalam gambar di bawah ini:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N\{\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Gambar 3. 2 Rumus Korelasi Product Moment

Sumber: (Arikunto, 2013, hlm. 87)

Keterangan: r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Jumlah responden

Y = Jumlah skor total dari variabel (jawaban siswa)

X = Skor Variabel (jawaban siswa)

 $\sum XY$ = Jumlah Produk X dan Y

Selanjutnya, terdapat dasar dalam pengambilan keputusan dalam hasil uji validitas yaitu:

 $r_{hitung} > r_{tabel}$ = valid $r_{hitung} < r_{tabel}$ = tidak valid

Interpretasi nilai validitas instrumen yang diperoleh dari perhitungan rumus tersebut, kemudian disesuaikan dengan kriteria validitas sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kriteria Interpretasi Uji Validitas

Nilai r	Kriteria
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
0,60 - 0,80	Tinggi
0,40 - 0,60	Cukup
0,20 - 0,40	Rendah
0 - 0,20	Sangat Rendah

Sumber: (Arikunto, 2013, hlm. 89)

Tabel 3.3
 Nilai-nilai r Product Moment

N	Taraf signifikan		N	Taraf signifikan		N	Taraf signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,66	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270

Sumber: (Sugiyono, 2018, hlm. 442)

Tabel 3.4
 Uji Validitas Soal Pilihan Ganda

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Interpretasi
1	0,566	0,367	Valid
2	0,520	0,367	Valid
3	0,614	0,367	Valid
4	0,537	0,367	Valid
5	0,572	0,367	Valid
6	0,414	0,367	Valid
7	0,442	0,367	Valid
8	0,430	0,367	Valid
9	0,423	0,367	Valid
10	0,456	0,367	Valid
11	0,553	0,367	Valid
12	0,591	0,367	Valid
13	0,517	0,367	Valid

Listiya Septiani, 2024

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN QUORA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN (STUDI KUASI EKSPERIMEN KELAS DI KELAS VIII D MTS NEGERI 3 SERANG TAHUN AJARAN 2023/2024)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

14	0,436	0,367	Valid
15	0,485	0,367	Valid
16	0,513	0,367	Valid
17	0,557	0,367	Valid
18	0,444	0,367	Valid
19	0,633	0,367	Valid
20	0,396	0,367	Valid

(Sumber: Diolah oleh peneliti. 2024)

Berdasarkan hasil uji validitas di atas dapat diketahui dari 20 soal pilihan ganda keseluruhan dinyatakan valid. Hal tersebut karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga soal pilihan ganda ini dan soal uraian tersebut layak untuk dijadikan sebagai alat ukur penelitian baik untuk kelas eksperimen maupun kontrol.

1.7.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menentukan sejauh mana suatu instrumen penelitian dapat dipercaya. Suatu tes dianggap reliabel jika mampu menghasilkan hasil yang konsisten. Uji reliabilitas juga berguna untuk menilai kestabilan suatu alat ukur. Rumus untuk menghitung reliabilitas dapat dilihat dalam gambar di bawah ini:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Gambar 3. 3 Rumus Cronbach Alpha

Sumber: (Arikunto, 2013, hlm. 115)

Keterangan:

- r_{11} : Reliabilitas instrumen
 k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya butir soal
 $\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir
 σ_t^2 : Varian total

Interpretasi nilai reliabilitas yang diperoleh dari perhitungan rumus di atas, selanjutnya disesuaikan dengan kriteria reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.5
Kriteria Interpretasi Uji Reliabilitas

Nilai r_{11}	Kriteria
$0,90 < r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 < r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{11} < 0,70$	Cukup
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah
$r_{11} < 0,20$	Sangat rendah

Sumber: (Arikunto,2013, hlm. 89)

Hasil uji reliabilitas terhadap soal pilihan ganda, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas Soal Pilihan Ganda

Cronbach's Alpha	N of Item
0,846	20

Sumber: (Data Diolah Peneliti, 2024)

Tabel 3.7
Hasil Uji Reliabilitas Soal Pilihan Ganda

No. Soal	Corrected Item -Total Correlation	Cronbach Alpha If Item Delete	Kriteria	Keterangan
1	0,493	0,837	$0,837 > 0,70$	Reliabel
2	0,440	0,839	$0,839 > 0,70$	Reliabel
3	0,545	0,834	$0,834 > 0,70$	Reliabel
4	0,460	0,838	$0,838 > 0,70$	Reliabel
5	0,499	0,836	$0,836 > 0,70$	Reliabel
6	0,327	0,844	$0,844 > 0,70$	Reliabel
7	0,360	0,842	$0,842 > 0,70$	Reliabel
8	0,342	0,843	$0,843 > 0,70$	Reliabel
9	0,335	0,843	$0,843 > 0,70$	Reliabel
10	0,376	0,842	$0,842 > 0,70$	Reliabel
11	0,478	0,837	$0,837 > 0,70$	Reliabel
12	0,519	0,835	$0,835 > 0,70$	Reliabel
13	0,437	0,839	$0,839 > 0,70$	Reliabel
14	0,351	0,843	$0,843 > 0,70$	Reliabel
15	0,403	0,840	$0,840 > 0,70$	Reliabel
16	0,443	0,839	$0,839 > 0,70$	Reliabel
17	0,482	0,837	$0,837 > 0,70$	Reliabel
18	0,359	0,842	$0,842 > 0,70$	Reliabel
19	0,568	0,833	$0,833 > 0,70$	Reliabel
20	0,306	0,845	$0,845 > 0,70$	Reliabel

Sumber: (Data Diolah Peneliti, 2024)

Listiya Septiani, 2024

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN QUORA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN (STUDI KUASI EKSPERIMEN KELAS DI KELAS VIII D MTS NEGERI 3 SERANG TAHUN AJARAN 2023/2024)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan pada Tabel di atas, diketahui hasil uji reliabilitas dari 20 soal pilihan ganda untuk keseluruhan itemnya dikatakan reliabel dengan kategori tinggi sesuai pada interpretasi uji reliabilitas dalam rentang antara $0,70 < r_{11} < 0,90$. Maka dengan itu, soal pilihan ganda layak untuk dijadikan alat ukur penelitian baik bagi kelas eksperimen ataupun kontrol.

1.7.1.3 Uji Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan kemampuan suatu pertanyaan atau soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah (Arikunto, 2013, hlm. 229). Siswa kelompok atas adalah mereka yang telah memahami dan menguasai materi pembelajaran, sedangkan siswa kelompok bawah adalah mereka yang belum memahami atau menguasai materi pembelajaran. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut dengan indeks diskriminasi. Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks diskriminasi dari tes pilihan ganda adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Gambar 3. 4 Rumus Indeks diskriminasi tes pilihan ganda

Sumber (Arikunto, 2010, hlm. 213)

Keterangan:

D : Jumlah peserta tes

J_A : Jumlah peserta kelompok atas

J_B : Jumlah peserta kelompok bawah

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang jawaban benar

B_B : Banyaknya peserta kelompok bawah yang jawaban benar

P_A : $\frac{B_A}{J_A}$ = Proporsi kelompok atas yang menjawab benar

P_B : $\frac{B_B}{J_B}$ = Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Interpretasi reliabilitas diperoleh dari rumus di atas kemudian digunakan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.8
Interpretasi Daya Pembeda Uji Soal

Daya Pembeda	Kriteria
0,00 – 0,20	Jelek
0,20 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Baik sekali
Negative	Semuanya tidak baik

Sumber: (Arikunto, 2010, hlm. 218)

Hasil uji daya pembeda terhadap instrumen yang akan digunakan berupa soal pilihan ganda berjumlah 20 soal, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.9
Interpretasi Daya Pembeda Uji Soal Pilihan Ganda

No.	Daya Pembeda	Interpretasi
1.	0,493	Baik
2.	0,440	Baik
3.	0,545	Baik
4.	0,460	Baik
5.	0,499	Baik
6.	0,327	Cukup
7.	0,360	Cukup
8.	0,342	Cukup
9.	0,335	Cukup
10.	0,376	Cukup
11.	0,478	Baik
12.	0,519	Baik
13.	0,437	Baik
14.	0,351	Cukup
15.	0,403	Baik
16.	0,443	Baik

17.	0,482	Baik
18.	0,359	Cukup
19.	0,568	Baik
20.	0,306	Cukup

Sumber: Diolah Oleh peneliti,2024

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui dari 20 soal pilihan ganda yang telah dilakukan uji coba kepada siswa diperoleh hasil uji daya pembedanya beragam yaitu 12 soal dengan kategori baik dan 8 soal dengan kategori cukup.

1.7.1.4 Uji Tingkat Kesukaran

Tujuan menentukan tingkat kesulitan suatu soal adalah mengklasifikasikannya menjadi mudah, sedang, atau menantang. Untuk memastikan bahwa ini tidak terlalu mudah atau terlalu menantang, penting untuk menjaga tingkat kesulitan tetap terkendali. Tingkat kesulitan ini mewakili kemungkinan bahwa seseorang pada tingkat keahlian tertentu akan menjawab pertanyaan dengan benar; probabilitas ini biasanya dinyatakan sebagai indeks (Fitriani, 2021).Setelah uji daya beda, Langkah selanjutnya dalam menguji instrumen yaitu uji tingkat kesukaran. Untuk mengetahui Tingkat kesukaran dari setiap soal digunakan rumus berikut:

$$P = \frac{B}{JS \times Maks}$$

Gambar 3. 5 Rumus Tingkat Kesukaran

Sumber: (Arikunto, 2013, hlm. 222)

Keterangan:

P = Tingkat kesukaran

B = Jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Maks = Skor tertinggi setiap soal

Untuk menginterpretasikan tingkat kesukaran yang diperoleh dari perhitungan rumus di atas, digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.10
Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Interpretasi
$P = 0,00$	Sangat sukar
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	Mudah
$P = 1,00$	Sangat mudah

Sumber: (Arikunto, 2013, hlm. 225)

Hasil uji tingkat kesukaran terhadap instrumen yang akan digunakan berupa soal pilihan ganda berjumlah 20 soal, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.11
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda

No	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1	0,43	Sedang
2	0,53	Sedang
3	0,53	Sedang
4	0,50	Sedang
5	0,57	Sedang
6	0,40	Sedang
7	0,33	Sedang
8	0,50	Sedang
9	0,47	Sedang
10	0,67	Sedang
11	0,43	Sedang
12	0,50	Sedang
13	0,47	Sedang
14	0,60	Sedang
15	0,43	Sedang
16	0,27	Sukar

Listiya Septiani, 2024

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN QUORA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN (STUDI KUASI EKSPERIMEN KELAS DI KELAS VIII D MTS NEGERI 3 SERANG TAHUN AJARAN 2023/2024)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

17	0,47	Sedang
18	0,43	Sedang
19	0,40	Sedang
20	0,47	Sedang

(Sumber: Data diolah oleh peneliti,2024)

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui dari 20 soal pilihan ganda yang dilakukan uji coba kepada siswa diperoleh hasil uji coba Tingkat kesukaran soal yaitu 19 soal sedang dan 1 soal sukar.

1.7.2 Analisis Data Hasil Penelitian

Data dari penelitian yang dilakukan dievaluasi menggunakan teknik statistik parametrik. Aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 27 dan *Microsoft Excel* kemudian digunakan untuk mengolah data. Untuk menciptakan gambaran menyeluruh atas temuan penelitian, maka data yang diperoleh dari penelitian harus diolah terlebih dahulu dari data mentah. Prosedur analisis data tes diselesaikan sebagai berikut:

1.7.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal, menguji hasil data *pre-test* dan *post-test* yang sudah dikerjakan oleh sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 29 siswa di kelas eksperimen dan kontrol. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 : Data sampel berdistribusi normal
- 2) H_a : Data sampel tidak berdistribusi normal.

Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27. Kriteria pengujian menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (sig) $< \alpha = 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal (hipotesis nol ditolak).
2. Jika nilai probabilitas (sig) $> \alpha = 0,05$, maka data berdistribusi normal (hipotesis nol diterima).

1.7.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varians yang homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, statistik uji yang digunakan untuk menguji homogenitas varians adalah *Levene's test* dengan taraf signifikansi 0,05 dengan menggunakan program SPSS versi 23. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. $H_0: \sigma_e = \sigma_k$

(Data skor *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen)

2. $H_a: \sigma_e \neq \sigma_k$

(Data skor *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang tidak homogen)

Uji homogenitas mempunyai kriteria uji sebagai berikut:

1. Jika nilai $\text{sig} < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak
2. Jika nilai $\text{sig} > \alpha = 0,05$ maka H_a diterima

1.7.2.3 Menghitung Gain

Gain adalah perbedaan antara skor tes *pre-test* dan *post-test*. Indeks ini digunakan untuk menilai peningkatan kemampuan berpikir kritis dari *pre-test* ke *post-test* dalam setiap kelompok. Rumus untuk menghitung gain adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{skor pos test} - \text{skor pre test}}{\text{skor max} - \text{skor pre-test}}$$

Gambar 3. 6 Rumus Menghitung Gain

Sumber: Meltzer dalam Rahmawati (2009, hlm. 52)

Hasil dari perhitungan indeks tersebut digambarkan dengan memperhatikan kriteria tingkat indeks gain sebagai berikut:

Tabel 3.12
Kriteria Indeks Gain

Indeks Gain	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Sumber: (Khoiri, 2021, hlm. 129)

Listiya Septiani, 2024

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN QUORA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN (STUDI KUASI EKSPERIMEN KELAS DI KELAS VIII D MTS NEGERI 3 SERANG TAHUN AJARAN 2023/2024)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.13
Kriteria Indeks *N-Gain* Persen

Persentase (%)	Kategori
<40	Tidak efektif
40-55	Kurang efektif
56-75	Cukup Efektif
>75	Efektif

Sumber: (Sukarelawan dkk., 2024, hlm. 11)

1.8 Rancangan Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa antara yang mendapatkan media quora (kelas eksperimen) dan yang tidak. Sebelum menghitung *thitung*, simpangan baku gabungan perlu diketahui dengan menggunakan rumus berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1-1)2\frac{2}{1} + (n_1 - 1)2\frac{2}{2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

Gambar 3. 7 Rumus Simpangan Baku

Sumber: Sudjana (2005, hlm. 239)

Setelah menemukan nilai simpangan baku, kemudian nilai *thitung* dicari dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{sgab \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Gambar 3. 8 Rumus Terhitung

Sumber: Sudjana (2005, hlm. 239)

Keterangan:

X_1 = rata-rata tes akhir eksperimen

X_2 = rata-rata tes awal kelompok eksperimen

n_1 = jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah frekuensi dari setiap jawaban yang telah menjadi pilihan responden

S = Standar deviasi atau Simpangan Baku

1.8.1 Hipotesis

Hipotesis adalah anggapan atau asumsi yang menjadi landasan suatu bidang studi atau eksperimen. Mirip dengan asumsi atau ramalan tentang suatu kejadian, hipotesis adalah prediksi awal yang kemudian diverifikasi melalui penelitian atau observasi. “Pernyataan formal yang menyajikan hubungan yang diharapkan antara variabel independen dan variabel dependen”. Berikut hipotesis peneliti yang dikemukakan dalam penelitian ini:

H₁= Terdapat pengaruh antara media pembelajaran quora dengan kemampuan berpikir kritis siswa di MTS Negeri 3 Serang.

H₀= Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran dengan kemampuan berpikir kritis siswa di MTS Negeri 3 Serang.