

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

3.1.1 Pendekatan dan Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode penelitian kuasi eksperimen. Pendekatan dan metode penelitian tersebut dipilih dalam penelitian ini karena mempelajari pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya. Konsisten dengan Creswell (2016), ia menunjukkan bahwa penelitian dilakukan secara eksperimental untuk mengetahui pengaruh faktor penyebab dan akibat dari variabel independen dan dependen. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi-experimental *non-equivalent control group design*. Dalam penelitian ini model pembelajaran *resource based learning* digunakan sebagai variabel bebas, dan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi digunakan sebagai variabel terikat.

Pada penelitian ini dimulai dengan membagi dua kelompok sesuai dengan desain penelitian ini. Dimana satu kelompok dijadikan sebagai eksperimen yang akan mendapatkan perlakuan (*treatment*), kemudian satu kelompok lainnya dijadikan sebagai kelas kontrol. Sebelum diberikan *treatment*, dilakukan pengukuran kemampuan awal atau *pretest* (O_1), Kelompok eksperimen kemudian menerima *treatment* (X) berupa pembelajaran dengan model pembelajaran *resource based learning* sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah itu, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dilakukan pengukuran setelah pemberian perlakuan atau *posttest* (O_2).

Kelas Eksperimen	O_1	X	O_2
Kelas Kontrol	O_1		O_2

Keterangan:

Gambar 3.1 Nonequivalent Control Group Design

O_1 : *Pretest*

X : Pembelajaran dengan model pembelajaran *resource based learning*

O_2 : *Posttest*

3.2 Lokasi dan Sumber Data

Lokasi atau tempat penelitian ini dilakukan di dua sekolah dasar yang berbeda yang terletak di Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat, yaitu SDN Kabandingan dan SDN Cimanggung 2. Yang menjadi sumber data atau disebut juga subjek penelitian pada penelitian ini ialah 18 orang siswa kelas V SDN Kabandingan dan 22 orang siswa SDN Cimanggung 2. Adapun hal-hal yang dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi dan subjek penelitian ini adalah:

- 1) Lokasi sekolah yang dianggap strategis oleh peneliti untuk penelitian.
- 2) Budaya sekolah yang tidak jauh berbeda.
- 3) Prestasi belajar siswa di dua kelas dan dua sekolah berbeda tersebut keduanya termasuk dalam kategori sedang.
- 4) Karakteristik siswa secara akademik di dua kelas dan dua sekolah berbeda dalam artian ada anak-anak yang secara akademis diklasifikasikan sebagai sangat baik, baik, sedang, dan kurang, kualitas akademis siswa di dua kelas dan dua sekolah yang berbeda juga sangat beragam.

3.3 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat tiga variabel yang diteliti, diantaranya yaitu variabel independen (bebas), variabel dependen (terikat), dan variabel kontrol. Sugiyono (2020) mengungkapkan bahwa variabel penelitian adalah nilai yang melekat baik dari benda, seseorang, karakter, dan tindakan yang mempunyai variansi tertentu yang menurut penelitian dapat berguna untuk ditarik kesimpulan.

- a. Variabel independen atau variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *resource based learning*.
- b. Variabel dependen atau variabel terikat pada penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis dan keterampilan kolaborasi pada pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan.
- c. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah mata pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dengan materi keberagaman.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini dilaksanakan dengan tiga tahapan yaitu, persiapan, pelaksanaan, dan pengolahan data. Berikut merupakan penjabaran pada setiap tahapannya.

1) Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ada beberapa langkah yang dilakukan diantaranya yaitu:

- a. Mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh siswa kelas V SD dalam mempelajari Pendidikan Kewarganegaraan, khususnya kurangnya kemampuan berpikir kritis dan berkolaborasi.
- b. Menemukan cara untuk mengatasi masalah kurangnya kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa dengan menerapkan model pembelajaran.
- c. Melakukan studi literatur mengenai keterampilan berpikir kritis, keterampilan kolaborasi, pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di sekolah dasar, dan model pembelajaran *resource based learning*.
- d. Menyusun instrumen penelitian, melakukan validasi instrumen penelitian oleh ahli, menguji instrumen penelitian yang telah divalidasi oleh ahli, menganalisis instrumen penelitian untuk melakukan revisi yang telah disarankan oleh validator.
- e. Melakukan uji instrumen penelitian kepada siswa kelas IV sekolah dasar sebanyak 17 orang siswa dan kepada kelas VI sekolah dasar sebanyak 20 orang siswa yang tentunya bukan merupakan sampel penelitian dan sudah pernah mempelajari materi keberagaman yang ada di Indonesia pada pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan sebelum instrumen digunakan pada penelitian ini.
- f. Menghitung validitas hasil uji instrumen penelitian, melakukan perhitungan reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda instrumen penelitian.
- g. Meminta izin kepada kepala sekolah tempat penelitian akan dilaksanakan untuk dapat melaksanakan penelitian pada sekolah tersebut.

- h. Mengadakan studi pendahuluan terlebih dahulu ke sekolah dan berdiskusi dengan guru kelas yang akan dituju untuk melaksanakan penelitian agar mendapatkan informasi mengenai keadaan kelas yang akan diteliti.
- i. Menetapkan sampel kelas diantaranya kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan digunakan untuk penelitian.

2) Tahap Pelaksanaan

Adapun beberapa langkah pada tahap pelaksanaan dalam melaksanakan penelitian ini, diantaranya yaitu:

- a. Melakukan *pretest* kepada seluruh sampel penelitian baik itu yang ada di kelas eksperimen maupun kelas kontrol, yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal keterampilan berpikir kritis siswa pada kedua kelas tersebut.
- b. Pada kelas eksperimen, melaksanakan proses kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan model pembelajaran *resource based learning*.
- c. Melakukan pengamatan kepada siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *resource based learning* pada kelas eksperimen untuk menilai keterampilan kolaborasi siswa.
- d. Mengamati semua siswa pada kelas kontrol yang tidak belajar dengan menggunakan model pembelajaran *resource based learning* untuk belajar.
- e. Mengamati kemampuan kolaborasi siswa selama proses pembelajaran di kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran *resource based learning*.
- f. Memberikan *posttest* kepada seluruh sample di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk menentukan kemampuan berpikir kritis akhir mereka.

3) Tahap Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data, beberapa langkah yang dilakukan antara lain:

- a. Melakukan pengolahan dan analisis data hasil *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis siswa.
- b. Melakukan pengolahan data dan analisis hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa.
- c. Melakukan analisis dari semua data hasil penelitian.

- d. Membahas hasil analisis data yang sudah dilakukan.
- e. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data dikumpulkan menggunakan tiga cara yaitu tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu tes dan non tes. Instrumen tes berupa soal *pretest* dan *posttest* uraian yang dipakai untuk mengukur indikator keterampilan berpikir kritis, sedangkan instrumen non tes berupa lembar observasi yang dipakai untuk mengukur keterampilan kolaborasi. Observer pada penelitian ini yaitu peneliti itu sendiri dan dibantu oleh beberapa orang yang ditunjuk oleh peneliti untuk menjadi observer.

a. Tes

Tujuan digunakannya tes adalah untuk mengukur sesuatu seperti contohnya sikap, pengetahuan, keterampilan, atau perasaan responden terkait dengan topik yang akan diteliti (Maiziani, 2016). Tes yang dipakai untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa pada penelitian ini yaitu soal *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* dan *posttest* untuk kelas eksperimen, yang menggunakan model pembelajaran *resource based learning*, dan kelas kontrol, yang tidak menggunakan model pembelajaran *resource based learning*, digunakan untuk mengidentifikasi kondisi awal dan akhir. Lima soal uraian mengenai uraian pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan tentang materi keberagaman di Indonesia dari tema 8 subtema 1 dan 2 menjadi soal yang digunakan sebagai instrumen untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa dalam penelitian ini.

b. Observasi

Pada penelitian ini yang diobservasi adalah siswa untuk mengukur keterampilan kolaborasinya. Observasi pada penelitian ini dilaksanakan oleh para observer dengan mengisi lembar observasi yang didalamnya terdapat lima belas pernyataan sesuai dengan indikator keterampilan kolaborasi yang perlu diamati oleh observer.

c. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini dilaksanakan sebagai suatu proses pengumpulan data dengan tujuan untuk mendapatkan informasi baik berupa dokumen tertulis maupun berupa gambar yang digunakan sebagai bukti dari penelitian ini.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis

Tes tertulis dengan pertanyaan-pertanyaan uraian digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kritis siswa. Soal uraian terdiri 5 soal yang dikembangkan berdasarkan dengan indikator keterampilan berpikir kritis yang digagas oleh Ennis. Tes tertulis berupa *pretest* diberikan pada saat sebelum diberikan perlakuan atau *treatment* baik itu di kelas eksperimen maupun kelas kontrol dan tes tertulis berupa *posttest* setelah diberikan *treatment* berupa penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran *resource based learning*. Adapun kisi-kisi instrumen keterampilan berpikir kritis sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis

No	Indikator	Sub Indikator	Instrumen	No Soal
1	<i>Elementari clarification</i> (Memberi penjelasan sederhana)	Memfokuskan pertanyaan Menganalisis pertanyaan Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau tantangan	Tes tertulis/ uraian	1
2	<i>Basic support</i> (Membangun keterampilan dasar)	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak Mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan observasi	Tes tertulis/ uraian	2
3	<i>Inference</i> (Menyimpulkan)	Meneduksi dan mempertimbangkan induksi hasil deduksi	Tes tertulis/ uraian	3

Oktafianti Kartika, 2023

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RESOURCE BASED LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI PADA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN SISWA SEKOLAH DASAR

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

		Menginduksi dan mempertimbangkan induksi		
		Membuat atau menentukan hasil pertimbangan		
4	<i>Advance clarification</i> (Memberikan penjelasan lebih lanjut)	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi dalam dimensi	Tes tertulis/ uraian	4
		Mengidentifikasi asumsi		
5	<i>Models and tactics</i> (Model dan taktik)	Menentukan suatu tindakan	Tes tertulis/ uraian	5
		Berinteraksi dengan orang lain		

Bobot skor maksimal pada setiap soal adalah 4. Kemudian, rumus perhitungan yang telah disesuaikan untuk penelitian ini digunakan untuk mengubah skor soal uraian menjadi sebuah nilai. Skor maksimal yaitu 100. Rumus untuk menghitung nilai soal uraian adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total} \times 100}{20}$$

Adapun kriteria keterampilan berpikir kritis, dikategorikan pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Kategori Keterampilan Berpikir Kritis

Presentase Pencapaian	Kategori
80 – 100	Sangat Tinggi
60 – 80	Tinggi
40 – 60	Sedang
20 – 40	Rendah
0 – 20	Sangat Rendah

(Arini & Juliadi, 2018)

Untuk memastikan bahwa soal *pretest* dan *posttest*, kunci jawaban, dan kisi-kisi yang dipakai sebagai instrumen pengukur keterampilan berpikir kritis siswa dalam penelitian ini berkualitas, maka soal, kunci jawaban, dan kisi-kisi tersebut terlebih dahulu diuji kualitas terlebih dahulu agar memiliki kualitas yang baik dengan cara melakukan validasi kepada ahli. Uji validasi ahli dilakukan oleh Prof. Dr. H. Disman, M.S. Setelah divalidasi oleh ahli, selanjutnya dilakukan beberapa perbaikan yang sesuai dengan arahan dari validator instrumen penelitian ini. Selanjutnya instrumen penelitian berupa soal *pretest* dan soal *posttest* dilakukan uji coba instrumen kepada kelas siswa IV sekolah dasar dengan jumlah 17 orang dan siswa kelas VI sekolah dasar dengan jumlah 20 orang, sehingga total siswa yang mengerjakan soal *pretest* dan *posttest* untuk uji instrumen sebanyak 37 orang siswa. Setelah itu, melakukan perhitungan validitas dan reliabilitas dengan menggunakan bantuan *microsoft excel* dan program *IBM SPSS Statistics* versi 26. Setelah didapatkan hasil validitas dan reliabilitas, maka selanjutnya melakukan perhitungan uji daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal.

a. Uji Validitas

Untuk mengetahui kesesuaian atau kelayakan dari suatu instrumen maka perlu diuji validitas instrumen. Arikunto (2013) mengungkapkan bahwa instrumen dikatakan valid apabila memiliki tingkat keabsahan yang tinggi, namun jika tingkat keabsahannya rendah berarti instrumen tersebut tidak valid. Sedangkan menurut Amanda, Yanuar, dan Devianto (2019) semakin tinggi nilai validitas, maka semakin akurat instrumen yang digunakan untuk mengukur suatu data. Validitas instrumen keterampilan berpikir kritis pertama yaitu validitas oleh ahli yang tujuannya untuk menilai kelayakan instrumen tes yang akan digunakan pada penelitian. Adapun ahli (*expert judgment*) sebagai validator untuk instrumen ini yaitu Prof. Dr. H. Disman, MS.

Setelah instrumen divaliditas oleh ahli dan dinyatakan layak untuk digunakan pada penelitian, selanjutnya instrumen diuji coba kepada siswa IV sekolah dasar dengan jumlah 17 orang dan siswa kelas VI sekolah dasar dengan jumlah 20 orang, sehingga total siswa yang mengerjakan soal *pretest* dan *posttest* untuk uji instrumen sebanyak 37 orang siswa. Rumus *pearson product moment* digunakan untuk mengukur validitas item soal sebagai berikut.

$$r_{hitung} = \frac{n \sum x - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2) - (\sum x)^2 (n(\sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{hitung} : koefisien korelasi

n : banyak subjek

$\sum x$: jumlah skor item

$\sum y$: jumlah skor total seluruh item

Untuk menafsirkan hasil perhitungan r_{hitung} , digunakan acuan yang bisa disesuaikan dengan tabel berikut.

Tabel 3.3 Interpretasi Nilai r_{hitung}

Besaran Nilai r_{hitung}	Kategori
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah / Tidak Berkorelasi

(Rahmawati, 2015)

Jika skor dari r_{hitung} nilainya lebih besar dari r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$) pada taraf signifikansi 5%, maka skor pada butir tersebut dinyatakan valid. Tetapi jika hasil dari r_{hitung} nilainya lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$) pada taraf signifikansi 5%, maka skor pada setiap soal tersebut dinilai tidak valid. Hasil uji instrumen soal *pretest* dan *posttest* kemudian dihitung menggunakan excel dan program *IBM Statistics SPSS 26*. Hasil validitas soal *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Soal Keterampilan Berpikir Kritis

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan	Interpretasi
<i>Pretest 1</i>	0,910	0,325	Valid	Sangat Tinggi
<i>Pretest 2</i>	0,812	0,325	Valid	Sangat Tinggi
<i>Pretest 3</i>	0,850	0,325	Valid	Sangat Tinggi
<i>Pretest 4</i>	0,882	0,325	Valid	Sangat Tinggi
<i>Pretest 5</i>	0,851	0,325	Valid	Sangat Tinggi
<i>Posttest 1</i>	0,846	0,325	Valid	Sangat Tinggi
<i>Posttest 2</i>	0,857	0,325	Valid	Sangat Tinggi
<i>Posttest 3</i>	0,841	0,325	Valid	Sangat Tinggi
<i>Posttest 4</i>	0,871	0,325	Valid	Sangat Tinggi
<i>Posttest 5</i>	0,610	0,325	Valid	Tinggi

Berdasarkan tabel 3.4 dapat dilihat bahwa distribusi nilai $r_{tabel} = 0,325$ untuk banyak subjek yaitu 37 orang. Kriteria butir soal bisa diakui valid apabila nilai dari r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} , sehingga dapat dilihat dari hasil uji validitas soal keterampilan berpikir kritis pada tabel tersebut diketahui bahwa 10 soal keterampilan berpikir kritis yang sudah dilakukan uji kepada 37 siswa mendapatkan nilai r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel} 0,325. Dengan demikian, dapat disimpulkan dari hasil uji validitas bahwa semua item soal baik itu soal *pretest* maupun *posttest* yang berhubungan dengan keterampilan berpikir kritis adalah sah dan dapat digunakan sebagai alat penelitian.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen atau alat ukur penelitian dapat dipercaya. Temuan dari sebuah penelitian dapat dianggap dapat diandalkan jika mengungkapkan hasil data yang sama selama beberapa periode waktu (Sugiyono, 2020). Untuk pengujian tingkat reliabilitas soal, rumus alpha dihitung menggunakan *Microsoft Excel* dan program statistik *IBM SPSS* versi 26. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung reliabilitas menurut Arikunto (2013).

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} : koefisien reliabilitas alpha
 k : jumlah item pertanyaan
 $\sum \sigma^2 b$: varians skor tiap butir soal
 $\sigma^2 t$: varians skor total soal

Adapun cara menghitung nilai varians dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2013).

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Hasil perhitungan reliabilitas uji keterampilan berpikir kritis diuraikan sesuai dengan pedoman berikut.

Tabel 3.5 Pedoman Pengkategorian Koefisien Korelasi Reliabilitas

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2020)

Tabel berikut menunjukkan hasil uji reliabilitas kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Soal *Pretest* Keterampilan Berpikir Kritis

Case Processing Summary		N	%
Cases	Valid	37	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	37	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.908	5

Pada tabel 3.6 menunjukkan bahwa hasil dari uji reliabilitas soal *pretest* keterampilan berpikir kritis siswa yang terdiri dari 5 butir soal mendapati hasil reliabilitas sebesar 0,908 dengan kategoritingkat hubungan sangat kuat. Hal tersebut membuktikan bahwa soal *pretest* keterampilan berpikir kritis tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Soal *Posttest* Keterampilan Berpikir Kritis

Case Processing Summary		N	%
Cases	Valid	37	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	37	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.908	.914	5

Berdasarkan tabel 3.7 menunjukkan bahwa hasil uji reliabilitas soal *posttest* keterampilan berpikir kritis siswa yang terdiri dari 5 buah soal mendapati hasil reliabilitas sebesar 0,908 dengan kategoritingkat hubungan sangat kuat. Hal tersebut membuktikan bahwa soal *posttest* keterampilan berpikir kritis tersebut bisa dipakai untuk penelitian.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Dalam menentukan uji tingkat kesukaran pada penelitian ini sangat penting. Untuk menentukan tingkat kesulitan dari setiap soal, dapat digunakan rumus berikut (Rahmawati, 2015).

$$TK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

TK : tingkat kesukaran

\bar{X} : rata-rata skor tiap butir soal

SMI : skor maksimal ideal

Uji tingkat kesukaran soal *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis siswa dilaksanakan dengan menggunakan *Microsoft Excel* dengan mempertimbangkan kriteria tingkat kesukaran yang disebutkan di bawah ini.

Tabel 3.8 Kriteria Indeks Kesukaran

Indeks P	Kriteria
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$P > 0,70$	Mudah

(Arifin, 2012)

Tabel di bawah ini menunjukkan hasil uji tingkat kesukaran soal *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis.

Tabel 3.9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Keterampilan Berpikir Kritis

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
<i>Pretest</i> 1	0,574	Sedang
<i>Pretest</i> 2	0,669	Sedang
<i>Pretest</i> 3	0,615	Sedang
<i>Pretest</i> 4	0,723	Mudah
<i>Pretest</i> 5	0,689	Sedang
<i>Posttest</i> 1	0,676	Sedang
<i>Posttest</i> 2	0,716	Mudah
<i>Posttest</i> 3	0,689	Sedang
<i>Posttest</i> 4	0,703	Mudah
<i>Posttest</i> 5	0,818	Mudah

Berdasarkan Tabel 3.9 dapat dilihat bahwa untuk soal pretes dan postes keterampilan berpikir kritis, menurut tingkat kesukarannya, diketahui 4 soal diinterpretasikan sebagai soal yang mudah, dan 6 soal diketahui termasuk dalam interpretasi sedang.

d. Uji Daya Pembeda

Dalam penelitian ini, daya pembeda dihitung dengan bantuan *Microsoft Excel*. Uji daya pembeda dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$DP = \frac{2(BA - BB)}{N}$$

Keterangan:

DP : daya pembeda

BA : jumlah siswa yang gagal dari kelompok bawah

BB : jumlah siswa yang gagal dari kelompok atas

N : jumlah siswa yang mengerjakan tes

Berikut ini adalah interpretasi dari hasil perhitungan daya pembeda setiap butir soal kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan kriteria daya pembeda.

Tabel 3.10 Kriteria Indeks Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
0,70 – 1,00	Baik Sekali
0,40 – 0,69	Baik
0,20 – 0,39	Cukup
0,00 – 0,19	Kurang Baik
Bertanda Negatif (-)	Sangat Kurang

(Anas, 2013)

Tabel di bawah ini berisi hasil ujian daya pembeda soal keterampilan berpikir kritis.

Tabel 3.11 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Keterampilan Berpikir Kritis

No. Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
<i>Pretest 1</i>	0,60	Baik
<i>Pretest 2</i>	0,40	Baik
<i>Pretest 3</i>	0,55	Baik
<i>Pretest 4</i>	0,70	Baik Sekali
<i>Pretest 5</i>	0,58	Baik
<i>Posttest 1</i>	0,65	Baik
<i>Posttest 2</i>	0,46	Baik
<i>Posttest 3</i>	0,54	Baik
<i>Posttest 4</i>	0,52	Baik
<i>Posttest 5</i>	0,33	Cukup

Pada tabel 3.11 diketahui bahwa Hasil uji pembeda keterampilan berpikir kritis menunjukkan bahwa satu soal menginterpretasikan daya pembeda dengan cukup, delapan soal menginterpretasikan daya pembeda dengan baik, dan satu soal hanya menginterpretasikan daya pembeda dengan baik sekali.

Sebagai rekapitulasi hasil pengujian analisis keterampilan berpikir kritis untuk setiap aspek soal, berikut adalah ringkasan hasilnya.

Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Pengujian Instrumen Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis

No. Soal	Pearson Correlation R Hitung	Keterangan	Cronbach's Alpha	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Keterangan	Daya Pembeda	Keterangan
<i>Pretest 1</i>	0,910	Valid	0,908	Sangat Kuat	0,574	Sedang	0,60	Baik
<i>Pretest 2</i>	0,812	Valid	0,908	Sangat Kuat	0,669	Sedang	0,40	Baik
<i>Pretest 3</i>	0,850	Valid	0,908	Sangat Kuat	0,615	Sedang	0,55	Baik
<i>Pretest 4</i>	0,882	Valid	0,908	Sangat Kuat	0,723	Mudah	0,70	Baik Sekali
<i>Pretest 5</i>	0,851	Valid	0,908	Sangat Kuat	0,689	Sedang	0,58	Baik
<i>Posttest 1</i>	0,846	Valid	0,908	Sangat Kuat	0,676	Sedang	0,65	Baik
<i>Posttest 2</i>	0,857	Valid	0,908	Sangat Kuat	0,716	Mudah	0,46	Baik
<i>Posttest 3</i>	0,841	Valid	0,908	Sangat Kuat	0,689	Sedang	0,54	Baik
<i>Posttest 4</i>	0,871	Valid	0,908	Sangat Kuat	0,703	Mudah	0,52	Baik
<i>Posttest 5</i>	0,610	Valid	0,908	Sangat Kuat	0,818	Mudah	0,33	Cukup

Oktafianti Kartika, 2023

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RESOURCE BASED LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI PADA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN SISWA SEKOLAH DASAR

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

3.6.2 Instrumen Keterampilan Kolaborasi

Untuk mengukur keterampilan kolaborasi siswa, menggunakan instrumen non tes yaitu lembar observasi. Lembar observasi dengan 15 pernyataan yang dimodifikasi dari skala Likert dan rangkuman hasil digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat keterampilan kolaborasi. Lima pilihan jawaban terdiri dari selalu, sering, jarang, kadang-kadang, dan tidak pernah. Pengukuran keterampilan kolaborasi siswa dilakukan pada kelas eksperimen yang terdiri dari 18 siswa dan pada kelas kontrol terdiri dari 22 siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung, para observer mengisi lembar observasi. Berikut ini adalah struktur lembar observasi untuk keterampilan kolaborasi.

Tabel 3.13 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterampilan Kolaborasi

No	Indikator	Aspek yang Diamati	No Butir Lembar Observasi	Penilaian
1.	Menunjukkan kemampuan bekerja secara efektif dan menghargai keberagaman anggota tim	Siswa mengerjakan tugas dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang ada.	1	Selalu = 5 Sering = 4 Jarang = 3 Kadang-kadang = 2 Tidak pernah = 1
		Siswa menyelesaikan tugas yang diberikan tepat pada waktunya.	2	
		Siswa mampu mengidentifikasi kelebihan rekan kelompoknya.	3	
		Siswa mampu memanfaatkan perbedaan sosial dan budaya yang ada sebagai ajang untuk menambah pengetahuan.	4	
		Siswa mengerjakan tugas tanpa membeda-bedakan teman kelompoknya.	5	

2.	Menunjukkan fleksibilitas dan kemauan untuk menerima pendapat orang lain dalam mencapai tujuan bersama.	Siswa bertanggung jawab dengan peran dan tugas yang ia dapat.	6	
		Siswa mampu beradaptasi dengan baik bersama teman kelompoknya.	7	
		Siswa bertukar pikiran dan menyampaikan pendapatnya.	8	
		Siswa mendengarkan orang lain dengan tulus sehingga mampu memahami isi pembicaraan orang lain.	9	
		Siswa menghargai pendapat yang disampaikan temannya.	10	
3.	Mengemban tanggung jawab bersama dalam bekerja kolaboratif dan menghargai kontribusi setiap anggota tim	Siswa mengerjakan tugas kelompok dengan berdiskusi bersama teman kelompoknya secara baik.	11	
		Siswa menunjukkan ketulusan dan rasa ikhlas dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya.	12	
		Siswa memiliki sikap yang tidak mementingkan diri sendiri.	13	
		Siswa berinteraksi positif saat berdiskusi bersama temannya.	14	
		Siswa berusaha sebaik mungkin dalam melaksanakan tugas bagiannya.	15	

3.7 Teknik Analisis Data

Lembar observasi keterampilan kolaborasi siswa dan hasil *pretest* serta *posttest* keterampilan berpikir kritis siswa digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Data hasil observasi serta hasil *pretest* dan *posttest* didapatkan baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Kemudian program statistik *IBM SPSS* versi 26 digunakan untuk menganalisis data tersebut. Berikut adalah beberapa uji statistik yang dilakukan.

3.7.1 Analisis Deskriptif

Ringkasan nilai terendah dan tertinggi, serta nilai rata-rata sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dan perubahan yang diamati, adalah tujuan dari analisis deskriptif. Dalam melakukan analisis deskriptif ini menggunakan program *IBM SPSS Statistics* versi 26.

3.7.2 Uji Normalitas

Dalam menentukan apakah data terdistribusi secara normal atau terdistribusi secara tidak normal, digunakan uji normalitas. Hal ini dilakukan untuk memilih metode statistik yang akan digunakan dalam analisis selanjutnya. Data dalam penelitian ini diuji normalitasnya dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Berikut ini adalah rumusan teorinya.

H_0 = sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 = sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

Jenis signifikansi (*sig*) digunakan sebagai kriteria pengujian. Berdasarkan rumus hipotesis, H_0 ditolak jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, dan H_0 diterima jika nilai signifikansi lebih besar atau sama dengan 0,05. Selain itu, apabila data yang telah didapatkan berdistribusi normal lalu dilakukan uji homogenitas, namun apabila data tidak berdistribusi secara normal langsung diuji menggunakan statistik nonparametrik dan uji *Mann-Whitney*. Penelitian ini menggunakan program *IBM SPSS Statistics* versi 26 untuk pengujian normalitas.

3.7.3 Uji Homogenitas

Untuk menentukan apakah varians dari dua kelompok data homogen atau tidak, pengujian homogenitas dilakukan antara dua kelompok data. Berikut kriteria pengujian yang digunakannya.

H_0 = sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang homogen

H_1 = sampel berasal dari populasi yang memiliki varians tidak homogen

Kriteria uji homogenitas H_0 diterima jika nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Uji statistik menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 26*.

3.7.4 Uji Hipotesis

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan atau kesamaan rata-rata data kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa. Uji-t parametrik digunakan untuk menguji hipotesis ini ketika dua sampel penelitian berasal dari populasi normal dan homogen. Di antara uji parametrik, ada *independent sample t-test* untuk data tidak berpasangan dan *paired sample t-test* untuk data yang tidak berpasangan. Namun, jika satu atau bahkan dua sampel berasal dari populasi yang tidak homogen dan data tidak terdistribusi secara normal, maka uji yang digunakan yaitu uji non-parametrik *Mann-Whitney* sebagai uji hipotesis. Namun, jika data berpasangan, gunakan uji peringkat bertanda *Wilcoxon*. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

- a. Hipotesis I: perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *resource based learning*. Hipotesis statistik yang diujinya yaitu sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa sebelum diterapkan model *resource based learning*.

μ_2 = rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model *resource based learning*.

Pilihan kriteria tergantung pada ukuran keputusan, yaitu tingkat signifikansi 0,05 atau 5%. Berdasarkan determinasi tersebut, H_0 diterima dan H_1 ditolak jika nilai signifikansi (*two-tailed*) lebih besar dari 0,05. Namun jika nilai signifikansi (*two-tailed*) kurang dari 0,05 maka hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima.

- b. Hipotesis II: perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *resource based learning* dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *resource based learning*. Hipotesis statistik yang diujinya yaitu sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran *resource based learning*.

μ_2 = rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas kontrol yang tidak belajar dengan model pembelajaran *resource based learning*.

Pilihan kriteria tergantung pada ukuran keputusan, yaitu tingkat signifikansi 0,05 atau 5%. Berdasarkan determinasi tersebut, H_0 diterima dan H_1 ditolak jika nilai signifikansi (*two-tailed*) lebih besar dari 0,05. Namun jika nilai signifikansi (*two-tailed*) kurang dari 0,05 maka hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima.

- c. Hipotesis III: perbedaan keterampilan kolaborasi siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *resource based learning* dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *resource based learning*. Hipotesis statistik yang diujinya yaitu sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata-rata keterampilan kolaborasi siswa kelas eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran *resource based learning*.

μ_2 = rata-rata keterampilan kolaborasi siswa kelas kontrol yang tidak belajar dengan model pembelajaran *resource based learning*.

Pilihan kriteria tergantung pada ukuran keputusan, yaitu tingkat signifikansi 0,05 atau 5%. Berdasarkan determinasi tersebut, H_0 diterima dan H_1 ditolak jika nilai signifikansi (*two-tailed*) lebih besar dari 0,05. Namun jika nilai signifikansi (*two-tailed*) kurang dari 0,05 maka hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3.7.5 Uji N-Gain

Analisis N-Gain dilakukan setelah data *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dievaluasi, tetapi sebelum kesimpulan umum dibuat. Tahap akhir dalam menentukan apakah terdapat variasi kemampuan berpikir kritis siswa dan kolaborasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah dengan membandingkan nilai N-Gain dari kedua kelas tersebut.

Langkah-langkah yang diambil untuk memproses data hasil tes adalah sebagai berikut.

- 1) Sesuaikan skor jawaban siswa dengan rubrik penskoran yang digunakan.
- 2) Membuat tabel yang berisikan skor *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) Rumus g faktor (N-Gain) digunakan untuk menentukan perbedaan antara tingkat kompetensi sebelum dan sesudah pembelajaran.

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S_{post} = skor *posttest*

S_{pre} = skor *pratest*

S_{maks} = skor maksimum

Kategorisasi dalam tabel berikut ini kemudian digunakan untuk menjelaskan temuan perhitungan N-Gain.

Tabel 3.14 Pembagian Skor N-Gain

Besar Gain	Interpetasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

(Hake, 1999)