

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah metode penelitian kuantitatif jenis kuasi-eksperimen yang melibatkan dua kelompok sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Karena menggunakan pendekatan kuantitatif, semua variabel yang diteliti dan diukur dikonversikan menjadi data numerik. Sesuai dengan Hastjarjo (2019), dalam kuasi-eksperimen, penempatan subjek penelitian ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol tidak dilakukan secara acak. Peneliti memilih metode kuasi-eksperimen karena tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi perbedaan atau pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir siswa dalam pembelajaran pendidikan Pancasila di kelas rendah Sekolah Dasar.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *quasi eksperiment*. Menurut Fraenkel dan Wallen (2012) *quasi eksperiment* adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis atau mempelajari pengaruh suatu perlakuan (*treatment*) terhadap suatu variabel tertentu. Desain penelitian ini melibatkan dua kelompok, dimana kelompok eksperimen menerima perlakuan berupa pembelajaran pendidikan pancasila dengan menggunakan model PBL berbasis TPACK, sedangkan kelompok kontrol menjadi kelompok pembanding yang menerima pembelajaran secara konvensional.

Dalam penelitian ini, desain *quasi eksperiment* yang digunakan adalah tipe desain *the matching-only pretest-posttest control group*. Pada desain ini, sampel yang ada di kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki karakteristik yang serupa atau homogen, yang ditentukan oleh faktor-faktor seperti kurikulum yang digunakan, tingkat kelas, dan minat baca siswa. Kedua kelas diberikan pretest menggunakan tes yang sama untuk mengukur tingkat awal pengetahuan. Selanjutnya, kelas eksperimen diberikan perlakuan khusus berupa pembelajaran dengan model PBL berbasis TPACK, sementara kelas kontrol tidak menerima perlakuan tersebut. Setelah kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda, dilakukan

posttest untuk mengevaluasi hasil dari perlakuan yang diberikan. Perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen menunjukkan dampak dari perlakuan tersebut. Desain penelitian ini digunakan untuk menilai pengaruh model PBL berbasis TPACK dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran pendidikan pancasila kelas IV sekolah dasar. Adapun tipe desain penelitian *the matching only pretest posttest control group design* dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3. 1
Desain Penelitian

<i>Treatment Group</i>	M	O	X	O
<i>Control Group</i>	M	O	C	O

Keterangan:

M : Sampel Kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah dicocokkan

O : Pre-test dan Post-test

X : Perlakuan praktik differentiated literacy instruction

C : Perlakuan pembelajaran tanpa differentiated literacy instruction

Sumber: (Fraenkel & Wallen 2012:271)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak penggunaan model PBL berbasis TPACK dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar, dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang merupakan metode biasa yang digunakan di sekolah. Terdapat dua jenis variabel yang menjadi fokus dalam penelitian ini, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Berikut adalah gambaran mengenai variabel yang terlibat dalam penelitian ini:

- Variabel bebas (X): Pengaruh model PBL berbasis TPACK
- Variabel terikat (y): Kemampuan berpikir kritis

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu. Populasi yang digunakan dalam

penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang ada di Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung. Sampel diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian.. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik *Purposive sampling* adalah suatu teknik penentuan dan pengambilan sampel yang ditentukan oleh peneliti dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015). Adapun untuk sampel sendiri peneliti mengambil dua kelas dari sekolah yang beda yaitu siswa kelas IV C SD Negeri Pagarsih kelas eksperimen dan siswa kelas IV D SD Negeri Bandung Kulon sebagai kelas kontrol. Terpilihnya siswa kelas IVC dan IVD menjadi sampel mempunyai kesetaraan akademik setara terutama pada mata pelajaran pendidikan pancasila. Masing-masing kelas sampel terdiri dari 24 siswa.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah penting yang direncanakan secara strategis untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penelitian. Dalam studi ini, teknik yang akan digunakan mencakup observasi serta penggunaan tes. Berikut adalah rincian mengenai teknik pengumpulan data yang akan dilakukan:

a. Tes

Tes merupakan salah satu metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda yang terdiri dari 10 butir soal yang valid dari total 20 butir soal. Tes ini diberikan kepada siswa sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*post-test*) baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tujuan utama dari penggunaan tes adalah untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi. Melalui tes, akan menunjukkan apakah siswa telah memahami materi atau belum, serta untuk menilai peningkatan kemampuan siswa dari segi kognitif. Selain itu, tes juga digunakan untuk mengevaluasi pengaruh dan perbedaan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif. Skor penilaian akan menggunakan kisi-kisi soal yang telah disesuaikan dengan tingkat kesulitan pada setiap item soal. Pada kedua kelas diberikan soal yang

sama, baik itu kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hal ini dilaksanakan untuk memperoleh nilai dari kedua kelas yang belajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran konvensional. Adapun materi yang diambil yaitu Bab IV kelas IV Pendidikan Pancasila mengenai Negaraku Indonesia.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat pengumpul data yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang diinginkan sebagai hasil penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan yaitu soal tes kemampuan berpikir pendidikan pancasila.

a. Soal tes kemampuan berpikir pendidikan pancasila

Tes dilakukan untuk menilai peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila dengan membandingkan kinerja mereka sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan pretes dan postes. Materi tes kemampuan berpikir kritis Pendidikan Pancasila siswa diambil dari kurikulum Merdeka, yang mencakup tiga tujuan pembelajaran terkait dengan materi "Negaraku Indonesia". Soal pretes dan postes berbentuk pilihan ganda dipilih karena jenis ini memungkinkan siswa memberikan jawaban yang lebih terperinci, sehingga proses ketelitian, berpikir, dan sistematisasi penyusunan dapat dievaluasi dengan lebih baik.

Tabel 3. 2
Instrumen Penelitian

Materi	Aspek Berpikir Kritis (Ennis)	Indikator Berpikir Kritis	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
Makna NKRI	Memberikan penjelasan sederhana	Menganalisis Argumen	Merumuskan makna kemerdekaan	Essay	1

	Membuat Inferensi	Membuat dan menilai penilaian yang berharga	Membuat kesimpulan detik detik kemerdekaan NKRI	Essay	1
Faktor-faktor yang memperkuat keutuhan NKRI	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan sumber apakah dapat di percaya atau tidak	Memberikan alasan faktor yang memperkuat keutuhan NKRI	Essay	1
	Memberikan penjelasan lanjut	Mengidentifikasi asumsi asumsi	Mengidentifikasi alasan persatuan dan kesatuan	Essay	1
Contoh sikap dan perilaku yang menjaga lingkungan sekitar menjaga keutuhan NKRI	Mengatur strategi dan taktik	Menentukan suatu tindakan	Menentukan contoh perilaku	Essay	1

Dalam menyusun soal, peneliti terlebih dahulu menentukan indikator dan kisi kisi soal serta pedoman penskoran soal. Pada pedoman penskoran yang digunakan terdapat penilaian untuk jawaban siswa, jika siswa menjawab dengan benar maka akan diberi nilai 20 (sepuluh) dan apabila jawaban salah maka akan diberi nilai 0 (nol). Skor maksimal yang dapat diperoleh siswa adalah 100 (seratus) dan minimalnya yakni 0 (nol).

Tabel 3. 3
Indikator Berpikir Kritis dalam soal

NO	Indikator Berpikir Kritis	No Soal
1	Memberikan penjelasan sederhana	1
2	Membangun keterampilan dasar	3
3	Memberikan penjelasan lanjut	4
4	Mengatur strategi dan taktik	5
5	Membuat Inferensi	2

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah kegiatan penelitian yang dilaksanakan selama proses penelitian berlangsung. Adapun proses penelitian yang dilaksanakan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, peneliti melakukan identifikasi masalah terlebih dahulu. Peneliti melakukan observasi ke sekolah yang bersangkutan, serta mencari informasi mengenai masalah dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran pendidikan pancasila di sekolah tersebut. Setelah mengidentifikasi masalah, peneliti melakukan kajian literatur untuk memperoleh teori-teori mengenai variabel bebas, yaitu model pembelajaran berbasis masalah (PBL) serta variabel terikat yaitu keterampilan berpikir kritis. Kemudian peneliti melakukan telaah kurikulum untuk merancang bahan ajar dan menentukan kompetensi dasar yang akan digunakan. Setelah itu peneliti membuat dan menyusun instrumen penelitian, kemudian meminta expert judgement untuk menelaah validitas instrumen. Instrumen yang sudah di validasi oleh *expert judgement* selanjutnya dilakukan uji coba soal kepada siswa yang telah memperoleh materi tersebut. Selanjutnya mengolah data hasil uji coba dengan menentukan validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Dari hasil pengolahan data, peneliti dapat menentukan soal yang akan digunakan sebagai sampel penelitian serta kelas yang akan digunakan. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok

eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya peneliti data mengurus perizinan penelitian dengan sekolah yang bersangkutan.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan dengan melakukan pretest terlebih dahulu untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis pendidikan pancasila pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah itu, peneliti melakukan perlakuan berupa pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Pada saat peneliti memberikan perlakuan, peneliti mengajarkan materi mengenai bhinneka tunggal ika yang sebelumnya telah direncanakan dan disesuaikan dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Setelah materi selesai dibelajarkan, maka peneliti memberikan postes kepada kedua kelas. Hal tersebut bertujuan agar mengetahui perbedaan kemampuan keterampilan berpikir kritis pendidikan pancasila setelah diberikan perlakuan dengan sebelum diberikan perlakuan.

3. Tahap akhir

Setelah dilakukan pengumpulan data dari hasil pretes dan postes maka selanjutnya dilakukan tahap analisis data dari hasil yang telah dikerjakan oleh siswa kedua kelas. Kemudian dilanjutkan dengan pembuktian hipotesis penelitian menggunakan aplikasi *SPSS versi 24 for windows* dan *microsoft office*. Langkah terakhir yaitu membuat kesimpulan berdasarkan pada hasil pengolahan data.

3.7 Analisis Data

Data yang sudah diperoleh dari hasil penelitian, selanjutnya akan masuk pada tahap analisis. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah bersifat kuantitatif. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan cara mengolah data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari data yang didapatkan diolah dengan uji statistika antara lain:

1. Uji Normalitas

Tujuan dari pengujian normalitas adalah untuk menentukan apakah data yang dikumpulkan memiliki distribusi normal atau tidak. Data yang diuji normalitas adalah hasil dari pretes dan postes yang diperoleh dari kedua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan perumusan hipotesis statistika dengan pengambilan Keputusan sebagai berikut:

H₀: Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Taraf signifikansi sebesar 5%, maka kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut.

H₀ : Diterima jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka data penelitian berdistribusi normal

H_a : Diterima jika signifikansi $< 0,05$, maka data penelitian tidak berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Apabila data yang sudah terdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah varian kedua sampel yang digunakan merupakan sampel yang homogen atau heterogen. Dengan kata lain, apakah sampel yang digunakan mempunyai kemampuan yang sama atau berbeda. Uji yang digunakan adalah uji statistik Levene's Test, hipotesis untuk uji homogenitas sebagai berikut:

- H₀: Kelompok data pretest atau posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian sama.
- H_a: Kelompok data pretest atau posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian beda.

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas kemudian dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis adalah suatu cara untuk menguji apakah hipotesis yang

diajukan dapat diterima atau ditolak. Jika data terbukti berdistribusi normal dan homogen, maka dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji perbedaan rerata atau uji perbedaan rata-rata parametri dengan uji beda dua rata-rata uji t-test menggunakan software IBM SPSS versi 23.0 for windows. Sedangkan jika data tidak berdistribusi normal atau tidak homogen maka uji hipotesis dapat dilakukan menggunakan uji mann whitney. Ada 2 jenis uji beda dua rata-rata yakni, uji paired sampel t-test digunakan untuk sampel yang sifatnya berpasangan, dan uji independent sample t-test digunakan untuk sampel yang sifatnya tidak berpasangan. Adapun hipotesis yang akan digunakan untuk uji beda dua rata-rata dari hasil pretest dan posttest yang dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut.

Hipotesis penelitian

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Rerata kedua sampel sama

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$: Rerata kedua sampel berbeda

Keterangan:

μ_1 : rerata kelas eksperimen

μ_2 : rerata kelas kontrol

Dengan taraf signifikansi sebesar 5%, maka kriteria dalam pengambilan keputusan sebagai berikut.

H_0 : diterima jika nilai signifikansi $\geq 0,05$

H_a : diterima jika nilai signifikansi $< 0,05$