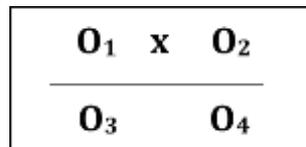


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen dengan jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini dipilih karena kelas sudah terbentuk sehingga randomisasi tidak mungkin dilakukan. *Nonequivalent Control Group Design* adalah salah satu bentuk dari quasi-eksperimen, yang memiliki kemiripan dengan desain *pretest-posttest control group* (Sugiyono, 2016). Namun, perbedaannya terletak pada pemilihan subjek yang tidak dilakukan secara acak (*nonrandom*), sehingga kelompok eksperimen dan kontrol kemungkinan tidak setara (*nonequivalent*) sejak awal. Dalam desain ini, baik kelompok eksperimen maupun kontrol diberikan pretest dan posttest. Adapun desain tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Nonequivalent Pretest Posttest Control Group Design*

Keterangan:

O1 : Nilai kemampuan awal sikap tanggung jawab pada kelas eksperimen

O2 : Nilai kemampuan akhir sikap tanggung jawab pada kelas eksperimen

O3 : Nilai kemampuan awal sikap tanggung jawab pada kelas kontrol

O4 : Nilai kemampuan akhir sikap tanggung jawab pada kelas kontrol

X : Perlakuan (*Treatment*) terhadap kelas eksperimen melalui pembelajaran proyek menanam sayur kangkung

Studi ini melibatkan dua kelompok sampel: kelompok eksperimen yang menerima perlakuan berupa kegiatan pembelajaran proyek menanam sayur kangkung, dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan tersebut.

Aam Nurpatimah, 2025

PENGARUH PEMBELAJARAN PROYEK TEMA SAYURAN TERHADAP SIKAP BERTANGGUNG JAWAB ANAK USIA DINI DI TK KARTINI BINA PUTERA KOTA BANJAR

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

Untuk mengukur kemampuan awal sikap bertanggung jawab anak usia dini, dilakukan *pretest*. Selanjutnya, *posttest* dilaksanakan untuk menilai kemampuan akhir sikap bertanggung jawab dan mengevaluasi efektivitas perlakuan yang diberikan.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu, semua anak kelompok B1 dan B2 di TK Kartini Bina Putera yang berjumlah 30 orang anak.

3.2.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability* sampling dengan metode *purposive sampling*, karena pemilihan subjek dilakukan berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2016). Adapun kriteria dari pemilihan sampel ini yaitu, anak usia 5-6 tahun, dan selalu hadir selama penelitian dilaksanakan. Dari total populasi 30 anak, diambil masing-masing 10 anak untuk kelompok eksperimen (B1) dan kontrol (B2), sehingga total sampel penelitian adalah 20 anak.

3.3 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Variabel

a. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu, pembelajaran proyek pada tema sayuran.

b. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu, sikap bertanggung jawab.

3.3.2 Definisi Operasional Variabel

a. Pembelajaran Proyek pada Tema Sayuran

Pembelajaran proyek tema sayuran diberikan sebagai *treatment* atau tindakan pada kelas eksperimen. Pada kegiatan pembelajaran

berbasis proyek melalui langkah-langkah mulai dari pertanyaan mendasar, perencanaan proyek, penyusunan jadwal, pelaksanaan proyek, penyajian hasil karya, serta refleksi dan evaluasi. Pada pelaksanaannya kegiatan inti proyek ini adalah menanam, merawat, dan mengamati pertumbuhan sayur kangkung. Sayuran kangkung yang ditanam oleh anak dimulai dari tunas yang sudah tumbuh sekitar tiga hari, tidak dimulai dari biji.

Kegiatan pembelajaran proyek ini melibatkan anak secara aktif dalam menanam, merawat, dan mengamati pertumbuhan tanaman kangkung selama satu minggu, hingga tanaman memiliki beberapa helai daun dan menunjukkan perkembangan. Proses ini diamati melalui keterlibatan anak dalam setiap tahap kegiatan proyek, mulai dari persiapan media tanam, penyiraman, perawatan, hingga pelaporan hasil pengamatan sederhana.

b. Sikap Bertanggung Jawab

Tanggung jawab merupakan bentuk kesadaran dan kemampuan seseorang dalam mengakui serta menerima konsekuensi dari setiap tindakan yang dilakukan, baik disengaja maupun tidak disengaja (Mulianingsih, 2024). Sikap ini ditunjukkan melalui perilaku anak yang diamati ketika mengikuti kegiatan pembelajaran proyek pada tema sayuran, yang dinilai dari dua aspek sikap tanggung jawab, yaitu kepatuhan terhadap aturan dan kesadaran akan tindakan. Dari kedua aspek tersebut diamati perilaku anak berdasarkan indikator dari masing-masing aspek. Dengan demikian, sikap tanggung jawab anak usia dini dalam penelitian ini diukur berdasarkan perilaku nyata yang tampak selama keterlibatan anak dalam setiap tahapan kegiatan proyek.

3.4 Data dan Instrument Penelitian

3.4.1 Data

Data dalam penelitian ini menggunakan data primer yang didapat langsung dari sumbernya, yaitu data utama penelitian mengenai sikap

tanggung jawab anak kelas B di TK Kartini Bina Putera. Adapun data primer penelitian ini yaitu:

- a) Data kemampuan awal sikap bertanggung jawab anak usia dini pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b) Data kemampuan akhir sikap bertanggung jawab anak usia dini pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, pengisian lembar observasi sikap tanggung jawab anak usia dini. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan pembelajaran anak di kelas dan membutuhkan instrumen lembar observasi tentang sikap tanggung jawab. Adapun dokumentasi digunakan sebagai dokumen pendukung pelaksanaan penelitian yang berupa foto, video, modul ajar dan lainnya.

3.4.3 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang valid dan reliabel dalam proses pengukuran. Peneliti menggunakan lembar observasi sebagai alat untuk menilai sikap tanggung jawab anak usia dini. Observasi dilakukan baik sebelum (*pretest*) maupun setelah (*posttest*) perlakuan diberikan. Data dikumpulkan dengan cara mengamati perilaku tanggung jawab anak selama kegiatan pembelajaran, baik pada kelas yang diberi perlakuan pembelajaran proyek menanam kangkung maupun pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Adapun lembar observasi sikap tanggung jawab ini terlampir pada lampiran 2.1, dengan kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi Sikap Tanggung Jawab

Komponen	Indikator	Deskriptor
	Anak mengikuti instruksi guru dalam kegiatan belajar (Berk, 2013)	1. Anak mengikuti langkah kegiatan sesuai arahan guru

Komponen	Indikator	Deskriptor
Kepatuhan Terhadap Aturan (Piaget, 1932)		2. Anak menunggu arahan guru sebelum melakukan kegiatan
		3. Anak mendengarkan dan merespons arahan guru dengan baik
	Anak menggunakan alat belajar sesuai fungsinya (Halimatussadiyah et al., 2017)	1. Anak menggunakan alat dengan benar sesuai fungsinya
		2. Anak tidak bermain dengan alat belajar
		3. Anak meminta izin saat ingin mengganti atau meminjam alat
	Anak tidak meninggalkan tempat kegiatan tanpa izin (Zahroh, 2023)	1. Anak tetap berada di tempat kegiatan sampai selesai
		2. Anak meminta izin jika ingin ke toilet atau meninggalkan tempat
		3. Anak mengetahui dan mematuhi batas area kegiatan
	Anak menyimpan alat setelah digunakan dalam kegiatan belajar (Zahroh, 2023)	1. Anak mengembalikan alat ke tempat semula setelah digunakan
		2. Anak menyusun alat dengan rapi saat mengembalikannya
		3. Anak tidak membiarkan alat berserakan setelah kegiatan
	Anak menyelesaikan tugas hingga selesai (Cahyati, 2018)	1. Anak mengikuti kegiatan dari awal sampai tuntas
		2. Anak tetap

Komponen	Indikator	Deskriptor
		menyelesaikan tugas meskipun sulit
		3. Anak menunjukkan rasa bangga setelah menyelesaikan tugasnya
Kesadaran akan akibat tindakan (Piaget, 1932)	Anak menunjukkan kepedulian terhadap orang lain (Irda et al., 2021)	1. Anak membantu jika diminta
		2. Anak menawarkan bantuan secara spontan
		3. Anak membantu tanpa diminta dan memberi semangat pada temannya
	Anak memperbaiki kesalahan dalam melakukan tugas (Cahyati, 2018)	1. Anak memperbaiki hasil kerja yang belum rapi
		2. Anak bertanya pada guru saat ragu agar tidak mengulangi kesalahan
		3. Anak memperbaiki kesalahan dengan inisiatif sendiri
	Anak membersihkan area belajar setelah kegiatan (Zahroh, 2023)	1. Anak memungut sampah atau benda sisa setelah kegiatan
		2. Anak membuang sampah ke tempat yang semestinya
		3. Anak merapikan tempat belajar bila ada yang berantakan
	Anak menjaga hasil kerjanya dengan baik (Irda et al., 2021)	1. Anak menyimpan hasil kerjanya dengan rapi
		2. Anak tidak merusak hasil kerjanya sendiri
		3. Anak menunjukkan hasil kerja dengan

Komponen	Indikator	Deskriptor
		bangga
	Anak melaksanakan tugas dengan sungguh-sungguh (Irda et al., 2021)	1. Anak fokus saat mengerjakan tugas dan tidak mudah terdistraksi
		2. Anak tetap berusaha maksimal walaupun mengalami kesulitan
		3. Anak tidak asal-asalan dalam mengerjakan tugas

Setelah penyusunan kisi-kisi instrumen selesai, tahap berikutnya adalah validasi oleh ahli. Hasil validasi terdapat pada lampiran 2.2 dan lampiran 2.3 yang menunjukkan bahwa instrumen dinyatakan "layak untuk diuji coba dengan beberapa revisi". Uji coba instrumen dilakukan menggunakan prosedur pelaksanaan pembelajaran konvensional. Berdasarkan lampiran 2.4 uji coba dilakukan terhadap satu orang anak, dengan tiga penilai (*observer*) secara bersamaan memberikan penilaian untuk menguji konsistensi atau kesamaan hasil penilaian antar *observer*.

Tabel 3.2 Tabulasi Uji Coba Instrumen

Penilai	Butir Indikator									
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10
Kiki	3	3	1	2	3	2	1	3	3	2
Yati	3	3	1	2	3	2	1	2	3	2
Aam	3	3	1	2	3	2	1	2	3	2

Setelah proses tabulasi data selesai, dilakukan uji Kendall melalui aplikasi SPSS guna memastikan bahwa setiap indikator dalam lembar observasi tidak ditafsirkan secara berbeda secara signifikan oleh para penilai atau observer. Berdasarkan hal tersebut, pengujian hipotesis dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat perbedaan interpretasi indikator instrumen dari ketiga observer yang menilai kemampuan kerja sama anak

H_a : terdapat perbedaan interpretasi indikator instrumen diantara ketiga observer yang menilai kemampuan kerja sama anak

Berdasarkan lampiran hasil uji coba, disajikan hasil uji keselarasan kendall's.

Tabel 3.3 Uji Kendal'S

Test Statistics	
N	10
Kendall's W ^a	,100
Chi-Square	2,000
df	2
Asymp. Sig.	,368

a. Kendall's Coefficient of Concordance

Berdasarkan data tersebut, maka dilakukannya pengujian hipotesis dengan taraf signifikasi (p-value):

- Jika signifikasi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika signifikasi $< 0,05$, maka H_a ditolak

Berdasarkan hasil Uji Kendall's W yang ditampilkan pada Tabel 3.2, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,368. Nilai ini lebih besar dari ambang batas signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Artinya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam interpretasi atau penilaian terhadap indikator instrumen oleh ketiga penilai yang terlibat dalam proses observasi.

Dengan kata lain, hasil uji ini menunjukkan bahwa terdapat tingkat kesesuaian atau kesepakatan yang cukup antara para penilai dalam mengevaluasi sikap tanggung jawab anak usia dini. Meskipun nilai

Kendall's W sebesar 0,100 menunjukkan tingkat kesepakatan yang rendah, namun secara statistik tidak signifikan, sehingga perbedaan penilaian antar penilai dapat dianggap terjadi secara kebetulan dan bukan karena perbedaan persepsi yang sistematis terhadap indikator.

Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki konsistensi antar penilai (*interrater reliability*) yang cukup memadai untuk digunakan dalam pengambilan data. Oleh sebab itu, instrumen dapat dianggap valid secara prosedural dalam konteks observasi yang melibatkan lebih dari satu penilai.

3.4.4 Prosedur Penelitian

Untuk memudahkan penelitian dibuatlah prosedur penelitian yang memuat langkah-langkah sebagai berikut:

a) Tes awal atau *pretest*

Pretest diberikan kepada peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dilaksanakannya perlakuan atau intervensi. Pelaksanaan *pretest* ini bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kemampuan sikap tanggung jawab anak usia dini, sehingga peneliti dapat memastikan bahwa kedua kelompok memiliki kondisi awal yang setara atau sebanding. Dengan mengetahui kemampuan awal ini, peneliti dapat mengukur sejauh mana pengaruh perlakuan yang diberikan dalam hal ini pembelajaran berbasis proyek dengan tema sayuran terhadap perubahan atau peningkatan sikap tanggung jawab anak setelah pembelajaran dilakukan. Selain itu, *pretest* juga berfungsi sebagai dasar pembandingan untuk analisis hasil *posttest*.

b) Pelaksanaan atau *treatment*

Pada tahap pelaksanaan, intervensi diberikan kepada kelas eksperimen dalam bentuk kegiatan pembelajaran menanam sayur kangkung, sedangkan kelas kontrol tetap mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional atau bermain seperti biasanya sesuai rutinitas harian. Kegiatan menanam sayur kangkung dilaksanakan sebagai bagian dari

penerapan model pembelajaran berbasis proyek, di mana anak dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari persiapan media tanam hingga perawatan tanaman. Tujuan dari pelaksanaan ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran berbasis proyek, khususnya dengan aktivitas menanam kangkung, dapat berpengaruh terhadap peningkatan sikap tanggung jawab anak usia dini dibandingkan dengan metode pembelajaran yang bersifat rutin dan tidak berbasis proyek.

c) Tes akhir atau *posttest*

Posttest diberikan kepada kedua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, setelah pelaksanaan intervensi atau perlakuan selesai dilakukan. *Posttest* ini bertujuan untuk mengevaluasi hasil akhir dan mengukur perubahan yang terjadi pada sikap tanggung jawab anak usia dini setelah melalui proses pembelajaran masing-masing. Peneliti melakukan pengukuran kembali untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang memperoleh pembelajaran berbasis proyek (kelas eksperimen) dengan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Hasil dari *posttest* ini menjadi dasar dalam menilai efektivitas perlakuan yang telah diberikan terhadap pengembangan sikap tanggung jawab anak.

d) Pengolahan data

Proses pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan setelah seluruh data diperoleh melalui tahapan *pretest* dan *posttest*. Data yang terkumpul kemudian ditabulasi untuk memudahkan proses penyajian dan analisis. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, peneliti terlebih dahulu melaksanakan uji asumsi klasik sebagai langkah awal untuk mengidentifikasi karakteristik distribusi data. Tujuan dari uji asumsi ini adalah untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak, sehingga dapat diketahui jenis analisis statistik yang tepat untuk digunakan. Berdasarkan hasil uji distribusi, data dalam penelitian ini

termasuk dalam kategori data non-parametrik. Hal ini disebabkan oleh penggunaan teknik sampel jenuh, di mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, karena tidak terpenuhinya syarat distribusi normal, maka analisis data dilakukan menggunakan pendekatan statistik non-parametrik.

e) Analisis data

Setelah proses pengolahan data selesai dilakukan, langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut guna mengetahui sejauh mana pengaruh dari kegiatan pembelajaran menanam bayam terhadap peningkatan sikap tanggung jawab anak usia dini. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga dapat diketahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan sebagai akibat dari perlakuan yang diberikan. Dengan demikian, hasil analisis ini menjadi dasar untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis proyek dalam membentuk sikap tanggung jawab pada anak.

3.4.5 Teknik Analisis Data

a) Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan secara rinci capaian sikap bertanggung jawab anak usia dini. Analisis ini mencakup informasi mengenai jumlah sampel yang digunakan, nilai minimum dan maksimum yang diperoleh peserta didik, serta nilai rata-rata (mean) dari masing-masing kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Statistik deskriptif berperan penting dalam memberikan gambaran awal mengenai kondisi data sebelum dilakukan analisis lanjutan.

Analisis ini digunakan untuk menjawab dua pertanyaan utama dalam penelitian. Pertama, “Bagaimana kemampuan awal sikap bertanggung jawab anak usia dini pada kelompok eksperimen dan

kelompok kontrol sebelum diberikan tindakan pembelajaran proyek?” Pertanyaan ini dijawab melalui data *pretest* dari kedua kelompok untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan awal antara kelompok yang akan diberikan perlakuan dan kelompok yang tidak. Kedua, “Bagaimana kemampuan akhir sikap bertanggung jawab anak usia dini pada kelompok eksperimen yang telah diberikan tindakan pembelajaran proyek dan kelompok kontrol yang tidak diberikan tindakan?” Pertanyaan ini dijawab melalui data *posttest* untuk melihat perkembangan atau perubahan sikap bertanggung jawab setelah intervensi dilakukan pada kelompok eksperimen, dan untuk membandingkannya dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan.

Dengan demikian, analisis statistik deskriptif menjadi landasan penting dalam memahami distribusi data, kondisi awal peserta didik, serta efektivitas dari pembelajaran berbasis proyek menanam kangkung terhadap perkembangan sikap tanggung jawab anak usia dini.

b) Statistik Inferensial

Statistik inferensial dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah utama, yaitu “Bagaimana pengaruh pembelajaran proyek menanam sayur kangkung terhadap sikap bertanggung jawab anak usia dini?” Melalui statistik inferensial, peneliti dapat menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen yang diberikan tindakan pembelajaran proyek menanam kangkung dan kelompok kontrol yang tidak diberikan tindakan tersebut.

Sebelum melakukan uji statistik inferensial, langkah awal yang dilakukan adalah uji asumsi klasik, khususnya uji normalitas data. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Hasil dari uji ini sangat menentukan jenis uji statistik yang akan digunakan. Apabila data

berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik parametrik, yang memungkinkan hasil analisis sampel dapat digeneralisasi ke populasi. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik non-parametrik yang hanya merepresentasikan keadaan sampel tanpa dapat digeneralisasi ke populasi secara luas.

Dalam penelitian ini, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, peneliti menggunakan uji statistik non-parametrik, yaitu uji Mann-Whitney atau Uji-U, untuk menganalisis perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji Mann-Whitney dipilih karena sesuai untuk membandingkan dua kelompok independen yang tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Dengan demikian, uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari pembelajaran proyek menanam kangkung terhadap perkembangan sikap tanggung jawab anak usia dini.