

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan langsung terjun pada obyek penelitian. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu sebuah proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan berkaitan dengan apa yang ingin diketahui.³⁰

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dilakukan penulis pada penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif.

B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *Two Group Pretest Posttest Design*. Penelitian ini dilakukan terhadap dua kelompok. Dimana pada kelompok tersebut diberikan tes awal terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan, kemudian diberikan perlakuan dan diberikan tes akhir agar dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum pemberian perlakuan.

³⁰Antomi Siregar Yuberti. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*. (Bandar Lampung: Aura CV. Anugrah Utama Raharja, 2017). h. 105.

Tabel 3. 1 Two Group Pre-Test Post-Test Design

	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
Kelompok Eksperimen	O ₁	x	O ₂
Kelompok Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan :

O₁ : *Pretest* kelompok eksperimen

O₂ : *Posttest* kelompok eksperimen

O₃ : *Pretest* kelompok kontrol

O₄ : *Posttest* kelompok kontrol

X : Perlakuan pada kelompok eksperimen berupa permainan lempar dadu dengan media pohon pintar

- : tidak diberikan perlakuan seperti kelompok eksperimen

1. Tahap Awal. Pemberian *Pre-Test*

Pada tahapan awal ini kelompok akan diberikan *Pretest* dengan menjawab soal-soal yang diberikan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum dilakukan perlakuan

2. Tahapan Kedua. Pemberian *Posttest*

Pada tahapan kedua ini kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan permainan lempar dadu dengan pohon pintar. Perlakuan pada kelompok eksperimen ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan.

3. Tahapan Ketiga. Pemberian *Posttest*

Pada tahapan ketiga ini kelompok eksperimen diberikan tes akhir bentuknya sama dengan soal *pretest*. Hasil dari *posttest* ini akan digunakan untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan akan berakibat pada kelompok tersebut.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian tersebut beralamat Jl. Kuin Utara Gg. Smp 15, Kuin Utara, Kecamatan Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan, dengan kode pos 70127

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari satu-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya ingin diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta kelas IV SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin yang berjumlah 28 peserta didik

2. Sampel Penelitian

Pada penelitian ini sampelnya adalah semua populasi yang merupakan peserta didik kelas IV SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin. penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Hal ini sering dilakukan apabila jumlah populasi relatif kecil,

kurang dari 30 orang.³¹ Jadi dalam sampel penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kontrol, dalam hal ini populasi dibagi menjadi dua untuk kelas eksperimen berjumlah 14 orang sedangkan kelas kontrol berjumlah 14 orang

Tabel 3. 2 Jumlah Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa		Keterangan
	Laki -Laki	Perempuan	
4	7	7	Kelas Eksperimen
	9	5	Kelas kontrol
Jumlah	28 Orang		

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang dapat digali dalam penelitian ini adalah 2 yaitu, data primer (data pokok) dan data sekunder (data penunjang).

a. Data Pokok

Yang menjadi data pokok dalam penelitian ini adalah :

- 1) Data tentang penggunaan permainan lempar dadu dengan pohon pintar peserta didik kelas IV SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin.

³¹ Sugiyono.D (2013), *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* h. 125.

- 2) Data tentang pengaruh yang terdapat pada proses pembelajaran dan pemahaman melalui penggunaan permainan lempar dadu dengan pohon pintar peserta didik kelas IV SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin.

b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data pelengkap yang di anggap penting bersifat mendukung data pokok, data penunjang meliputi, yaitu :

- 1) Visi dan Misi SDN Kuin Utara 6
- 2) Data Pendidik SDN Kuin Utara 6
- 3) Data Peserta Didik SDN Kuin Utara 6
- 4) Data Sarana dan Prasarana SDN Kuin Utara 6
- 5) Lokasi SDN Kuin Utara 6

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini didapatkan dari berbagai sumber disekolah, antara lain :

- a. Responden, yaitu seluruh peserta didik kelas IV SDN Kuin Utara 6 dan telah ditetapkan sebagai sampel penelitian. Ini dijadikan sumber data untuk menggali data pokok..
- b. Informan, yaitu guru dan siapa pun yang bisa menjadi informan, mengenai, judul penelitian yang diangkat oleh peneliti
- c. Dokumentasi

Dokumentasi penelitian ini adalah catatan atau informasi yang mendukung penelitian ini baik oleh guru maupun pengurus tata usaha.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data³² pada penelitian kali ini yaitu :

1. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengumpulan data oleh peneliti dengan menggunakan pengamatan panca indra. Untuk lebih jelas penyaji data, sumber data, dan teknik pengumpulan data. Observasi yang dilakukan bersifat langsung, yaitu peneliti dapat melaksanakan pengamatan lapangan ataupun pencatatan secara langsung di lapangan

2. Tes

Penelitian ini menggunakan tes dengan jenis soal pilihan ganda. Tes ini dilakukan untuk menggali sejauh mana tingkat pemahaman siswa yang ditunjang dari hasil belajar dengan tes tersebut. Bentuk tes yang digunakan berupa skala pengetahuan yang dilakukan pada saat *pretest* dan *posttest*. Dimana pada tahapan awal peneliti memberikan soal-soal yang diberikan kepada kelompok eksperimen. Tahapan kedua kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan permainan lempar dadu dengan media pohon pintar. Tahapan ketiga kelompok

³² Andi Novantoro, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 1 Kalibawang*, (Yogyakarta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Universitas PGRI Yogyakarta, 2018), h. 3

eksperimen diberikan *posttest* (tes akhir) bentuknya sama dengan soal *pretest* untuk melihat apakah ada perubahan.

3. Wawancara

Wawancara atau interview adalah proses mengetahui sesuatu keterangan dari responden dengan melakukan tanya jawab baik dengan pedoman wawancara atau tidak. Wawancara dimaksud ini untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti melalui penggalian data dengan dektik dokumentasi dan observasi

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara meneliti dan mempelajari catatan tentang sesuatu hal yang sudah ada baik berupa tulisan, gambar atau karya-karya lainnya. Dokumentasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah teknik memperoleh data dan informasi yang berasal dari dokumen-dokumen dan arsip-arsip sekolah yang akurat di SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin. Agar lebih jelas mengenai data, sumber data dan teknik pengumpulan data dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 3. 3 Data, Sumber Data dan Teknik Penulisan Data

No	Data	Sumber Data	TPD
1	Data Pokok a. Data tentang hasil belajar dengan menggunakan	Peserta didik	Tes

	permainan lempar dadu terhadap hasil belajar kelas IV SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin		
	b. Data tentang pengaruh penggunaan permainan lempar dadu dengan pohon pintar terhadap hasil belajar kelas IV SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin	Peserta didik	Tes
2	Data Penunjang		
	a. Visi dan Misi SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin	Kepala sekolah, pendidik, dan staf tata usaha	Observasi Dokumentasi Wawancara
	b. Data pendidik SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin	Kepala sekolah, pendidik, dan staf tata usaha	Observasi Dokumentasi Wawancara
	c. Data peserta didik SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin	Kepala sekolah, pendidik, dan staf tata usaha	Observasi Dokumentasi Wawancara
	d. Data sarana dan SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin	Kepala sekolah, pendidik, dan staf tata usaha	Observasi Dokumentasi Wawancara

G. Pengembangan Instrumen Test

Setelah menentukan instrument penelitian, maka langkah berikutnya adalah melakukan pengembangan instrument sebagai alat pengumpul data melalui Teknik analisis dan yang sesuai dengan jenis alat atau instrument yang digunakan adapun langkah-langkah untuk pengembangan instrument ini adalah sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai tingkat validitas yang tinggi dan sebaliknya suatu instrumen yang kurang valid mempunyai tingkat validitas yang

rendah. suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai tingkat validitas yang tinggi dan sebaliknya suatu instrumen yang kurang valid mempunyai tingkat validitas yang rendah. Pengujian validitas instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah pengujian validitas isi (*content validity*).

Untuk mengetahui kevalidan alat ukur tersebut, dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal tersebut dengan skor yang diperoleh koefisien dihitung dengan rumus korelasi *Product Moment* dengan bantuan SPSS IBM 22. Rumus yang digunakan sebagai berikut.

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

keterangan :

R_{xy} = Koefisien korelasi variable x dan y.

N = Banyak subyek uji coba.

ΣX = Jumlah skor tiap item.

ΣY = Jumlah skor total.

ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor item.

ΣY^2 = Jumlah Kuadrat skor total.

$N\Sigma Y^2$ = Jumlah perkalian skor item dengan skor total.

Kriteria penguji apabila rhitung $>$ rtabel dengan $\alpha=0,005$, maka alat ukur itu dinyatakan valid dan sebaliknya apabila rhitung $<$ rtabel, maka alat ukur tersebut valid. Peneliti merencanakan untuk mengukur

tingkat validitas soal tes tersebut dibantu dengan program pengolahan data.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Biasa suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan berhasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut reliabel. Instrument yang reliabel adalah instrument yang digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu :

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

Keterangan:

r_{11} = Realibilitas instrument

k = Banyak butir pertanyaan atau banyak soal

σ_b^2 = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total

Interpretasi terhadap r_{11} maka harga r_{11} yang didapat dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut reliabel.³³

³³ Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Penelitian*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012). h.75.

3. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu maka di uji coba instrument tes. Uji tes yang dilaksanakan di SDN Pangeran 2 Banjarmasin pada hari Jumat pada tanggal 01 Maret 2024 dengan jumlah peserta didik 20 orang, dengan jumlah butir soal yang diujikan sebanyak 20 soal. Dari hasil uji coba instrument tes diperoleh data yang kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas intrumen tes.

Tabel 3. 4 Validitas dan Reabilitas Intrumen Tes

Butir soal	Validitas			<i>Cronbach's Alpha</i>	Reliabilitas
	R_{xy}	r_{tabel}	Valid/Tidak Valid		
Soal 1	0,844	0,468	Valid	0,926	Reliabilitas Sangat Tinggi
Soal 2	0,714		Valid		
Soal 3	0,844		Valid		
Soal 4	0,703		Valid		
Soal 5	0,413		Tidak Valid		
Soal 6	0,714		Valid		
Soal 7	0,754		Valid		
Soal 8	0,754		Valid		
Soal 9	-0,003		Tidak Valid		
Soal 10	-0,106		Tidak Valid		
Soal 11	0,801		Valid		
Soal 12	0,197		Tidak Valid		
Soal 13	-0,003		Tidak Valid		

Soal 14	0,413	Tidak Valid
Soal 15	0,589	Valid
Soal 16	0,703	Valid
Soal 17	0,376	Tidak Valid
Soal 18	0,296	Tidak Valid
Soal 19	0,345	Tidak Valid
Soal 20	-0,073	Tidak Valid

Berdasarkan hasil uji validitas dari 20 butir soal ada 10 soal yang dinyatakan valid yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 15, dan 16. Sedangkan nomor yang tidak valid yaitu 5, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19, dan 20. Kemudian butir soal yang dinyatakan valid akan dipilih untuk dijadikan soal *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah secara kuantitatif. Pemerolehan data dalam penelitian ini kemudian diolah dengan menggunakan teknik analisis statistik, menganalisis data berupa angka-angka. Analisis data hasil penelitian dimaksudkan untuk mengetahui hipotesis yang sudah dirumuskan penelitian yaitu ada tidaknya pengaruh permainan lempar dadu dengan media pohon pintar terhadap hasil belajar kelas IV SDN Kuin Utara 6 Banjarmasin. Untuk mengetahui hal tersebut peneliti menggunakan analisis uji statistik *Paired-test* (uji-t)

Uji-t (*paired-test*) digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata pada sampel yang sama namun mempunyai dua data. Sebelumnya melakukan uji tersebut peneliti harus melakukan perhitungan statistika terlebih dahulu yaitu, rata-rata, standar deviasi, uji normalitas, dan uji homogenitas

a. Rata-rata (*Mean*)

Penggunaan mean adalah untuk membandingkan dua kelompok nilai atau lebih. *Mean* menunjukkan setiap bilangan yang dapat dipakai sebagai wakil dari deretan nilai. Teknik analisis *mean* selanjutnya digunakan untuk menentukan hasil uji normalitas dan homogenitas. Untuk menghitung rata-rata maka peneliti menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

keterangan :

\bar{x} : Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik

n : Jumlah peserta didik secara keseluruhan

$\sum x_i$: Jumlah nilai yang diperoleh setiap peserta didik.³⁴

b. Standar Deviasi (SD)

Standar deviasi atau simpangan baku adalah suatu nilai yang

³⁴ Fahmi Gunawan. *Senarai Penelitian Pendidikan, Hukum, dan Ekonomi di Sulawesi Tenggara*. (Yogyakarta: deepublish, 2018). h. 232.

menunjukkan suatu tingkat/derajat variasi kelompok data atau ukuran standar penyimpangan dari mean-nya. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan

S : Standar deviasi

$\sum f_i$: Jumlah frekuensi data ke-I, yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

X : Data yang ke-I, yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

\bar{x} : Nilai rata-rata (mean)

n : Banyaknya data.

c. Uji Normalitas

Dalam melakukan analisis data peneliti harus memeriksa normal atau tidaknya data sampel yang diteliti terlebih dahulu. Oleh sebab itu peneliti uji normalitas untuk mengetahui apakah data sampel berdistribusi statistic parametik, yaitu *Paired-Sampel T Test* (uji t untuk dua sampel yang berpasangan). Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik jenis nonparametik, yaitu *Mann-Whitney* (uji-U).

Beberapa cara yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data tersebut yaitu peluang normal, uji *Chi kuadrat*, dan uji *Lisliyors*, dengan teknik *Kolmogrov-Smirnov*.

Langkah-langkah uji normalitas sebagai berikut :

1) H_a : Populasi yang berdistribusi normal

H_o : Populasi yang berdistribusi tidak normal $(f_o - f_h)^2$

2) Rumusan statistic yang digunakan adalah rumus *chi-*

$$\text{kuadrat} \quad x^2 = \sum = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

x^2 : *Chi-kuadrat*/ normalitas sampel

f_o : Frekuensi yang diobservasi

f_h : Frekuensi yang diharapkan

3) Mencari f_o (frekuensi pengamatan) dan f_h (frekuensi yang diharapkan) dapat membuah langkah-langkah sebagai berikut :

Pertama membuat daftar distribusi frekuensi

(a) Menentukan nilai rentang (R) yaitu data terbesar – data terkecil

(b) Menentukan banyak kelas (BK) = $1 - 3,3 \log n$

(c) Menentukan panjang kelas (i) = $\frac{R}{BK}$

(d) Menentukan rata-rata simpangan baku

Kedua daftar distibusi f_o (frekuensi pengamatan) dan f_h (frekuensi yang diharapkan).

d) Kaidah keputusan tersebut x^2 hitung $<$ x^2 tabel maka populasi berdistribusi normal, sedangkan apa bila x^2 hitung $>$ x^2 tabel maka populasi tidak berdistribusi

normal.³⁵

d. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas dilakukan, maka tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah uji homogenitas. Apabila asumsi homogenitas terbukti maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisis data selanjutnya. Hipotesis yang akan digunakan dalam uji homogenitas ini adalah sebagai berikut :

Ha : variasi pada tiap kelompok sama (homogen)

Ho : variasi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen)

Rumus yang digunakan untuk melakukan uji homogenitas sebagai berikut :

$$F_{hit} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Selanjutnya harga F_{hitung} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} untuk diuji signifikansinya dengan taraf signifikansi yaitu 0,05, selanjutnya bandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan ketentuan : jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_a diterima, artinya varian kedua kelompok data tersebut tidak homogen.³⁶

e. Uji T (*T-Test*)

Uji t (*t-test*) adalah teknik yang digunakan untuk

³⁵ Fajri Ismail. *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial*. (Jakarta: prenamedia group, 2018). h. 193.

³⁶ Yulingga Nanda Hanief. *Statistik Pendidikan*. (Yogyakarta: Budi Utama, 2017). h. 58.

menentukan signifikansi perbandingan (membandingkan nilai rata-rata suatu kelompok dengan rata-rata kelompok lain). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan SPSS IBM 23 untuk melakukan perhitungan uji t menggunakan *Independent Sampel Test*. Untuk penarikan kesimpulan peneliti menggunakan acuan pada keputusan sebagai berikut :

Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima

Jika $\text{sig} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak.³⁷

Uji T adalah teknik yang digunakan untuk menentukan signifikansi perbandingan (membandingkan nilai rata-rata suatu kelompok dengan rata-rata kelompok lain). Apabila data berdistribusi normal dan homogen maka uji T dapat dilakukan. Jenis uji T yang digunakan adalah *Paired-Samples T Test* (uji T dua sampel yang berpasangan), jenis uji T digunakan dengan maksud untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Sampel yang dimaksud adalah sampel yang sama namun mempunyai dua data .

Uji T dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 23 dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Buka lembar kerja baru klik *File-New-Data > view*, pada

³⁷ V.Wiratna Sujarweni. *SPSS Untuk penelitian*. (Yogyakarta: Pustaka Baru press, 2015). h.100.

variabel pertama isi dengan sebelum dan pada variabel kedua isi dengan sesudah.

- b. Pada data view isi kolom sebelum dengan nilai rata-rata sebelum diberi perlakuan pada kolom sesudah dengan nilai rata-rata sesudah diberi perlakuan.
- c. Klik *Analyze > Compare Means > Paired Sample T Test*.
- d. Masukkan sebelum dan sesudah pada kotak *Paired Variables*

I. Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini peneliti melakukan beberapa tahapan, antara lain sebagai berikut :

1. Tahapan Pendahuluan
 - a. Penjajakan lokasi penelitian dengan berkonsultasi kepada kepala sekolah dan dewan pendidik.
 - b. Konsultasi dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan arahan sehubungan dengan masalah yang akan diteliti dan membuat desain proposal penelitian.
 - c. Mengajukan dan memohon persetujuan proposal ke jurusan PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Tahapan Persiapan
 - a. Melakukan seminar proposal skripsi setelah disetujui.
 - b. Memperbaiki desain proposal skripsi berdasarkan hasil seminar dan pengarahan dari pembimbing.

- c. Memohon surat pengantar riset dari UIN Antasari Banjarmasin.
 - d. Menyampaikan surat pengantar riset penelitian kepada pihak terkait.
 - e. Mengadakan pengumpulan data awal peserta didik kelas IV.
 - f. Menyusun materi yang akan diajarkan menggunakan permainan lempar dadu dengan media pohon pintar.
 - g. Menyusun RPP, pedoman wawancara, dan observasi.
3. Tahapan Pelaksanaan
- a. Melaksanakan riset pada kelas yang ditentukan.
 - b. Mengumpulkan data dengan test, wawancara, observasi, dan penelitian dokumen.
 - c. Mengolah data yang telah dikumpulkan.
 - d. Menganalisis data.
 - e. Menyimpulkan hasil penelitian.
4. Tahap Penyusunan Laporan
- a. Melakukan penyusunan laporan.
 - b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi mengenai laporan yang telah disusun serta diadakan koreksi dan perbaikan hingga disetujui.
 - c. Siap dibawa ke sidang munaqasah skripsi untuk dipertahankan dan disempurnakan