

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

1. Pendekatan penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, seperti yang disampaikan oleh Sugiyono, (2016:14) metode kuantitatif merupakan sebuah metode penelitian yang menggunakan instrumen dan analisis dengan data-data statistik dalam menguji hipotesis yang telah dibentuk. Sedangkan menurut Djollong, (2011, p. 86) pendekatan kuantitatif merupakan kegiatan memperoleh ilmu pengetahuan dengan menggunakan informasi-informasi yang berupa angka yang dijadikan alat untuk dianalisis sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih terukur.

Jenis penelitian yang digunakan berupa penelitian eksperimen dimana pemilihan jenis ini menyesuaikan dengan pendekatan yang digunakan. Penelitian eksperimen ini berusaha untuk mencari keterkaitan antara sebab dan akibat dari variabel bebas terhadap variabel terkait, dimana variabel bebas yang dirumuskan sengaja dikendalikan dan diberikan perlakuan yang berbeda (Jakni, 2016). Adapun perlakuan yang diberikan merupakan penerapan media pembelajaran Congklak Etnomatematika Sunda pada siswa kelas 6 di SD Negeri 01 Leuwiliang.

2. Desain penelitian

Quasi experimental design adalah jenis desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, digunakannya *quasi experimental design* ini karena variabel-variabel luar yang sekiranya dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen tidak sepenuhnya berfungsi dalam penelitian selain itu desain jenis ini menggunakan kelas eksperimen dalam pelaksanaannya (Sugiyono, 2016, p. 114) sesuai dengan penelitian ini. Bentuk penelitian yang digunakan merupakan bentuk *nonequivalent group pretest posttest design*, sejalan dengan yang

disampaikan oleh Jakni, (2016, p. 74) peneliti akan membagi kelas menjadi 2, dimana nantinya kedua kelas akan diberikan *pretest* sebelum perlakuan untuk melihat kondisi awal objek yang akan diteliti dan pemberian *posttest* setelah pelaksanaan perlakuan dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random. *Nonequivalent group pretest posttest design* menurut Jakni, (2016:74) digambarkan sebagai berikut:

$$NR_1 \ O_1 \ X \ O_2$$

$$NR_2 \ O_3 \ O_4$$

Keterangan:

NR₁ = Kelompok eksperimen

NR₂ = Kelompok kontrol

O₁ & O² = Pretest (Kelompok eksperimen dan control setelah perlakuan)

X = Pelakuan (*treatment*)

O₂ & O₄ = Posttest (Kelompok eksperimen dan control setelah perlakuan)

B. Populasi/Sampel

Populasi adalah subjek maupun objek yang memiliki karakteristik atau ciri tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dianalisis untuk menarik sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2016, p. 117). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan merupakan merupakan siswa kelas VI di SDN Leuwiliang 01. Menurut Ayup, (2015:64) sampel merupakan bagian kecil dari keseluruhan karakteristik dari populasi yang ditetapkan, sampel dapat ditarik menurut prosedur tertentu agar dapat mewakili populasinya. Jenis metode pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *nonprobability sampling*, melalui teknik *sampling purposive*. *Sampling Purposive* adalah sebuah tektik menetapkan sampel atas

pertimbangan-pertimbangan tertentu sehingga dapat mewakili karakteristik dari populasinya (Sugiyono, 2016, p. 124). Dengan begitu penetapan sampel pada penelitian ini membutuhkan pertimbangan karena menggunakan *sampling purposive*, adapun pertimbangan pemilihan sampel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. siswa merupakan siswa kelas enam Sekolah Dasar,
2. siswa yang kurang mengenal kebudayaan daerah,
3. siswa yang kurang tertarik dengan pembelajaran matematika,
4. siswa yang mengalami kesulitan dalam pemecahan soal berbentuk cerita,
5. siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan di atas maka sampel dari penelitian ini adalah 74 siswa kelas 6.1 dan 6.2 SDN Leuwiliang 01 Kabupaten Bogor. Dimana nantinya sampel tersebut dibedakan menjadi dua berlaku sebagai kelas eksperimen yang menggunakan perlakuan berbeda dengan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan pada penelitian ini.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah seperangkat sifat atau atribut dari individu yang beragam variasinya antara satu dengan lainnya untuk dianalisis dan dipelajari sehingga dapat ditarik kesimpulan. (Ulfa, 2021).

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang dapat berpengaruh terhadap variabel lainnya sehingga menjadi alasan atas terjadinya sebuah perubahan. Variabel bebas (variabel x) pada penelitian ini adalah media pembelajaran Congklak Etnomatematika Sunda.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terkait adalah variabel yang dipengaruhi variabel lainnya sehingga dijadikan akibat atas sebuah perubahan. Adapun

variabel terikat (variabel y) pada penelitian ini adalah kemampuan literasi matematik siswa kelas VI.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan seperangkat alat dalam mengumpulkan informasi atau data untuk memecahkan permasalahan-permasalahan penelitian agar dapat mencapai tujuan secara akurat dalam sebuah penelitian. (Jakni, 2016, p. 151). Berdasarkan itu peneliti menggunakan instrument sebagai berikut:

a. Instrumen Tes

Teknik tes adalah teknik pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian ini, menurut Suwanto, M. P., & Musa, M. Z. B. (2022) tes adalah sebuah alat yang berfungsi sebagai pengukur dari kuantitas dan kualitas dalam sebuah pembelajaran. Tes yang digunakan pada penelitian ini merupakan tes hasil belajar siswa, dimana tes ini berisikan seperangkat pertanyaan uraian terkait literasi matematik dengan tujuan mengetahui perkembangan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah dilakukannya *treatment*. Tes hasil belajar yang digunakan berupa tes tulis dengan jenis soal uraian yang tersusun atas indikator kemampuan literasi matematik peserta didik menurut PISA tahun 2018.

Tes kemampuan literasi matematik ini dilaksanakan sebelum dan sesudah pelaksanaan perlakuan (*treatment*) pembelajaran mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat. Tujuan dilaksanakan tes ini untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan kemampuan literasi matematik. Dalam penyusunan instrument pertama-tama peneliti Menyusun kisi-kisi soal yang didasarkan atas kompetensi kemampuan literasi matematik PISA tahun 2018 dalam materi penjumlahan bilangan bulat kelas VI.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen

Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal
Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Mengenali struktur matematika dari sebuah permasalahan;	1
	Merepresentasikan sebuah permasalahan dalam matematis;	2
Menerapkan (<i>Employ</i>)	Merancang strategi untuk mengolah solusi matematika;	3, 4
Menafsirkan (<i>Interprete</i>)	Mampu menjelaskan kesimpulan matematis masuk dalam kategori masuk akal atau tidak terhadap sebuah masalah;	5
	Membuat penilaian kontekstual dari pemahaman dampak dunia nyata terhadap perhitungan model matematis;	6

b. Uji Instrumen Penelitian

1) Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2006) dalam Hakim, (2021, p. 264). Uji validitas adalah sebuah langkah yang digunakan untuk menguji isi atau konten dari instrumen yang dibentuk dimana bertujuan untuk melihat apakah sebuah instrumen tepat dipergunakan dalam penelitian tersebut. Untuk menghitung validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi *microsoft excel* dan *IBM SPSS Statistics 23*. Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini diukur dengan menggunakan korelasi *product moment* atau *Corelation Pearson*. Uji jenis ini dilakukan karena dapat mengetahui sejauh mana variabel-variabel yang disusun

saling berhubungan satu sama lain, sehingga dapat membantu validitas instrumen agar lebih akurat. (Amanda, et al., 2019, p. 182)

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

Keterangan

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel bebas dan variabel terkait

ΣX = Jumlah skor tiap peserta didik pada butir soal

ΣY = Jumlah skor total peserta didik

n = Sampel yang digunakan dalam penelitian

Hasil dari perhitungan selanjutnya di interpretasi dengan menggunakan koefisien korelasi untuk menunjukkan validitas berdasarkan kriteria validitas sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Validitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,81 - 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Cara lainnya untuk menentukan signifikansi validitas yang dilakukan dapat dengan membandingkan hasil dari koefisien korelasi pada tabel *r product moment*. Dengan ketentuan dikatakan signifikan apabila r_{hitung} memiliki nilai yang lebih besar daripada r_{tabel} pada hasil tabel *r product moment*. Adapun perhitungannya menurut Sugiyono, (2014) sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} = Hasil perhitungan uji signifikansi

r = Koefisien korelasi antara variabel bebas dan terikat

n = Sampel yang digunakan dalam penelitian

Dari hasil perhitungan nantinya t_{hitung} akan dibandingkan dengan t_{tabel} pada derajat kebebasan (dk) = $n-2$ dengan taraf signifikansi yang digunakan (α) = 0,05 dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item soal dinyatakan valid,
- b) Sedangkan $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka item soal dinyatakan tidak valid

2) Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk melihat sejauh mana instrumen yang telah dibentuk dapat dipercaya untuk mengukur suatu hal (Dewi & Sudaryanto, 2020). Untuk menguji reliabilitas peneliti menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistics 23* dengan menggunakan nilai *alpha cronbach*, menurut Ghozali (2009:46) dalam Alamsyah, (2020) uji dikatakan reliabel apabila nilai *alpha cronbach* lebih besar 0,6. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_1^2 = Varian total

N = Jumlah responden/peserta didik

E. Teknik Analisis data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat data kuantitatif, dimana data jenis ini diperoleh dari hasil tes soal uraian mengenai kemampuan literasi matematik peserta didik. Pengolahan data akan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 23* dan *Microsoft office excel*. Mula-mula analisis yang dilakukan berupa analisis deskriptif untuk melihat gambaran peserta didik secara umum mengenai data-data yang telah dikumpulkan (Rosdiani, 2020), dilanjutkan dengan analisis inferensial untuk menguji hipotesis yang telah disusun atas data-data yang telah dikumpulkan agar nantinya dapat ditarik kesimpulan.

1) Gain ternormalisasi (n-gain)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas sebuah pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran congklak etnomatematika Sunda terhadap kemampuan literasi siswa, perhitungan hasil gain ternormalisasi didapatkan dari hasil data *pretest* dan *posttest* yang kemudian diolah untuk menghitung rata-rata gain normalisasi. Untuk menghitung gain ternormalisasi pada penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi *microsoft excel* dan *IBM SPSS Statistics 23*. Menurut Hake, (2002) dalam Kurniawan & Hidayah, (2021) gain normalisasi rata-ratanya dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

N-Gain = Rata-rata gain normalisasi

S_{post} = Hasil skor *posttest*

S_{pre} = Hasil skor *pretest*

S_{maks} = Skor maksimal

Menurut Kurniawan, (2021) setelah melewati hasil perhitungan, poin gain yang diperoleh dapat dianalisis dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria *N-Gain*

Batas	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi/ Sangat Efektif
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang/ Efektif
$g < 0,3$	Rendah/ Kurang Efektif

Dengan kategori tafsiran skor presentase *N-Gain* menurut (S. Supriadi, 2017) sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kategori Efektivitas *N-Gain*

Presentase	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

2) Normalitas Data

Untuk mengetahui kondisi data yang diperoleh dari dua kelompok yang diteliti apakah terdistribusi normal atau tidak maka dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini uji normalitas jenis *Kolmogorov-smirnov*, dipilihnya jenis ini karena sampel yang digunakan pada penelitian ini lebih dari 50 orang, Diaman nantinya data yang terkumpul akan dioperasikan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 23*, dengan kriteria pengambilan keputusan menurut (Usmadi, 2020, p. 51). sebagai berikut:

- 1) nilai signifikasi (sig) $< 0,05$ menandakan data tidak terdistribusi normal,
- 2) nilai signifikasi (sig) $\geq 0,05$ menandakan data terdistribusi normal.

3) Homogenitas

Untuk mengetahui sebaran variansi populasi yang diteliti seragam atau tidak dari kedua data yang dikumpulkan maka dilakukan uji

homogenitas dua varians (Usmadi, 2020, p. 51). Pada penelitian ini uji kesamaan dua variansi digunakan sebagai prasyarat tidak mutlak dalam pengujian hipotesis nantinya. Jenis uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji homogenitas data jenis *levene Statistic* dan uji *f* karena jumlah kelompok yang digunakan tidak lebih dari dua kelompok, Data yang diperoleh kemudian diolah dan diuji homogenitasnya menggunakan program *microsoft excel* dan *IBM SPSS Statistics 23*.

Hipotesis pengujian:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Ha: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (varians data homogen)

H₀: $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (varians data tidak homogen)

Kriteria Pengujian:

Jika: $F_{hitung} \geq F_{tabel} (0,05; dk1; dk2)$, maka Tolak H₀

Jika: $F_{hitung} < F_{tabel} (0,05; dk1; dk2)$, maka Terima H₀

4) Uji Hipotesis

Setelah seluruh syarat terlaksana maka dilakukanlah uji hipotesis untuk memperoleh kesimpulan dari hipotesis yang telah diajukan, digunakan uji hipotesis jenis *Paired sample t test* untuk menguji hasil *pretest* dan *posttest* setelah perlakuan di kelas eksperimen agar dapat diketahui pengaruh yang diberikan media pembelajaran pada kemampuan literasi matematik siswa dan jenis *Independent Sample t test* untuk menguji hasil *posttest* dari kedua kelas yang diberikan perlakuan sehingga dapat diketahui hasil rata-rata kedua sampel berbeda atau tidak.

Prinsip pengujian jenis ini adalah mengetahui bagaiman variansi hasil dari kelompok sampel yang dikumpulkan, sehingga sebelum dilakukan uji terlebih dahulu dicari tahu bagaimana variansi kelompok yang diteliti apakah variannya sama (*equalvariance*) atau berbeda

(*unequal variance*) (Palupi, et al., 2021, p. 42). Analisis uji t yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan dua mean (Budiwanto, 2004:94). Dengan mengetahui uji beda maka hasil dari hipotesis yang disusun pada awal penelitian dapat diketahui hasilnya (Mustafa, 2022, p. 73). Uji hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan program *IBM SPSS 23* dan *Microsoft excel* dengan pengujian dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95% atau signifikansi 0.05 (5%), dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai $\text{sig.}(2_{\text{tailed}}) < 0,05$ maka terdapat perbedaan atas nilai rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Jika nilai $\text{sig.}(2_{\text{tailed}}) \geq 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan atas nilai rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

F. Prosedur Penelitian

Dengan menggunakan desain jenis *nonequivalent group pretest posttest design* maka rumusan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini didasarkan dari data-data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh. Adapun berikut tahapan yang dilaksanakan pada penelitian ini:

1. Tahap persiapan

Pada tahapan persiapan beberapa rangkaian yang peneliti lakukan sebelum penerapan pembelajaran menggunakan media pembelajara Congklak Etnomatematika Sunda sebagai berikut:

- a. Peneliti melakukan observasi untuk mengetahui subjek dan objek penelitian
- b. Peneliti menyusun perangkat pengajaran seperti RPP dan LKPD serta menyiapkan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini
- c. Peneliti menyusun rancangan instrumen berupa kisi-kisi.

- d. Instrumen yang disusun berupa soal-soal uraian mengenai penjumlahan bilangan bulat yang disusun berdasarkan indikator dari kemampuan literasi matematik siswa sebanyak 6 butir soal.
- e. Instrumen yang dibentuk terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing penelitian untuk perbaikan lebih lanjut.
- f. Instrumen yang dibentuk kemudian diuji coba pada siswa kelas VI Sekolah Dasar di sekolah yang berbeda yaitu SDN Cibuntu 03.
- g. Hasil uji coba kemudian dianalisis untuk mengetahui seberapa valid dan reliabel soal-soal tersebut untuk disebar ke lapangan.
- h. Selanjutnya seluruh perangkat penelitian seperti instrumen, LKPD, dan RPP yang telah dibentuk melakukan uji validasi ahli terlebih dahulu sebelum diterapkan di sekolah. Adapun tenaga ahli yang menguji adalah dosen dengan kepakaran matematika, Kepala Sekolah Dasar SDN Leuwiliang 01, guru penggerak Kabupaten Bogor, dan guru kelas SDN Leuwiliang 01.

2. Tahap pelaksanaan

a. Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Kontrol

Pembelajaran ini dilaksanakan pada kelas 6.1 dimana metode pembelajaran yang diterapkan adalah metode ekspositori, dalam pembelajaran di kelas kontrol ini materi disajikan melalui pemaparan, tanya jawab, dan demosntrasi penjumlahan bilangan bulat dengan persoalan-persoalan literasi matematik. Waktu yang digunakan pada penelitian ini setara dengan 2 kali pertemuan untuk penerapan media pembelajaran dengan durasi setiap pertemuan selama 35 menit diluar pengisian soal *pretest* dan *posttest*, untuk pengisian soal *pretest* dan *posttest* masing-masing satu pertemuan dilaksanakan bersama dengan kelas eksperimen.

Dalam kegiatan pembelajaran peserta didik duduk pada masing-masing tempatnya untuk memperhatikan penjelasan materi yang diberikan. Selanjutnya peneliti memberikan contoh soal untuk

dikerjakan pada buku catatan masing-masing, kemudian siswa yang dapat menjawab pertanyaan bisa membantu menjelaskan di depan kelas. Kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab kepada peserta didik tentang materi-materi yang dipaparkan sebelumnya, kegiatan diskusi hanya dilakukan dalam bentuk tanya jawab kemudian mempraktikkan hanya dengan menggunakan papan tulis. Dari hasil pengamatan yang peneliti lihat siswa cenderung pasif, terlihat kurang bersemangat saat dipaparkan materi serta persoalan-persoalan matematis yang berisi cerita.

b. Pelaksanaan pada kelas eksperimen

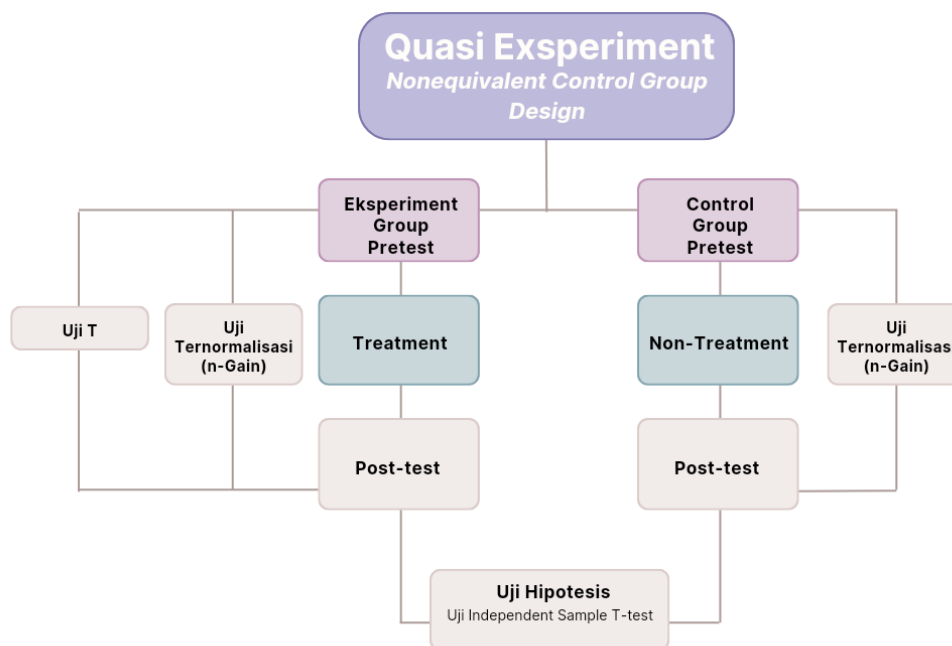
Pembelajaran ini dilaksanakan pada kelas 62 sebagai kelas eksperimen, pada pembelajaran kelas eksperimen diimplementasikan media pembelajaran congklak etnomatematika Sunda untuk membantu siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan literasi matematik. Waktu yang digunakan pada penelitian ini setara dengan 2 kali pertemuan untuk penerapan media pembelajaran dengan durasi setiap pertemuan selama 35 menit diluar pengisian soal *pretest* dan *posttest*, untuk pengisian soal *pretest* dan *posttest* masing-masing satu pertemuan dilaksanakan bersama dengan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen ini menggunakan pendekatan pembelajaran etnomatematika Sunda dengan menggunakan media pembelajaran congklak etnomatematika Sunda. Adapun peraturan penggunaan media pembelajaran Congklak Etnomatematika Sunda sebagai berikut:

- 1) Setiap pemain mendapatkan jumlah biji yang sama dengan warna biji masing-masing yang berbeda.
- 2) Pemain akan mulai bermain secara bersamaan pada permulaan permainan.
- 3) Setiap pasangan pemain akan diberikan satu soal berbasis literasi untuk diselesaikan.

- 4) Baca persoalan dengan baik dan teliti.
 - 5) Masing-masing pasangan harus dapat memformulasikan bentuk penyelesaian dari soal yang diberikan dengan menggunakan biji congklak dalam papan congklak etnomatematika.
 - 6) Formulasi yang disusun dalam papan congklak kemudian dituliskan dalam LKPD dengan formula matematikanya.
 - 7) Pasangan yang dapat menjawab soal bergiliran dengan pasangan lain untuk mendapatkan jawaban yang beragam.
3. Tahap evaluasi

Penelitian ini menggunakan evaluasi berupa tes soal yang berisi soal uraian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan literasi matematik peserta didik. Dengan menggunakan tes tulis ini diharapkan peneliti mendapatkan data-data hasil belajar peserta didik yang cukup setelah diberlakukannya *treatment*, data yang diperoleh merupakan hasil akhir yang dimanfaatkan sebagai dasar pembuktian hipotesis yang diajukan.

Adapun prosedur evaluasi yang diadaptasi peneliti dari Winata, (2014) untuk melakukan penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.1 Prosedur Evaluasi

Berdasarkan gambar di atas maka langkah-langkah evaluasi eksperimen akan dilakukan sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh yang diberikan dari penggunaan media pembelajaran congklak etnomatematika Sunda terhadap kemampuan literasi matematik siswa maka hasil data pretest dan juga posttest siswa diuji dengan menggunakan uji t sehingga hasil dari uji tersebut dapat menjawab pertanyaan terkait pengaruh yang diberikan dari media pembelajaran yang digunakan.
- b. Sedangkan untuk melihat sejauh mana pengaruh dari media pembelajaran yang diterapkan pada masing-masing kelasnya maka dilakukan uji N-Gain terhadap nilai pretest dan posttest, sehingga hasil dari perlakuan yang diberikan dapat terdeskripsi sejauh mana tingkat efektivitasnya dari uji tersebut.
- c. Sedangkan untuk melihat bagaimana perbedaan hasil pembelajaran dari kedua kelas yang diberikan perlakuan maka dilakukan uji independent sample t-test terhadap nilai posttest masing-masing

kelasnya, sehingga kesimpulan akhir dari hipotesis yang diajukan dapat diperoleh.

G. Waktu Penelitian

Tabel 3.5 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																	
		September			Oktober			November			Desember			Januari					
1	Penyusunan Proposal	■	■	■	■														
2	Perbaikan Proposal					■	■												
3	Pembuatan Instrumen						■	■	■										
4	Perizinan Penelitian					■	■												
5	Uji coba Instrumen							■	■	■									
6	Pelaksanaan Penelitian								■	■	■								
7	Penyusunan Skripsi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	Sidang Skripsi																		■