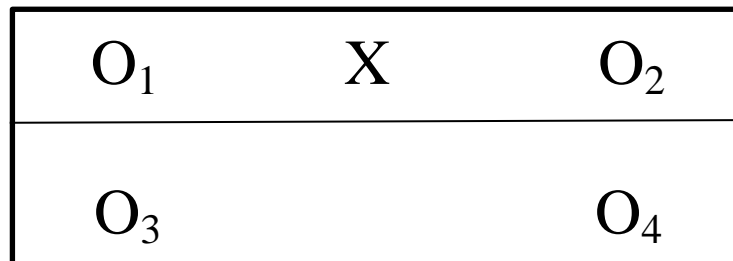


BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Peneliti menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental desain*. Hal ini dikarenakan subyek sebagai anggota sampel diambil dari kelas-kelas yang sudah terbentuk sebelumnya dan peneliti tidak mempunyai wewenang untuk mengacak kembali siswa yang ada di dalam kelas tersebut (Sugiyono, 2019:119). Adapun jenis penelitian yang akan di gunakan desain ini adalah *nonequivalent control grup design*

Berikut bagan *nonequivalent control grup design*



Gambar 3.1 *Nonequivalent Control Grup Design*

(Sugiyono, 2019:119)

Keterangan:

- O_1 = hasil belajar siswa kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran *Think Pair Share*
- O_2 = hasil belajar siswa kelompok eksperimen sesudah diberikan perlakuan *Think Pair Share*
- X = treatment (strategi pembelajaran *Think Pair Share*)
- O_3 = hasil belajar siswa kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan metode konvensional
- O_4 = hasil belajar siswa kelas kontrol yang sudah diberikan metode konvensional

B. Populasi dan Sampling

1. Populasi

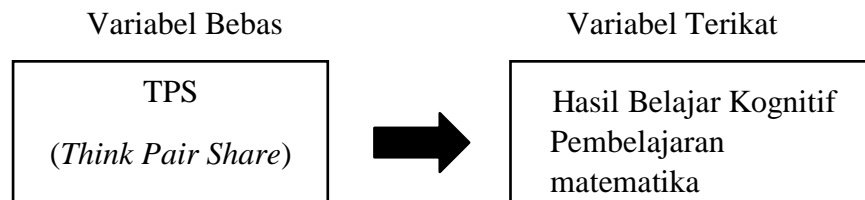
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV semester genap SDN 2 Air Nanningan Tahun ajaran 2020/2021 dengan jumlah 48 siswa. Siswa yang terbagi ke dalam dua kelas yaitu kelas IVA dan IVB dengan karakteristik yang sama ditinjau dari kemampuan akademik siswa.

2. Sampel

Penulis mengambil sampel sebanyak dua kelas yaitu kelas IVA yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IVB yang berjumlah 23 siswa sebagai kelas kontrol.

C. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.



D. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini terdiri dari satu variabel terikat yaitu hasil belajar matematika pada materi keliling dan luas bangun datar siswa kelas IV semester genap SD Negeri 2 Air Nanningan tahun ajaran 2020/2021. Hasil belajar matematika yang dimaksud adalah berkaitan dengan kemampuan siswa yang diperoleh melalui tes yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam periode tertentu setelah menjalankan proses pembelajaran.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SD Negeri 2 Air Nanningan. Waktu penelitian di semester genap Tahun Ajaran 2020/2021.

F. Instrument dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes. Tes yang digunakan berupa tes esay untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan akhir. Tes kemampuan awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemahaman pembelajaran siswa dengan menggunakan metode konvensional. Sedangkan tes kemampuan akhir dilakukan untuk mengetahui pemahaman belajara siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terjadi peningkatan atau tidak. Sebelum instrumen ini digunakan untuk pengambilan data penelitian, terlebih dahulu dilakukan pengembangan instrumen yaitu sebagai berikut:

a. Validitas

1. Validitas Isi

Validitas isi sering pula dinamakan validitas kurikulum yang mengandung arti bahwa suatu alat ukur dipandang valid apabila sesuai dengan isi kurikulum yang hendak diukur. Salah satu cara untuk memperoleh validitas isi adalah melihat soal-soal yang membentuk tes itu. Jika keseluruhan soal nampak mengukur apa yang seharusnya tes itu digunakan, tidak diragukan lagi bahwa validitas isi sudah terpenuhi(Ridwan, 2016: 227).

2. Validitas Item

Untuk mengetahui validitas butir soal dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal tersebut dengan skor total yang diperoleh, koefisien korelasi dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *person product moment* (Ridwan, 2016: 227)

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{XY} = Koefisien Korelasi

X = Skor butir soal

Y = Skor total

N = banyak subjek

Untuk menentukan keberartian dari koefisien validitas, digunakan statistik uji t dengan rumus:

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

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = jumlah responden

dengan $dk = (n - 2)$, untuk nilai t hitung lebih dari nilai t tabel pada taraf nyata signifikan 0,05 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) maka butir soal tersebut dikatakan valid.

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat keajekan atau ketepatan tes yang digunakan. Tes dikatakan reliabel yaitu jika soal tes tersebut memberikan hasil yang relative sama (*konsisten*) walaupun soal tes tersebut diberikan pada subjek yang sama, meskipun soal tersebut diberikan kepada orang, waktu dan tempat yang berbeda. Sebagaimana diungkapkan oleh sugiyono (2015: 139) tahapan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *alpha cronbach*, yaitu :

1) Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

2) Menentukan nilai varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

3) Menentukan realibilitas instrumen

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

Keterangan :

r_{11} = nilai reliabilitas

n = jumlah sample

k = jumlah butir soal

σ_i^2 = varian skor tiap soal

σ_t^2 = varian total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat data

$(\sum X)^2$ = jumlah data dikuadratkan

Selanjutnya nilai reliabilitas tes r_{11} dibandingkan dengan nilai table r *product moment* dengan $dk = n - 1$, taraf nyata 5% dengan kriteria:

Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti reliabel.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui kesukaran soal dalam rangka menyediakan berbagai alat diagnostik kesulitan belajar siswa ataupun dalam rangka meningkatkan penilaian berbasis kelas. Tingkat kesukaran soal dapat ditentukan dari kedalaman soal, kompleksitas yang tinggi berkaitan dengan kemampuan yang diukur oleh soal. Rumus yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran dengan proposisi menjawab benar adalah :

$$\rho = \frac{\sum X}{S_{mn}}$$

Keterangan :

P = Proposisi menjawab benar atau tingkat kesukaran

$\sum X$ = Jumlah skor total item

S_m = Skor maksimal

n = Jumlah peserta tes

Hasil dari perhitungan tingkat kesukaran dikonstruksikan dengan kategori tingkat kesukaran yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1
Kriteria Tingkat Kesukaran

Nilai p	Keputusan
$\rho < 0.3$	Sukar
$0,3 \leq \rho \leq 0,7$	Sedang
$\rho > 0,7$	Mudah

Menurut Sumarna (2009) soal yang diterima adalah soal yang terletak pada rentang tingkat kesukaran 0,30 sampai dengan 0,70. Dimana pada rentang tersebut merupakan soal yang homogen dan dapat menghasilkan penyebaran skor yang luas dan dikatakan soal yang baik, yang dapat membedakan kelompok yang berkemampuan tinggi dengan kelompok yang berkemampuan rendah.

Pada penelitian ini tingkat kesukaran yang digunakan berkisar antara 0,30 sampai dengan 0.70

d. Daya Pembeda

Indeks yang digunakan dalam membedakan antara peserta tes yang berkemampuan tinggi dengan peserta tes yang berkemampuan rendah adalah indeks daya pembeda. Indeks daya pembeda soal-soal yang ditetapkan dari selisih proporsi yang menjawab dari masing-masing kelompok. Rumusan untuk menghitung indeks daya pembeda dapat digunakan formula sebagai berikut :

$$D = \frac{\sum A}{n_A} - \frac{\sum B}{n_B}$$

Keterangan :

D = indeks daya pembeda

$\sum A$ = Jumlah skor total dibagi dengan skor maksimum item pada kelompok atas

$\sum B$ = Jumlah skor total dibagi dengan skor maksimum item pada kelompok bawah

n_A = jumlah peserta tes pada kelompok atas

n_B = jumlah peserta tes pada kelompok bawah

Hasil dari perhitungan daya pembeda dikonstruksikan dengan kriteria indeks daya pembeda yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2
Kriteria Indeks Daya Pembeda

Nilai p	Keputusan
$D > 0,3$	Diterima
$0,1 \leq D \leq 0,3$	Perlu revisi
$D < 0,1$	Ditolak

Pada penelitian ini daya beda yang digunakan adalah $D > 0,3$

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini adalah tes dan dokumentasi.

a. Tes

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 2 Air Nanningan berupa tes esay yang kemudian diteliti untuk melihat pengaruh dan perlakuan yang telah dilakukan.

b. Dokumentasi

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data sekunder. Data ini berupa benda-benda tertulis seperti dokumen, profil sekolah, dan foto-foto pelaksanaan penelitian kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Langkah-langkah Teknik pengumpulan data dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan data kelas dan nama siswa kelas IV SD N 2 Air Nanningan.
- 2) Menguji kedua kelas untuk mengetahui kesetaraan dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas.
- 3) Menyusun instrumen penelitian yaitu antara lain soal tes esai uji coba instrumen, dimana sebelumnya ditentukan bentuk soal tes terlebih dahulu, bentuk soal tes yang digunakan adalah tes esai.
- 4) Menentukan alokasi waktu
Jumlah waktu yang dialokasikan waktu adalah 30 menit.
- 5) Menyusun kisi-kisi soal tes esai uji coba instrumen
Setelah kisi-kisi disusun, selanjutnya membuat butir-butir soal dengan lingkup dan jenjang yang sesuai dengan kisi-kisi.
- 6) Pelaksanaan tes uji coba instrumen
Setelah instrumen tersusun, tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba perangkat tes pada kelas uji coba instrumen.
- 7) Analisis uji coba perangkat tes
Setelah uji coba perangkat tes, selanjutnya melakukan analisis data hasil uji coba instrumen untuk menentukan kelayakan butir soal yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

G. Metode pengolahan Data dan analisa data

1. Pengolahan Data

Data diolah dengan menggunakan bantuan elektronik berupa computer dengan metode sebagai berikut: membuat variabel, input data pengelolaan data dan disajikan dalam bentuk tabel dan penjelasan. Dengan tahap pengelolaan data sebagainya berikut:

a. *Processing* (memproses data)

Processing adalah memproses data agar data yang sudah di-entry dapat dianalisis. Pemrosesan data dilakukan dengan cara

mengentri data dari instrumen tes ke dalam program komputer lalu dimasukkan dalam program *Microsoft excel*.

b. *Cleaning* (pembersihan data)

Setelah data dari semua responden selesai dimasukkan, peneliti melakukan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan baik rumus maupun penulisan angka pada program *Microsoft excel*.

2. Analisis Data

Analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan, pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan statistik uji-t. Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t, maka terlebih dahulu dua asumsi dasar harus dipenuhi yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Jika data tersebut tidak berdistribusi normal maka pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik nonparametrik menggunakan uji *Wann- Whitney U-Test*.

a) Uji Normalitas Data

Untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji statistik *Chi*-kuadrat, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Rumus Hipotesis

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

2) Rumus Statistik Uji

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

χ^2 = distribusi *Chi*-kuadrat

k = banyaknya kelas interval

f_0 = frekuensi pengamatan / duobservasi

f_e = frekuensi yang diharapkan

3) Kriteria Uji

Tolak H_0 jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ dan terima H_0 jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dengan $dk = (k-1)$, dengan k adalah banyaknya interval kelas, dan taraf nyata (α) adalah 5%.

b. Uji Homogenitas

Apabila diketahui bahwa sampel ternyata dari populasi yang berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas varians atau uji kesamaan dua varians. Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berawal dari kondisi yang sama atau homogen. Dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Rumusan Hipotesis

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (kedua sampel memiliki varians yang sama)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (kedua sampel mempunyai varians tidak sama)

Keterangan :

σ_1^2 = varians kelas eksperimen

σ_2^2 = varians kelas kontrol

2) Rumusan Statistik

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

3) Kriteria Uji

Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan dk pembilang $n - 1$ (untuk varians terbesar) dan dk penyebut $n - 1$ (untuk varians terkecil). Taraf signifikan (α) = 0,05. Dengan pengujian jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tolak H_0 dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti terima H_0 .

c. Uji Hipotesis

1) Uji-T Dua Pihak

Uji-t dua pihak digunakan untuk mengetahui ada hasil belajar matematika siswa yang diperoleh melalui model pembelajaran kooperatif *Think pair Share* (TPS) (kelas eksperimen) dengan hasil belajar matematika siswa yang diperoleh melalui model pembelajaran konvensional (kelas kontrol) pada materi keliling dan luas bangun dasar.

Langkah-langkah uji-t dua pihak :

a) Rumus Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak ada pengaruh rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model *Think Pair Share* dan metode konvensional

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: Ada pengaruh rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model *Think Pair Share* dan metode konvensional

Keterangan :

μ_1 = hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen

μ_2 = hasil belajar matematika siswa kelas kontrol

b) Rumus Statistik

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{gab} \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$\text{dimana : } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol

S_1 = Simpangan baku kelas eksperimen

- S_2 = Simpangan baku kelas kontrol
- n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen
- n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol
- S_{gab} = Simpangan baku gabungan

c) Kriteria Uji

Terima H_0 jika $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ dimana $t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ didapat dari distribusi tcc dengan dk = $n_1 + n_2 - 2$ dan tolak H_0 jika $t > t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ atau $t < -t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$.

2) Uji-t Satu Pihak

Uji-t satu pihak digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi Keliling dan Luas Bangun Datar. Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji satu pihak, sebagai berikut :

a) Rumus Hipotesis

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$: Hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih rendah dengan hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol.

Keterangan :

μ_1 = hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen

μ_2 = hasil belajar matematika siswa kelas kontrol

b) Rumusan Statistik

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$\text{dimana : } S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{(n_1+n_2-2)}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol

S_1 = Standar deviasi matematika siswa eksperimen

S_2 = Standar deviasi matematika siswa kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol

S_{gab} = Simpangan baku gabungan

c) Kriteria Uji

Terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$, dimana $t_{1-\alpha}$ didapat dari distribusi t dengan dk = $n_1 + n_2 - 2$ dan tolak H_0 jika $t \geq t_{1-\alpha}$. Apabila asumsi sampel pada penelitian ini data tidak berdistribusi normal maka akan dilakukan uji statistik data nonparametrik, rumus yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney U-Test*. Sehubungan dengan sampel penelitian berbentuk kompartif, independen dan data yang diperoleh berbentuk interval, maka menggunakan uji *Mann-Whitney U-Test* dengan mengubah data kedalam data ordinal. Sesuai pendapat sugiyono (2014:214) bahwa *U-Test* digunakan untuk menguji hipotesis komperatif dua sampel independen bila datanya berbentuk ordinal. Selain itu uji *U* digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas kontrol dan eksperimen pada materi. Perbandingan, karena jumlah sampel lebih dari 20 maka perhitungan *U-Test* menggunakan distribusi normal baku. Sebagaimana dinyatakan Djarwanto (2009: 41) “ bila n_1 atau n_2 atau kedua-duannya sama atau lebih besar dari 20, digunakan pendekatan kurva normal rumus Z ” yaitu untuk mencari kesamaan dua rata-rata dan perbedaan dua rata-rata.

3) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan rata-rata hasil belajar matematika pada kelas kontrol.

a) Rumusan Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: tidak terdapat pengaruh rata-rata hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: terdapat pengaruh rata-rata hasil belajar siswa matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Keterangan :

μ_1 : rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen

μ_2 : rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen

b) Rumus Statistik Uji

Nilai standar dihitung dengan:

$$Z = \frac{U - E(U)}{S_U} \text{ dengan } U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \text{ dan}$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2. \text{ Harga } U \text{ yang lebih kecil}$$

tersebut yang digunakan untuk pengujian dimana:

n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = jumlah siswa kelas kontrol

U_1 = jumlah peringkat kelas eksperimen

U_2 = jumlah peringkat kelas kontrol

R_1 = jumlah rangking pada kelas eksperimen

R_2 = jumlah rangking pada kelas kontrol

Rumus untuk mean: $E(U) = \frac{n_1 + n_2}{2}$

$$S_u = \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 \cdot (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

c) Kriteria Uji

Taraf nyata $\alpha = 5\%$ dan peluang $= \frac{1}{2} (1 - \alpha)$, maka kriteria ujinya adalah:

tolak $H_0: Z \geq Z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)}$ atau $Z \leq Z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)}$

terima $H_0: -Z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)} < Z < Z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)}$.

H. Jalannya Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat langkah-langkah pelaksanaan penelitian yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan hal-hal berikut:

- a) Studi pendahuluan dengan diawali menelusuri literatur guna mendapatkan teori yang relevan mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *thk pair share*
- b) Meminta izin kepada kepala sekolah SD N 2 Air Naningan untuk melaksanakan penelitian.
- c) Mengidentifikasi permasalahan yang terkait dengan pembelajaran disekolah.
- d) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang di sesuai dengan KI, KD dan tujuan pembelajaran
- e) Menentukan sampel
- f) Menyusun instrument tes pemahaman pembelajaran matematika siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a) Melakukan uji coba instrument tes kemampuan pemahaman pembelajaran Matematika siswa berupa soal tes kemampuan awal dengan materi keliling dan luas bangun datar di kelas IV SD N 2 Air Naningan sebelum diberikaan perlakuan.
- b) Menguji validitas, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal tes kemampuan awal.

- c) Melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* di kelas IV SD N 2 Air Nanningan dengan materi keliling dan luas bangun datar berdasarkan RPP yang telah disusun.
- d) Melakukan uji coba instrument tes kemampuan pemahaman pembelajaran matematika siswa berupa soal tes kemampuan akhir dengan materi keliling dan luas bangun datar di kelas IV SD N 2 Air Nanningan.
- e) Menguji validitas, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal tes kemampuan akhir.

3. Tahap Pelaporan

- a) Pengolahan dan analisis data
- b) Penarikan kesimpulan dan penyusunan laporan akhir penelitian