

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* (eksperimen semu). Penelitian eksperimen semu ini dilakukan dengan pemberian *treatment* (perlakuan) kepada suatu kelas. Dalam penelitian ini dilaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dan di kelas eksperimen. Kelas kontrol merupakan kelas yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran ekspositori. Sedangkan pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *NHT* dengan *Time tokens*. Hal yang dibandingkan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematika dan keterampilan sosial siswa.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Gambaran dari desain penelitian seperti pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelas	Observasi Awal	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	P ₁	X ₁	Y ₁	Z ₁
			Q ₁	
Kontrol	P ₂	X ₂	Y ₂	Z ₂
			Q ₂	

Keterangan :

P₁ = Observasi awal keterampilan sosial di kelas eksperimen

P₂ = Observasi awal keterampilan sosial di kelas kontrol

Q₁ = Observasi keterampilan sosial di kelas eksperimen

- Q_2 = Observasi keterampilan sosial di kelas kontrol
 X_1 = *Pretest* pemahaman konsep di kelas eksperimen
 X_2 = *Pretest* pemahaman konsep di kelas kontrol
 Y_1 = Perlakuan dengan model pembelajaran *NHT* dengan *Time Tokens*
 Y_2 = Perlakuan dengan model pembelajaran ekspositori
 Z_1 = *Posttest* pemahaman konsep di kelas eksperimen
 Z_2 = *Posttest* pemahaman konsep di kelas kontrol

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Depok yang beralamat di Donoharjo, Ngaglik, Kabupaten Sleman. Penelitian ini dilakukan di kelas VII pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2017.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Sedangkan untuk definisi sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 3 Depok, Sleman tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 128 siswa yang terbagi dalam 4 kelas, yaitu:

Tabel 3. 2 Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
VII A	32 siswa
VII B	32 siswa
VII C	32 siswa
VII D	33 Siswa

2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini dipilih dari 4 kelas secara acak yaitu kelas VII A, VII B, VII C, VII D. Setelah undian diperoleh kelas VII A dan VII B. Hasil pengundian lagi kelas kontrol yaitu kelas VII A yang berjumlah 32 anak dan kelas eksperimen adalah kelas VII B yang berjumlah 32 anak.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran yaitu kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dengan *Time Tokens*. Kelas eksperimen menggunakan kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dengan *Time Tokens*. Kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika dan keterampilan sosial siswa. Data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa diperoleh dari tes yang dilakukan selama penelitian. Data keterampilan sosial siswa diperoleh dari lembar observasi.

3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah jumlah jam mata pelajaran, materi yang diajarkan, dan guru yang mengajar. Jumlah jam mata pelajaran sama yaitu 5 jam pelajaran/minggu. Materi yang diajarkan sama yaitu Himpunan. Guru yang juga sama yaitu peneliti.

E. Definisi Operasional

Penelitian ini memberi batasan definisi operasional sebagai berikut :

1. Efektifitas model pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang dikelola semaksimal mungkin dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *Time Tokens* sehingga nantinya dapat diketahui adanya peningkatan *gain* pemahaman konsep matematika dan persentase skor keterampilan sosial yang dikualifikasikan yang lebih tinggi secara signifikan daripada pembelajaran ekspositori.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* dengan *Time Tokens*

Kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *Time Tokens* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seperangkat pelaksanaan pembelajaran yang meliputi langkah-langkah: penomoran, pengajuan pertanyaan, diskusi kelompok, pemberian kupon berbicara, dan menjawab pertanyaan sekaligus mempresentasikannya.

3. Model Pembelajaran Ekspositori

Model pembelajaran ekspositori yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru di SMP Negeri 3 Depok, Sleman.

4. Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman oleh siswa berkaitan dengan mata pelajaran matematika yang menunjuk pada indikator-indikator yang berupa :

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

5. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa yang mengacu pada indikator sebagai berikut.

- a. Kerjasama
 - 1) Siswa berbagi materi pelajaran dengan teman dalam kelompoknya.
 - 2) Siswa memberi usul selama kegiatan kelompoknya berlangsung.
 - 3) Siswa memberikan kesempatan kepada teman kelompok lain yang berhak.

b. Partisipasi

- 1) Siswa mendengarkan dan memperhatikan materi yang diajarkan dan dijelaskan oleh guru.
- 2) Siswa memperhatikan presentasi dari temannya dengan baik.
- 3) Siswa mengerjakan soal secara kelompok.
- 4) Siswa mencatat materi/penjelasan dari guru.
- 5) Siswa mencatat poin-poin penting di dalam diskusi kelompoknya.
- 6) Siswa mencatat hasil kesimpulan di akhir pelajaran.
- 7) Siswa bersama teman sekelompoknya berdiskusi memecahkan soal/masalah

c. Komunikasi

- 1) Siswa berani bertanya kepada guru/teman jika ada materi yang belum dipahami.
- 2) Siswa mendengarkan penjelasan dari teman pada saat diskusi.
- 3) Siswa mendengarkan keterangan/penjelasan dari guru.
- 4) Siswa berani mempresentasikan soal dan penyelesaiannya hasil dari diskusi kelompoknya di depan kelas.

d. Validasi

- 1) Siswa menawarkan bantuan kepada teman sekelompoknya.
- 2) Siswa memberikan pendapatnya pada saat kegiatan kelompok.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi : tes dan lembar observasi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak dua kali yaitu pretest dan posttest. *Pretest* dan *posttest* dilakukan untuk mengukur pemahaman konsep matematika siswa, dan lembar observasi digunakan untuk mengetahui keterampilan sosial siswa.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi :

1. Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian. Soal tes dibuat sebagai soal *pretest* dan *posttest* yang dikembangkan oleh peneliti sendiri dengan pertimbangan dari guru mata pelajaran. Soal *pretest* dan soal *posttest* dibuat untuk mengukur pemahaman konsep matematika siswa. *Pretest* digunakan sebelum proses pembelajaran berlangsung, sedangkan soal *posttest* digunakan setelah proses pembelajaran selesai.

Soal *pretest* dan *posttest* diberikan kepada kedua kelas sampel yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari skor *pretest* dan *posttest* kedua sampel, dihitung skor pencapaian (*gain*) yaitu skor *posttest* dikurangi skor *pretest*.

(Kisi-kisi soal tes pemahaman konsep matematika dapat dilihat pada lampiran 1.1)

2. Instrumen Observasi Keterampilan Sosial

Penelitian ini, peneliti menggunakan lembar pengamatan untuk mengamati keterampilan sosial siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran matematika. Peneliti menggunakan atau memanfaatkan metode observasi langsung, sehingga peneliti dapat melihat secara langsung keterampilan sosial siswa terhadap pembelajaran matematika. Skala pengukuran lembar keterampilan sosial disusun menggunakan *rating scale* yang terdiri dari 4 angka yaitu angka 4 (sangat tinggi), angka 3 (tinggi), angka 2 (sedang), angka 1 (rendah).

(Kisi-kisi lembar observasi keterampilan sosial siswa dapat dilihat pada lampiran 1.9)

Kualifikasi skor observasi keterampilan sosial sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Kualifikasi Skor Observasi

Persentase Skor yang diperoleh (μ)	Kualifikasi
$54,2 < \beta \leq 64$	Sangat baik
$44,4 < \beta \leq 54,2$	Baik
$34,6 < \beta \leq 44,4$	Cukup
$24,8 < \beta \leq 34,6$	Kurang
$16 \leq \beta \leq 24,8$	Sangat Kurang

Keterangan :

β = Skor Keterampilan Sosial Siswa.

3. Instrumen Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Instrumen observasi ini terdiri dari dua yaitu lembar observasi untuk keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada lembar observasi kelas eksperimen terdapat 19 butir pernyataan, sedangkan pada kelas kontrol terdapat 18 butir pernyataan. Lembar observasi ini digunakan dengan cara observasi langsung. Aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran diamati apakah telah sesuai dengan aspek-aspek yang diharapkan. Observasi dilakukan oleh satu observer pada masing-masing kelas. Kriteria untuk mengisi lembar observasi adalah dengan memberi tanda centang pada kolom “Ya” jika aspek yang diamati terlaksana dan memberi tanda centang pada kolom “Tidak” jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

4. Instrumen Pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Perangkat pembelajaran yang digunakan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP terdiri dari 2 jenis yaitu dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *NHT* dengan *Time Tokens* dan model pembelajaran ekspositori. Penyusunan RPP dilakukan dengan mempelajari Kompetensi Dasar pada kurikulum 2013 yang digunakan oleh sekolah, mempelajari pokok bahasan yang telah ditetapkan yaitu himpunan, merumuskan indikator, menentukan tujuan pembelajaran, menyusun RPP, mengonsultasikan dengan dosen pembimbing dan merevisi RPP yang telah dikonsultasikan,

kemudian divalidasi oleh dosen ahli, lalu merevisi RPP yang telah divalidasi.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) disusun oleh peneliti sebagai media dalam memberikan materi ajar terhadap siswa agar lebih memahami materi yang dipelajari. LKS ini disusun sedemikian rupa sehingga mampu mengakomodasi kebutuhan siswa untuk belajar berkelompok sehingga menciptakan proses pembelajaran yang aktif.

H. Teknik Analisis Instrumen

1. Analisis Validitas

Analisis validitas digunakan untuk mengetahui apakah sebuah instrumen mengukur apa yang hendak diukur atau tidak. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Sebuah instrumen memiliki validitas isi jika sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Untuk mendapatkan kriteria validitas isi, instrumen dikonsultasikan kepada para ahli (*expert judgment*) untuk diperiksa apakah instrumen sudah mewakili apa yang akan diukur. *Expert Judgment* dalam penelitian ini adalah dosen ahli pendidikan matematika Universitas Negeri Yogyakarta yaitu Ibu Wahyu Setyaningrum, Ph.D. dan Bapak Musthofa, M.Sc. Setelah dilakukan evaluasi, kemudian ahli memberikan penilaian bahwa instrumen layak untuk digunakan dengan revisi. Kemudian peneliti melakukan revisi berdasarkan masukan dari ahli.

2. Analisis Lembar Observasi

Analisis yang dilakukan dalam instrumen lembar observasi ini adalah pengujian validitas konstruk. Pengujian validitas konstruk lembar observasi ini yaitu dengan cara dimintakan pendapat kepada dosen pembimbing dan ahli validator (*judgmen experts*).

I. Teknik Analisis Data

1. Deskripsi Hasil Pelaksanaan Penelitian

Deskripsi hasil pelaksanaan penelitian merupakan uraian pelaksanaan penelitian yang dilakukan selama lima kali pertemuan di dua kelas. Kelas VII A sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *NHT* dengan *Time Tokens* dan kelas VII B sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori.

2. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui gambaran umum ketercapaian siswa berdasarkan data hasil *pretest* dan *posttest*, hasil observasi keterampilan sosial, dan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran.

a. Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Data hasil observasi merupakan data yang diperoleh dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran matematika di kelas eksperimen berdasarkan lembar observasi. Data dari hasil observasi akan dianalisis dengan ketentuan skor 1 untuk pilihan jawaban “ya” dan

skor 0 untuk pilihan jawaban “tidak”. Cara menghitung persentase skornya adalah sebagai berikut.

$$\rho = \frac{\text{jumlah skor pencapaian per indikator}}{\text{jumlah skor maksimal per indikator}} \times 100\%$$

Keterangan : ρ = persentase indikator keterlaksanaan kegiatan.

b. Pemahaman Konsep

Hasil *pretest* dan *posttest* mendeskripsikan pemahaman konsep siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dengan *Time Tokens* digunakan teknik statistik yang meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata dan simpangan baku dengan bantuan program SPSS.

c. Keterampilan Sosial Siswa

Berkenaan dengan keterampilan sosial siswa, instrumen yang digunakan yaitu, lembar observasi. Lembar observasi keterampilan sosial siswa ini dipegang dan dilaksanakan oleh dua orang observer, yaitu Hj. Endang Wahyutiningsih,S.Pd (guru bidang studi matematika sekolah tempat penelitian), dan saudara Ridwan Agung Kusuma (mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta jurusan Pendidikan Matematika).

Sebelum melaksanakan observasi para observer terlebih dahulu diberi pengarahan baik berupa model pembelajaran yang akan berlangsung maupun aktivitas peneliti di dalam kelas. Hal ini bertujuan untuk mengetahui keterampilan sosial siswa dalam kegiatan

di ruang kelas. Lembar observasi ini digunakan dalam 5 kali yaitu pada observasi awal dan pada proses pembelajaran berlangsung, baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Hasil observasi mendeskripsikan keterampilan sosial siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dengan *Time Tokens*. Analisisnya menggunakan teknik statistik yang meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata, simpangan baku, jumlah skor, persentase, dan kategori dengan bantuan program SPSS.

3. Uji Prasyarat Analisis

Pada uji prasyarat analisis yang akan dilakukan meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data nilai tes pemahaman konsep matematika siswa (*pretest* dan *posttest*) dan skor lembar observasi keterampilan sosial di kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Uji ini dilakukan dengan bantuan SPSS. Hipotesis statistik yang digunakan pada uji normalitas sebagai berikut.

H_0 : data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : data berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

Kriteria uji yang digunakan H_0 ditolak jika signifikansi (p) lebih kecil dari $\alpha = 0,05$

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas variansi digunakan untuk mengetahui apakah data nilai tes pemahaman konsep matematika siswa (*pretest* dan *posttest*) dan skor lembar observasi keterampilan sosial di kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai tingkat variansi yang sama atau tidak. Untuk mengetahui apakah data tersebut homogen atau tidak yaitu dengan menggunakan uji F dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Uji ini dilakukan dengan bantuan SPSS. Hipotesis statistik yang digunakan pada uji homogenitas sebagai berikut :

1) Pemahaman konsep

H_0 : data tes pemahaman konsep matematika pada kedua kelas mempunyai variansi yang sama.

H_1 : data tes pemahaman konsep matematika pada kedua kelas mempunyai variansi yang tidak sama.

2) Keterampilan Sosial

H_0 : skor lembar observasi keterampilan sosial pada kedua kelas mempunyai variansi yang sama.

H_1 : skor lembar observasi keterampilan sosial pada kedua kelas mempunyai variansi yang tidak sama.

Kriteria keputusannya adalah jika nilai signifikansi kurang dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak.

4. Uji Hipotesis

a. Pemahaman Konsep

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan pengujian terhadap peningkatan pencapaian skor/nilai siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Pengujian menggunakan bantuan program SPSS dengan *paired t test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut.

H_0 : rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* tidak ada perbedaan.

H_1 : rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* ada perbedaan.

Secara statistik, hipotesisnya dapat disimbolkan sebagai berikut.

$H_0 : n_1 = n_2$

$H_1 : n_1 \neq n_2$

Keterangan :

n_1 : rata-rata nilai *pretest*

n_2 : rata-rata nilai *posttest*

Kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi kurang dari $\alpha = 0,05$. Selanjutnya jika hasil uji menunjukkan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan nilai *pretest* dan *posttest* dan nilai *posttest* lebih besar daripada nilai *pretest*, maka terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

Kemudian dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua sampel independent atau *independent samples t-test*. *Independent*

samples t-test dilakukan untuk menguji apakah *gain* antara dua sampel berbeda. *Independent samples t-test* dengan bantuan SPSS dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut.

H_0 : skor *gain* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan.

H_1 : skor *gain* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ada perbedaan.

Secara statistik, hipotesisnya dapat disimbolkan sebagai berikut.

$H_0 : d_1 = d_2$

$H_1 : d_1 \neq d_2$

Keterangan :

d_1 : skor *gain* pada kelas eksperimen.

d_2 : skor *gain* pada kelas kontrol.

Kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi kurang dari $\alpha = 0,05$.

Selanjutnya, jika hasil uji terhadap skor *gain* menunjukkan kesimpulan bahwa

1. Terdapat perbedaan secara signifikan skor *gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol
2. Skor *gain* kelas eksperimen lebih besar daripada skor *gain* kelas kontrol

Maka pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dengan *Time Tokens* dianggap efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa.

b. Keterampilan Sosial

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan pengujian terhadap peningkatan pencapaian skor lembar observasi keterampilan sosial berdasarkan observasi awal dan selama pembelajaran. Pengujian menggunakan bantuan program SPSS dengan *paired t test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut.

H_0 : rata-rata skor observasi awal dan selama pembelajaran tidak ada perbedaan.

H_1 : rata-rata skor observasi awal dan selama pembelajaran ada perbedaan.

Secara statistik, hipotesisnya dapat disimbolkan sebagai berikut.

$H_0 : m_1 = m_2$

$H_1 : m_1 \neq m_2$

Keterangan :

m_1 : rata-rata skor observasi keterampilan sosial awal

m_2 : rata-rata skor observasi keterampilan sosial selama pembelajaran

Kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi kurang dari $\alpha = 0,05$. Selanjutnya jika hasil uji menunjukkan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan rata-rata skor observasi

awal dan selama pembelajaran, dan rata-rata skor observasi awal dan lebih besar daripada selama pembelajaran, maka terjadi peningkatan keterampilan sosial siswa.

Kemudian pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t dua sampel independen atau *independent samples t-test*, dimana uji statistik ini diperlukan asumsi tertentu terhadap data rata-rata skor lembar observasi yaitu asumsi normalitas dan kesamaan variansi yang sudah dibahas di awal. *Independent samples t-test* dilakukan untuk menguji apakah data rata-rata skor lembar observasi antara dua sampel tersebut sama atau berbeda. *Independent samples t-test* berbantuan SPSS dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut.

H_0 : rata-rata skor lembar observasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan.

H_1 : rata-rata skor lembar observasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ada perbedaan.

Secara statistik, hipotesisnya dapat disimbolkan sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : rata-rata skor lembar observasi pada kelas eksperimen.

μ_2 : rata-rata skor lembar observasi pada kelas kontrol.

Kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi kurang dari $\alpha = 0,05$.

Selanjutnya, jika hasil uji terhadap rata-rata skor lembar observasi menunjukkan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan rata-rata skor lembar observasi kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan jika rata-rata skor lembar observasi kelas eksperimen dengan kategori baik atau sangat baik dan lebih besar dari pada rata-rata skor lembar observasi pada kelas kontrol, maka pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan *Time Tokens* dianggap efektif ditinjau dari keterampilan sosial siswa.