

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Pendekatan yang dijadikan sebagai patokan dalam penelitian ialah kuantitatif dengan jenis penelitiannya adalah *Quasi Eksperimen*. Tujuan dari *quasi eksperimen* ialah untuk mendapatkan keterangan berupa gambaran informasi yang bisa didapatkan melalui percobaan sesungguhnya, dimana situasi tidak memperbolehkan adanya pemanipulasian pada seluruh variabel terkait.¹

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian dua kelompok dengan *quasi eksperimen*, yaitu kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2. Kelompok eksperimen 1 memakai model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Sementara pada kelompok eksperimen 2 memakai model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token*. Desain penelitian yang dipilih adalah *The Non Equivalent Control Desain*. Adapun bentuk desain penelitiannya ialah sebagai berikut:²

Tabel 3.1. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen 1 (<i>Team Assisted Individualization</i> (TAI))	O_1	X_1	O_2
Eksperimen 2 (<i>Time Token</i>)	O_3	X_2	O_4

Keterangan:

X_1 = *Treatment* eksperimen 1

X_2 = *Treatment* eksperimen 2

O_1 = Nilai *pretest* kelompok eksperimen 1

O_2 = Nilai *posttest* kelompok eksperimen 1

O_3 = Nilai *pretest* kelompok eksperimen 2

O_4 = Nilai *posttest* kelompok eksperimen 2

¹ Asep Saefuddin, *Dasar-Dasar Penelitian Sosial* (Jakarta: Kencana, 2021), 20.

² Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2015), 112.

B. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian, untuk mendapatkan data yang dibutuhkan perlu adanya objek yang diteliti yang disebut dengan populasi. Populasi ialah keseluruhan total dari objek penelitian yang melibatkan mutu, kekhususan karakteristik yang dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.³ Pengambilan populasi dalam penelitian adalah total peserta didik kelas VII MTs Darul Ulum Kudus yang mencakup dua kelas sekaligus dengan jumlah 26 peserta didik.

Sampel ialah bagian terkhusus dari jumlah serta kekhasan populasi. Jika populasinya besar maka peneliti tidak mungkin menganalisis keseluruhan populasi dengan alasan terbatasnya tenaga, biaya, dan waktu. Oleh karenanya, peneliti dapat memakai sampel dari populasi tersebut dan apa yang ditelaah dari sampel berlaku juga bagi populasi.

Teknik yang dimanfaatkan guna pengambilan sampel penelitian ini yaitu sampling jenuh. Sampling jenuh adalah cara pengambilan sampel dimana keseluruhan populasi bisa dipakai sebagai sampel. Kesemuanya itu dilakukan peneliti karena populasi begitu sedikit, sehingga membuat peneliti mempertimbangkan kesimpulan dengan kesalahan yang terkecil. Penamaan lain dari teknik sampel ialah sensus.⁴ Dengan demikian sampel yang dipakai untuk penelitian yaitu kelas eksperimen 1 (VII A) dan kelas eksperimen 2 (VII B) dan kesamaan jumlah masing-masing peserta didik yaitu 13 orang.

C. Identifikasi Variabel

Variabel penelitian merupakan nilai objek yang akan ditentukan peneliti dalam belajar dan dijadikan acuan dalam penarikan kesimpulan. Penelitian ini tersusun dari dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas ialah yang memberikan pengaruh atau reaksi pada variabel lainnya, sedangkan variabel terikat ialah yang terkena pengaruh oleh variabel lain.⁵

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 80.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 81-85.

⁵ Shofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS* (Jakarta: Kencana, 2013), 10.

Rincian dari variabel-variabel penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sebagai X_1 dan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* sebagai X_2 keduanya merupakan variabel bebas, sedangkan hasil belajar matematika (Y) adalah variabel terikatnya.

D. Variabel Operasional

Definisi operasional adalah cara menjelaskan secara operasional suatu variabel dari ciri karakter yang diamati dalam melakukan pengamatan objek atau kejadian khusus.⁶ Sejalan dengan ketersediaan variabel, dapat memperoleh definisi operasional sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) (X_1)

Team Assisted Individualization (TAI) adalah suatu metode belajar dalam tim di mana pembelajarannya memadukan antara kooperatif dan pembelajaran secara individu.⁷ Ciri khusus dari tipe ini ialah materi pembelajarannya dipelajari oleh peserta didik secara individual, yang kemudian hasil belajarnya dibagikan serta dimusyawarahkan dengan anggota kelompok. Selanjutnya, tanggung jawab terhadap semua jawaban berada ditangan seluruh anggota kelompok.⁸

2. Model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* (X_2)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* merupakan pembelajaran yang bercirikan adanya batasan waktu. Ciri khas dari tipe ini ialah guru membagi kupon berbicara untuk setiap peserta didik dengan batas waktu ± 30 detik untuk setiap kupon. Kupon terlebih dahulu diserahkan kepada guru sebelum berbicara. Peserta didik secara bergantian dapat berbicara dengan peserta didik lainnya dan

⁶ Syahrur, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Citapustaka Media, 2012), 108.

⁷ Made Ardana, *Putu Wisna Ariawan, dan Dewa Gede Hendra Divayana, Budaya dalam Pembelajaran Matematika* (Depok: Rajawali Pers, 2018), 96.

⁸ Ida Nurzakiaty, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam Pembelajaran Integral di Kelas XII IPA-2 SMA Negeri 8 Banda Aceh* 3, no. 2 (2015): 34, diakses pada 7 Januari, 2022, <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/pejuang/article/view/5715>.

mereka yang tengah memiliki kupon tetap terus berbicara sampai pada habisnya kupon.⁹

3. Hasil belajar matematika (Y)

Pada penelitian ini hasil belajar matematika memiliki pengertian yaitu nilai yang didapat peserta didik melalui penugasan selepas mengikuti tes hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbeda dengan yang melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token*. Adapun rancangan kisi-kisi hasil belajar ranah kognitif yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Rancangan Kisi-Kisi Hasil Belajar Matematika

No	Indikator	Aspek
1	Peserta didik dapat mendefinisikan	Pengetahuan
2	Peserta didik dapat menjelaskan	Pemahaman
3	Peserta didik dapat menerapkan	Penerapan
4	Peserta didik dapat menggunakan konsep	Analisis

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan bantuan tes dan observasi.

1. Tes Hasil Belajar Matematika

Tes ialah serangkaian pertanyaan maupun latihan yang diberikan secara perorangan maupun kelompok guna mengukur pengetahuan serta keterampilan.¹⁰ Menurut Djemari, tes adalah cara mengukur keterampilan seseorang melalui pertanyaan. Tes juga didefinisikan sebagai rangkaian pertanyaan dan memerlukan adanya jawaban yang dimaksudkan mengukur kemampuan seseorang oleh orang yang dikenai tes.¹¹

Instrumen penelitian ini ialah tes hasil belajar yang dijadikan alat pengukur kompetensi peserta didik kelas VII

⁹ Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), 239-240.

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian atau Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 193.

¹¹ Eko Putro Widyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), 45.

MTs Darul Ulum Kudus. Adapun yang dimaksudkan sebagai kelas eksperimen 1 adalah VII A dan kelas eksperimen 2 adalah VII B terhadap materi yang sama yaitu Aritmetika Sosial.

2. Observasi Berperanserta (*Participant Observation*)

Observasi ialah strategi penganalisisan dan pencatatan secara sistematis terkait tingkah laku yang dapat diamati atau dilihat oleh peserta didik secara langsung.¹² Dalam observasi ini, peneliti terlibat dengan kegiatan yang ada di dalam kelas sebagai sumber data penelitian. Keterlibatan peneliti disini, peneliti diberi kesempatan untuk melakukan pembelajaran secara tatap muka. Peneliti berkolaborasi dengan guru matematika dengan tetap memberikan pembelajaran sesuai motoda yang sebelumnya digunakan oleh guru tersebut. Observasi dilakukan dengan melihat dan mencatat secara langsung perubahan yang terjadi pada objek-objek penelitian.

Observasi ini dilakukan peneliti selama melakukan penelitian di MTs Darul Ulum Kudus. Metode ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar matematika setelah dan sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif (tipe *Team Assisted Individualization* atau tipe *Time Token*) serta untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar matematika yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* pada peserta didik kelas VII MTs Darul Ulum Kudus.

F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Penelitian ini tersusun dari instrumen yang memiliki jumlah butir soal pilihan ganda sebanyak 30 untuk *pretest* dan 30 untuk *posttest* mengenai materi Aritmetika Sosial. Beberapa tahapan-tahapan dalam proses pengambilan data yaitu:

1. Uji Validitas

Pengujian validitas adalah jenis tolak ukur yang dijadikan acuan untuk mengkalkulasi dan menggambarkan kecuratan aspek yang diukur. Suatu instrumen dapat digunakan apabila data penelitian dinyatakan valid.¹³ Dalam

¹² Halid Hanafi, dkk, *Profesionalisme Guru dalam Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran di Sekolah* (Yogyakarta: Deepublish, 2018), 189.

¹³ Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), 84-85.

penelitian ini peneliti menggunakan validitas isi untuk meneliti validitas suatu alat ukur.

Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi melalui pengujian terhadap kelayakan atau relevansi isi tes melalui analisis rasional oleh panel yang berkompeten atau melalui *expert judgement* (penilaian ahli).¹⁴ Selain melalui analisis rasional oleh ahli juga dapat dimintakan pertimbangan kepada orang yang menekuni suatu bidang tertentu sesuai dengan wilayah kajian instrumen, misalnya guru, mekanik, dokter dan sebagainya yang dapat dimintai pendapat untuk menilai ketepatan isi instrumen dan juga dapat dimintakan pertimbangan kepada beberapa orang yang memiliki kompetensi untuk memberikan penilaian dalam hal pemberian pendapat, dilakukan dengan memberikan respon atau kesesuaian butir yang ditulis dengan kisi-kisinya dalam hal materi. Respon selanjutnya diskor dengan cara tertentu.¹⁵

Cara membandingkan skor dengan membandingkan antara indikator dengan butir instrumen. Kategori penilaian yang diberikan adalah skor 1: instrumen kurang baik, skor 2: instrumen cukup baik, skor 3: instrumen baik, dan skor 4: instrumen sangat baik. Data penilaian kemudian dianalisis dengan rumus V indeks dari Aiken. Kriteria hasil V indeks validitas isi masing-masing instrumen antara 0,67 sampai dengan 1.¹⁶

Rumus yang diajukan oleh Aiken adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum S}{[n(C-1)]}$$

$$S = r - lo$$

lo : angka penilaian terendah (1)

C : angka penilaian tertinggi (4)

r : angka yang diberikan oleh penilai

¹⁴ Hendryadi, *Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner* 2,no.2 (2017):171 diakses pada tanggal 27 Mei, 2022, <http://dx.doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47>.

¹⁵ Purwanto, *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), 126.

¹⁶ Ahmad Soleh, dkk, *Pengembangan Instrumen Penilaian Mata Pelajaran PKN Standar Kompetensi Memahami Kedaulatan Rakyat dalam Sistem Pemerintahan di Indonesia* 6, no.1 (2017) :176, diakses pada tanggal 27 Mei, 2022, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/view/16210>.

n : jumlah penilai.¹⁷

Untuk menentukan validitas butir soal yang digunakan kriteria seperti terdapat pada Tabel 3.3.¹⁸

Tabel 3.3 Kriteria Validitas Isi Aiken's V

Interval	Kriteria
$0 \leq V \leq 0,40$	Kurang Valid
$0,40 < V \leq 0,80$	Validitas Sedang
$0,80 < V \leq 1$	Validitas Tinggi

2. Uji Reliabilitas

Apabila alat ukur tersebut dikategorikan valid, maka langkah selanjutnya diperlukan pengujian reliabilitas. Reliabilitas instrumen tes adalah keakuratan atau konsistensi instrumen dalam pengukuran apa yang ingin diukur, yang berarti setiap saat dilakukan pengukuran maka hasilnya akan tetap sama. Uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha* (α), dimana suatu variabel bisa dinyatakan reliabel pada signifikansi *Alpha Cronbach* (α) > 0,7. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan:

r = Reliabilitas instrumen

σt^2 = Variansi total

k = Banyak butir pertanyaan atau bank soal

$\sum \sigma b^2$ = Total variansi butir.¹⁹

Dengan rumus varians soal sebagai berikut

$$\sigma_t^2 = \left(\frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{N}}{N} \right)$$

¹⁷ Hendryadi, *Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner* 2,no.2 (2017):173 diakses pada tanggal 27 Mei, 2022, <http://dx.doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47>.

¹⁸ Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), 31.

¹⁹ Slamet Riyanto dan Aglis Andhita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 75.

Dimana

$\sum X_t$ = jumlah skor total

$\sum X$ = jumlah skor butir soal

$\sum X_t^2$ = jumlah kuadrat skor total

N = banyaknya peserta tes

Setelah r diketahui, kemudian dibandingkan dengan harga r tabel. Apabila $r > r$ tabel maka instrumen tersebut reliabel. Klasifikasi reliabilitas soal dapat dilihat pada Tabel 3.4.²⁰

Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas Soal

Interval	Kriteria
$0,80 < r \leq 1,00$	Reliabilitas Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Reliabilitas Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Reliabilitas Sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Reliabilitas Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Reliabilitas Sangat Rendah

Soal dikatakan reliabel jika mempunyai kriteria reliabilitas sangat tinggi dan tinggi. Sedangkan jika butir-butir soal mempunyai kriteria reliabilitas sedang, rendah, ataupun sangat rendah maka butir soal tersebut harus direvisi.

G. Teknik Analisis Data

Setelah dilakukannya uji validitas dan uji reliabilitas langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data. Teknik analisis data merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengelola data penelitian guna memperoleh suatu kesimpulan. Oleh karena itu, setelah data terkumpul harus segera dilakukan analisis data karena apabila data tersebut tidak dianalisis maka tidak bisa menjawab permasalahan yang dirumuskan, karena data yang diperoleh peneliti kurang dari 25 sampel penelitian atau sampel kecil maka peneliti menggunakan analisis data dengan statistik non parametrik.²¹

Tujuan dilakukan uji hipotesis ini untuk mengamati perkembangan hasil belajar matematika yang signifikan antara *pretest* maupun *posttest* masing-masing kelas eksperimen serta

²⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 135.

²¹ C Trihendradi, *7 Langkah Mudah Melakukan Analisis Statistik Menggunakan SPSS17* (Yogyakarta: Telkom Open Library, 2009), 155.

untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar matematika yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) (kelas eksperimen 1) dengan tipe *Time Token* (kelas eksperimen 2).

1. Perbedaan Hasil Belajar Matematika setelah dan sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (kelas eksperimen 1) atau tipe *Time Token* (kelas Eksperimen 2).

Uji hipotesis dilaksanakan untuk meninjau adanya perkembangan hasil belajar matematika yang signifikan antara *Pretest* dan *Posttest* pada tiap kelas eksperimen. Analisis yang digunakan yaitu uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. uji *Wilcoxon* merupakan metode statistika yang dipergunakan untuk menguji perbedaan dua buah data yang berpasangan, maka jumlah sampel datanya selalu sama banyaknya. *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah uji non parametrik untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan.²²

Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) atau tipe *Time Token* pada materi Aritmetika Sosial berdasarkan data dari nilai *Pretest* dan *Posttest*.

Perhitungan uji *Wilcoxon Signed Rank test* dilakukan dengan fasilitas program SPSS 19. Adapun tahapan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai berikut:

- a. Hipotesis
 - H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) atau tipe *Time Token*, atau
 - H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) atau tipe *Time Token*
- b. Taraf signifikan dengan $\alpha = 0,05$
- c. Statistik uji
Menggunakan nilai dari *sig*

²² Budi Susetyo, *Statistika untuk Analisis Data Penelitian* (Bandung: Refika Aditama, 2010), 228.

- d. Keputusan uji
 - 1) Jika nilai *sig.* atau signifikansi $< \alpha$, maka H_0 ditolak, atau
 - 2) Jika nilai *sig.* atau signifikansi $> \alpha$, maka H_0 tidak dapat ditolak.²³
- e. Perhitungan statistik uji
 - 1) Buka program SPSS *Statistics*
 - 2) Buka variabel view dengan nama *Pretest* Eksperimen 1 dan *Posttest* Eksperimen 1 atau *Pretest* Eksperimen 2 dan *Posttest* Eksperimen 2
 - 3) Masukkan data yang diperoleh
 - 4) Klik *Analyze > Non Parametric Tests > 2 Related Samples*
 - 5) Pada kotak *Test Pairs* masukkan variabel *Pretest* pada variabel 1 dan variabel *posttest* pada variabel 2 dengan mengklik tanda panah. Pada *Test Type* pilih *wilcoxon* dengan *Confidence Level 95%*
 - 6) Pilih Ok, maka akan muncul output dari Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.²⁴
2. Perbedaan Hasil Belajar Matematika (Kemampuan Akhir) *Posttest* Kelas Eksperimen 1 (Kelas *Team Assisted Individualization*) dan Kelas Eksperimen 2 (Kelas *Time Token*).

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan tipe *Time Token*. Analisis yang digunakan yaitu dengan uji *Mann-Whitney U Test*. uji *Mann-Whitney U Test* merupakan uji non parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua mean populasi yang berasal dari populasi yang sama dan digunakan untuk menguji apakah dua mean populasi sama atau tidak.²⁵

²³ Anna Armeini Rangkuti, *Statistika Inferensial untuk Psikologi dan Pendidikan* (Surabaya:Kencana, 2017), 104.

²⁴ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), 277-279.

²⁵ Anna Armeini Rangkuti, *Statistika Inferensial untuk Psikologi dan Pendidikan* (Surabaya:Kencana, 2017), 112.

Perhitungan uji *Mann-Whitney U Test* dilakukan dengan fasilitas program SPSS 19. Adapun tahapan uji *Mann-Whitney U Test* sebagai berikut:

a. Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan hasil belajar matematika yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token*, atau

H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan hasil belajar matematika yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token*

b. Taraf signifikan dengan $\alpha = 0,05$

c. Statistik uji

Menggunakan nilai *sig*

d. Keputusan uji

1) Jika nilai signifikansi atau *Asymp.sig (2-tailed)* < probabilitas 0,05, maka H_0 ditolak, atau

2) Jika nilai signifikansi atau *Asymp.sig (2-tailed)* > probabilitas 0,05, maka H_0 tidak dapat ditolak.²⁶

e. Perhitungan statistik uji

1) Buka program SPSS *statistics*

2) Buka variabel view dengan nama Hasil Belajar Matematika dan Kelas

3) Masukkan data pada dataset dengan menggabungkan kedua sampel pada kolom yang sama. Pada kolom berikutnya beri kode angka 1 untuk hasil belajar matematika kelas eksperimen 1 dan kode 2 untuk hasil belajar matematika kelas eksperimen 2

4) Pada menu utama SPSS, pilih menu *Analyze > Non Parametric Test > 2 Independen Samples*

5) Masukkan data skor pada kotak *Test Variable List* dan data grup pada kotak *Grouping Variable* dengan mengklik tanda panah. Klik *Define Groups*, lalu isikan group 1 : 1 dan group 2 : 2 (sesuai dengan kode yang dipilih sebelumnya). *Cheklis Mann-*

²⁶ Zainatul Mufarriroh, *Statistika Pendidikan (Konsep Sampling dan Uji Hipotesis)* (Surabaya: Jakad Media Publishing, 2019), 130.

- Whitney U* pada *Test Type*. Klik *Exact* lalu isikan 95% pada *Confidence Level*. Klik *Continue*
- 6) Pilih *Ok*, maka akan muncul output dari uji *Mann Wgitney U Test*.²⁷



²⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), 290-292.