

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2020, hlm. 2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. (Arikunto, 2011, hlm. 12) menambahkan, metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mencari kebenaran suatu studi penelitian. Proses ini dimulai dengan rumusan masalah yang membentuk hipotesis awal, dibantu oleh persepsi penelitian terdahulu. Selanjutnya, penelitian dilakukan hingga akhirnya membentuk kesimpulan..

Metode penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen (eksperimen semu), dimana desainnya memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Saharsa et al., 2018) Dalam penelitian ini, metode quasi eksperimen digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berbantuan media *spinning wheel*.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2020, hlm. 38) Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian menggunakan dua variable yaitu :

##### **3.2.1 Variabel Independent (Variabel Bebas)**

(Sugiyono, 2020, hlm. 39) menjelaskan bahwa variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat. Variabel ini diatur oleh peneliti dalam penelitian untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel lain. Pada penelitian ini yang menjadi variable bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

### **3.2.2 Variabel Dependent (Variabel Terikat)**

Menurut (Sugiyono, 2020, hlm. 39) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Ini merupakan hasil atau efek dari perubahan yang disebabkan oleh variabel bebas. Dalam konteks penelitian, variabel terikat menunjukkan dampak dari perlakuan yang diberikan pada variabel bebas. Dalam penelitian ini menggunakan variable terikat hasil belajar peserta didik.

### **3.2.3 Operasional Variabel**

Definisi operasional tentang variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Operasional Variable Y**

| Variabel      | Konsep Teoritis   | Indikator   | Skala    |
|---------------|---|---|----------|
| Hasil Belajar | Hasil belajar adalah perubahan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku yang diperoleh seseorang setelah melalui proses pembelajaran. | <p>Menurut Bloom (1956) indikator hasil belajar menjadi tiga yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kognitif: mencakup kemampuan intelektual seperti pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintetis (C5), dan evaluasi (C6).</li> <li>2. Afektif: mencakup perubahan sikap, minat, nilai, dan motivasi peserta didik.</li> <li>3. Psikomotorik: mencakup keterampilan motorik dan tindakan fisik.</li> </ol> | Interval |

**Tabel 3.2 Operasional Variabel X**

| <b>Variabel</b>                          | <b>Kajian Teoritis</b>  | <b>Langkah-Langkah</b>   |
|--|---|--|
| Model pembelajaran Teams Games Tornament | Menurut (Abdus Salam 2015), "TGT adalah metode pembelajaran kooperatif di mana peserta didik berkompetisi dengan anggota tim lain untuk memberikan kontribusi poin kepada skor tim mereka." | Tahapan pembelajaran kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> menurit (Robert E. Slavin, 1995) adalah sebagai berikut:<br>1. Penyajian kelas ( <i>Class Presentation</i> )<br>2. Belajar dalam Kelompok ( <i>Teams Study</i> )<br>3. <i>Games</i><br>4. Pertandingan<br>5. Penghargaan/ <i>reward</i> |

### 3.3 Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Menurut (Creswell & Creswell, 2022, hlm. 219) *nonequivalent control group design* ‘desain kelompok kontrol non-ekuivalen’ merupakan desain semi eksperimen yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain ini dapat membandingkan hasil belajar dua kelompok yaitu kelompok eksperimen sebagai kelompok yang menerima *treatment/perlakuan* berupa pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dan satu kelompok yang tidak menerima *treatment/perlakuan* yaitu kelompok *control*. Kedua kelompok tersebut tidak dilakukan secara acak melainkan kelompok/kelas yang sudah ada sebelumnya.

Sebelum dilakukan perlakuan, peserta didik diberikan *pre-test* terlebih dahulu, dan setelah dilakukan perlakuan kedua kelas akan diberikan *post-test*.

**Tabel 3.3 Desain Penelitian**

| <b>Kelas</b> | <b>Pre-Test</b> | <b>Treatment</b> | <b>Post-Test</b> |
|--------------|-----------------|------------------|------------------|
| Eksperimen   | O1              | X                | O2               |
| Kontrol      | O3              | -                | O4               |

Keterangan:

O1 = *Pre-test* kelas eksperimen

O2 = *Post-test* kelas eksperimen

O3 = *Pre-test* kelas *control*

O4 = *Post-test* kelas *control*

X = Kelas yang diberikan *treatment* dengan menggunakan model kooperatif tipe *teams games tournament*

### 3.4 Populasi Dan Sampel Penelitian

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang dapat terdiri dari makhluk hidup, benda, gejala, nilai tes, atau peristiwa sebagai sumber data yang mewakili karakteristik tertentu dalam suatu penelitian (Ummul Aiman et al., 2022). Populasi yang akan diambil dalam penelitian ini yaitu peserta didik SMA Negeri 1 Cisayong kelas XI yang mengambil mata pelajaran ekonomi sebanyak empat kelas dengan jumlah keseluruhannya 142 peserta didik.

**Tabel 3.4 Populasi Penelitian**

| <b>No</b>     | <b>Kelas</b>     | <b>Rata-Rata Hasil Belajar</b> | <b>Jumlah Peserta Didik</b> |
|---------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1             | XI B1(Bisnis)    | 67,7                           | 36                          |
| 2             | XI B2 (Bisnis)   | 60,5                           | 35                          |
| 3             | XI D (Kesehatan) | 54,7                           | 36                          |
| 4             | XI F (Humaniora) | 49,6                           | 35                          |
| <b>Jumlah</b> |                  |                                | <b>142</b>                  |

Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMA Negeri 1 Cisayong

### 3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. (Sugiyono, 2020, hlm. 81). Menurut (Arikunto, 2011, hlm. 105) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti. Penelitian yang dilakukan pada sebagian populasi disebut penelitian sampel, dimana peneliti mengambil beberapa populasi untuk diteliti secara mendalam.

Sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu sebanyak 2 kelas, pemilihan sampel menggunakan teknik *sampling purposive*. Menurut (Rinny, 2016) *sampling purposive* merupakan teknik sampel yang dilakukan dengan cara memilih sampel dari suatu populasi berdasarkan informasi yang tersedia serta sesuai dengan penelitian yang sedang berjalan, perwakilannya terhadap populasi dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut yaitu sampel diambil dari informasi yang telah tersedia, dalam penelitian ini peneliti mengambil 2 kelas yang memiliki nilai rata-rata hasil belajar paling tinggi yaitu XI-Bisnis I sebagai kelas eksperimen dan nilai rata-rata hasil belajar paling rendah yaitu kelas XI-Kesehatan sebagai kelas *control*.

Kelas eksperimen dengan nilai rata-rata tertinggi dipilih untuk menguji apakah metode pembelajaran baru (TGT berbantuan spinning wheel) mampu mempertahankan atau meningkatkan hasil belajar siswa yang sudah unggul, sementara kelas kontrol memiliki rata-rata hasil belajar menengah sebesar 54,7, sehingga dapat dijadikan pembanding yang proporsional tanpa perbedaan kemampuan awal yang terlalu ekstrem dengan kelas eksperimen.

**Tabel 3.5 Sampel Penelitian**

| No | Keterangan       | Rata-Rata Hasil Belajar | Kelas            | Jumlah Peserta Didik |
|----|------------------|-------------------------|------------------|----------------------|
| 1  | Kelas Eksperimen | 67,7                    | XI B1 (Bisnis 1) | 36                   |
| 2  | Kelas Kontrol    | 54,7                    | XI D (Kesehatan) | 36                   |

*Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMA Negeri 1 Cisayong*

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2020, hlm. 137). Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik tes berbentuk pilihan ganda yang dapat mengukur pemahaman peserta didik selama pembelajaran dan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan treatment/perlakuan.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan dan mengukur informasi kuantitatif tentang variabel yang sedang diteliti. Sebagai alat bantu dalam pengumpulan data penelitian, mutu instrumen sangat menentukan mutu data yang dikumpulkan (Nasution, Fadlilah. H, 2016) dalam penelitian ini menggunakan instrumen soal *pre-test* dan *post-test*.

#### 3.6.1 Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan soal pilihan ganda. Menurut Bloom (1956, hlm. 18) hasil belajar dalam aspek kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu materi mengenai kebijakan fiskal dan moneter.

**Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian**

| Capaian Pembelajaran  | Sub-materi                   | Aspek Kognitif |    |    |    |          |    | Jumlah Soal |
|---|------------------------------|----------------|----|----|----|----------|----|-------------|
|   |                              | C1             | C2 | C3 | C4 | C5       | C6 |             |
| Pada akhir Fase F, peserta didik memahami berbagai permasalahan ekonomi berdasarkan fenomena dan masalah yang terjadi di lingkungan | Pengertian kebijakan moneter | 1              |    |    |    |          |    | 1           |
|   | Tujuan kebijakan moneter     | 2              |    | 13 |    |          | 36 | 3           |
|   | Instrumen                    | 3              | 9  | 16 | 21 | 26<br>14 | 31 | 7           |

|   |   |   |    |          |                |          |                |    |
|---|---|---|----|----------|----------------|----------|----------------|----|
| (masyarakat, bangsa, dan antarbangsa)   | kebijakan moneter                         |   |    |          |                |          |                |    |
| Peserta didik memberikan solusi pemecahan masalah terhadap berbagai permasalahan ekonomi yang terjadi   | Jenis-jenis kebijakan moneter             |   |    |          | 30             |          |                | 1  |
|   | Peran kebijakan moneter                   |   | 8  |          | 24<br>6<br>20  | 27       | 34             | 6  |
| Peserta didik mengamati, menanya, mengumpulkan mengorganisasikan informasi, menarik informasi, kesimpulan, mengomunikasikan, dan merefleksikan dan merencanakan projek lanjutan secara kolaboratif dalam ruang lingkup ekonomi makro, ekonomi internasional, dan akuntansi keuangan dasar | Pengertian kebijakan fiskal               | 7 |    |          |                |          |                | 1  |
|   | Peran dan fungsi kebijakan fiskal         |   | 10 |          | 5<br>25        | 29<br>11 | 35<br>38<br>32 | 8  |
|   | Tujuan kebijakan fiskal                   |   |    | 17<br>18 | 19<br>22<br>23 | 12<br>28 | 15<br>40       | 9  |
|   | Instrumen kebijakan fiskal                |   | 4  |          |                |          | 37             | 5  |
|   | Jenis-jenis kebijakan fiskal              |   |    |          |                |          | 33             | 3  |
|   | Kebijakan moneter dan fiskal terintegrasi |   |    |          |                |          | 39             | 1  |
| Jumlah Soal   |   | 4 | 4  | 4        | 9              | 8        | 11             | 40 |

Bentuk soal yang digunakan yaitu pilihan ganda yang berjumlah 40 soal dengan rincian level kognitif sebagai berikut:

- 1) C1 Pengetahuan/Mengingat: 4 soal
- 2) C2 Pemahaman/Memahami: 4 soal
- 3) C3 Aplikasi/Mengaplikasikan: 4 soal
- 4) C4 Analisis/Menganalisis: 9 soal
- 5) C5 Sintesis/Mengembangkan: 8 soal
- 6) C6 Evaluasi/Mengevaluasi: 11 soal

### **3.6.2 Uji Analisis Instrumen**

Uji analisis instrumen merupakan langkah-langkah yang diambil untuk menilai kualitas instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Instrumen yang baik harus mampu mengukur dengan tepat apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini uji analisis instrumen dilakukan melalui 2 pengujian.

### **3.6.3 Uji Validitas**

Uji validitas adalah suatu derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti atau peneliti. Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap butir dalam instrument itu valid atau tidak, dapat diketahui dengan mengorelasikan antara skor butir dengan skor totalnya. (Sugiyono, 2020, hlm. 267).

Menurut (Sugiyono, 2020, hlm. 126) menyatakan bahwa: “Syarat minimum untuk dianggap suatu butir instrumen valid adalah nilai indeks validitasnya positif dan besarnya 0,3 keatas. Maka dari itu, semua pernyataan yang memiliki tingkat korelasi di bawah 0,2 harus diperbaiki karena dianggap tidak valid.”

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas instrumen diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas**

| No            | Kriteria    | No Soal   | Jumlah    |
|---------------|-------------|---|-----------|
| 1             | Valid       | 1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,<br>21,23,25,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40 | 36        |
| 2             | Tidak Valid | 5,22,24,26  | 4         |
| <b>Jumlah</b> |             |   | <b>40</b> |

*Sumber: Hasil Olah Data Penelitian*

Peneliti menggunakan *software IBM SPSS Statistics 30*. Peneliti menggunakan ketentuan jika nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka instrumen soal tersebut dapat dikatakan valid. Hasil dari perhitungan dari 40 soal yang dilakukan uji coba terdapat 36 soal valid dan 4 soal tidak valid. Soal yang tidak valid ini tidak digunakan karena tidak memenuhi syarat validitas dan tidak dapat mengukur kemampuan siswa sehingga soal yang digunakan untuk penelitian berjumlah 36 soal.

### **3.6.4 Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas adalah suatu metode yang digunakan untuk mengukur konsistensi dan keandalan alat ukur, bertujuan untuk menentukan sejauh mana alat ukur dapat memberikan hasil yang konsisten ketika digunakan berulang kali. (Ghozali, 2018) menyatakan bahwa alat ukur dikatakan reliabel jika hasil pengukuran yang dilakukan berkali-kali menunjukkan hasil yang sama atau relatif sama. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach's*.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan *software IBM SPSS statistics 30*, adapun rentang nilai *Alpha Cronbach's* adalah  $\alpha < 0.50$  reliabilitas rendah,  $0.50 < \alpha < 0.70$  reliabilitas moderat,  $\alpha > 0.70$  maka reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*),  $\alpha > 0.80$  maka reliabilitas kuat,  $\alpha > 0.90$  maka reliabilitas sempurna. Semakin kecil nilai  $\alpha$  menunjukkan semakin banyak item yang tidak reliabel. Suatu instrumen penelitian dikatakan dapat diandalkan (*reliable*) apabila nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,60$  (Ghozali, 2016)

Adapun uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas**

| Nilai Reliabilitas | Kriteria      |
|--------------------|---------------|
| 0,918              | Sangat Tinggi |

*Sumber: Hasil Olah Data Penelitian*

Nilai *Cronbach's Alpha* pada *reliability statistics* diperoleh sebesar 0,918. Berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,60$  maka dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan dalam instrumen soal ini adalah baik dan reliabel.

### 3.6.5 Analisis Butir Soal

#### 3.6.5.1 Tingkat Kesukaran Bentuk Soal

Tingkat kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya sesuatu soal (Arikunto, 2021, hlm. 192) Untuk menentukan tingkat kesukaran tiap butir soal pada penelitian ini menggunakan *Software IBM SPSS Statistics 30*, adapun klasifikasi tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel

**Tabel 3.9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

| P-P       | Klasifikasi |
|-----------|-------------|
| 0,00-0,29 | Soal Sukar  |
| 0,30-0,69 | Soal Sedang |
| 0,70-1,00 | Soal Mudah  |

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran pada 40 soal, maka kriteria tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.10 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran**

| Klasifikasi | Nomor Butir Soal   |
|-------------|--|
| Sukar       | -  |
| Sedang      | 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15,<br>16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26,<br>27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,<br>37, 38, 39, 40 |
| Mudah       | 1, 3, 11, 23,  |

*Sumber: hasil olah data penelitian*

Uji kesukaran digunakan untuk melihat bilangan yang menunjukkan proporsi peserta ujian yang menjawab soal dengan benar. Berdasarkan tabel dapat diketahui dari 40 soal yang dilakukan uji coba terdapat 4 soal dengan kriteria mudah dan 36 soal dengan kategori sedang.

Sebagian besar soal yang diuji berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa tingkat kesukarannya sudah sesuai dan seimbang, tidak terlalu mudah maupun terlalu sulit. Hal ini menjadikan soal-soal tersebut tepat untuk

mengukur kemampuan siswa secara adil dan menunjukkan bahwa instrumen soal layak digunakan dalam evaluasi pembelajaran.

### **3.6.5.2 Daya Pembeda**

Daya pembeda adalah kemampuan butir soal untuk membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi (kelompok atas) dan yang rendah (kelompok bawah) dalam menguasai materi yang diujikan (Dewi et al., 2019) Butir soal dapat dikatakan baik dalam mengidentifikasi peserta didik yang memahami materi dengan yang belum apabila sejalan dengan daya pembeda yang semakin tinggi. Daya pembeda butir soal dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan *Software IBM SPSS 30*, adapun kriteria daya pembeda dapat dilihat pada tabel

**Tabel 3.11 Klasifikasi Daya Pembeda**

| D         | Kategori    |
|-----------|-------------|
| 0,00-0,20 | Jelek       |
| 0,20-0,40 | Cukup       |
| 0,40-0,70 | Baik        |
| 0,70-1,00 | Baik Sekali |

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada 40 soal maka hasil perhitungan daya pembeda dan interpretasinya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.12 Hasil Perhitungan Daya Pembeda**

| Kriteria    | Nomor Butir Soal   |
|-------------|--|
| Jelek       | 5, 22, 25  |
| Cukup       | 2, 7, 10, 14, 26, 28, 29, 31, 32, 35, 38, 39.  |
| Baik        | 1, 3, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 30,<br>33, 34, 36, 37, 40 |
| Baik Sekali | 4, 12  |

*Sumber: hasil olah data penelitian*

Uji daya pembeda digunakan untuk menguji kemampuan siswa dalam mencari jawaban yang paling tepat dalam setiap opsi jawaban. Pada hasil

perhitungan dalam tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat 3 soal dengan katgori jelek (soal ini tidak digunakan dalam penelitian), kemudian dengan kategori cukup terdapat 12 soal, kategori baik sebanyak 23 soal dan kategori baik sekali sebanyak 2 soal.

Berdasarkan hasil uji coba, soal-soal yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan kualitas yang baik. Hasil uji daya pembeda menunjukkan bahwa sebagian besar soal mampu membedakan antara siswa yang benar-benar paham dengan yang belum. Beberapa soal yang masuk kategori cukup masih bisa digunakan, sedangkan soal yang kurang baik sudah tidak digunakan. Jadi, secara keseluruhan, instrumen soal ini bisa dikatakan layak untuk mengukur hasil belajar siswa dengan adil dan menyeluruh.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data merupakan suatu proses mengolah data menjadi informasi baru. (Ummah, 2019) Proses ini dilakukan bertujuan agar karakteristik data menjadi lebih mudah dimengerti dan berguna sebagai solusi bagi suatu permasalahan, khususnya yang berkaitan dengan penelitian. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *software IBM SPSS 30 for windows*.

#### **3.7.1 Teknik Pengolahan Data**

Teknik pengolahan data adalah proses sistematis untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna dan signifikan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain.

##### **3.7.1.1 Penskoran**

Pemberian skor saat pengolahan data hasil *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dengan cara kualifikasi dari jawaban yang telah diberikan oleh peserta didik dalam tes hasil belajar:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor tercapai}}{\text{skor ideal}} \times 100$$

##### **3.7.1.2 Uji N-Gain**

Uji *N-Gain* digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan atau prestasi peserta didik setelah perlakuan tertentu. Perhitungan N-Gain didasarkan

pada skor *pretest* dan *posttest* peserta didik. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung normalitas *gain* menurut Meltzer (2002)

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

Keterangan:

$S_{post}$  = skor *post-test*

$S_{pre}$  = skor *pre-test*

$S_{maks}$  = skor maksimal

**Tabel 3.13 Kriteria Skor N-Gain**

| NILAI N-GAIN           | Interpretasi |
|------------------------|--------------|
| $0,70 \leq n \leq 100$ | Tinggi       |
| $0,30 \leq n < 0,70$   | Sedang       |
| $0,00 < n < 0,30$      | Rendah       |

*Sumber:* (Meltzer, 2002)

### 3.7.2 Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2016) uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada suatu model regresi, suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Apabila suatu variabel tidak berdistribusi secara normal, maka hasil uji statistik akan mengalami penurunan. Pada uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* yaitu dengan ketentuan apabila nilai signifikansi diatas 5% atau 0,05 maka data memiliki distribusi normal. Sedangkan jika hasil uji *Shapiro-Wilk* menghasilkan nilai signifikan dibawah 5% atau 0,05 maka data tidak memiliki distribusi normal.

### 3.7.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Dalam penelitian ini perhitungan uji homogenitas dengan uji Levene yang dilakukan menggunakan software SPSS.

Cara menafsirkan uji Levene ini adalah, jika nilai Levene Statistic  $>0,05$  maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen, sebaliknya jika nilainya  $<0,05$  maka data tersebut dinyatakan tidak homogen. (Nuryadi et al., 2017)

### **3.7.4 Uji Hipotesis**

#### **3.7.4.1 Uji Paired Samples T-Test**

Menurut (Nuryadi et al., 2017) Uji Paired Samples T-Test adalah teknik untuk menguji hipotesis bahwa data yang digunakan tidak independen (berpasangan). Dalam konteks ini, data yang diambil merupakan hasil dari *pre-test* dan *post-test*.

Apabila kemungkinan nilai *sig.*  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan apabila kemungkinan nilai *sig.*  $> 0,05$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Pengujian ini digunakan untuk menguji hipotesis ke satu dan ke dua yaitu:

- 1)  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *spinning wheels* pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah *treatment*.  
 $H_1$  : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *spinning wheels* pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah *treatment*
- 2)  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol sebelum dan sesudah *treatment*  
 $H_1$  : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol sebelum dan sesudah *treatment*

#### **3.7.4.2 Uji Independent Sample T-Test**

*Independent Sample T-Test* pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *spinning wheels* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas control sebelum dan sesudah *treatment*.

Apabila kemungkinan nilai sig.< 0,05 maka Ha diterima dan apabila kemungkinan nilai sig. > 0,05 maka Ha ditolak dan H0 diterima. Pengujian ini digunakan untuk menguji hipotesis ke tiga yaitu:

H0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *spinning wheels* pada kelas eksperimen dan kelas control sebelum dan sesudah *treatment*

H1 : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *spinning wheels* pada kelas eksperimen dan kelas control sebelum dan sesudah *treatment*.

### 3.7.4.3 Uji *Effect Size*

Uji ini digunakan untuk melihat seberapa besar efek dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe teams games tourment berbantuan media spinning wheel terhadap hasil belajar peserta didik.

$$d = \frac{M_{eksperimen} - M_{kontrol}}{SD_{pooled}} \quad (\text{Cohen, 1988})$$

keterangan:

$d$  = besarnya *effect size*

$M_{eksperimen}$  = *Mean* kelas eksperimen

$M_{kontrol}$  = *Mean* Kelas kontrol

$$SD_{pooled} = \sqrt{\frac{(SD_{eksperimen}^2 + SD_{kontrol}^2)}{2}}$$

**Tabel 3.14 Klasifikasi Effect Size**

| <i>Effect Size</i>    | Interpretasi |
|-----------------------|--------------|
| $0,00 < ES \leq 0,2$  | Kecil        |
| $0,21 < ES \leq 0,50$ | Sedang       |
| $0,51 < ES \leq 1,00$ | Besar        |
| $1,00 < ES$           | Sangat besar |

Sumber: (Suwarno et al., 2022)

## 3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Berikut adalah langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini.

- a. Tahap persiapan
  - 1) Studi lapangan observasi ke sekolah untuk mengetahui permasalahan yang terjadi
  - 2) Studi literatur untuk membantu pelaksanaan penelitian mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*
  - 3) Menentukan kelas yang akan dijadikan subjek penelitian
- b. Tahap pelaksanaan
  - 1) Melakukan *pre-test* pada ojek penelitian sebagai awal dari pembelajaran pada kelas *control* dan kelas eksperimen
  - 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model *Teams Games Tournament* berbantuan media *spinning wheel* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas *control*
  - 3) Melaksanakan *post-test* pada kedua kelas tersebut untuk mengetahui perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.
- c. Tahap Akhir
  - 1) Mengolah data dengan menggunakan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian
  - 2) Menginterpretasikan hasil pengolahan data terhadap hipotesis yang sudah dibuat
  - 3) Membuat kesimpulan dari hasil interpretasi data tersebut tentang penerapan model kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan media *spinning wheel* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

### **3.9 Tempat Dan Waktu Penelitian**

#### **3.9.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Cisayong yang berlokasi di Jalan Cisinga KM. 19 Desa Cisayong, Kecamatan Cisayong, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Berikut merupakan foto dari lokasi yang akan digunakan sebagai tempat penelitian

#### **3.9.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 bulan dari bulan Oktober 2024 sampai dengan bulan Juni 2025 dengan matriks kegiatan penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.15 Matriks Kegiatan Penelitian**

| No | Kegiatan                    | Waktu Penelitian |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |            |   |   |   | Juni 2025  |   |   |   |          |   |   |   |
|----|-----------------------------|------------------|---|---|---|---------------|---|---|---|---------------|---|---|---|--------------|---|---|---|---------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|----------|---|---|---|
|    |                             | Oktober 2024     |   |   |   | November 2024 |   |   |   | Desember 2024 |   |   |   | Januari 2025 |   |   |   | Februari 2025 |   |   |   | Maret 2025 |   |   |   | April 2025 |   |   |   | Mei 2025 |   |   |   |
|    |                             | 1                | 2 | 3 | 4 | 1             | 2 | 3 | 4 | 1             | 2 | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 | 1             | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Melakukan Pra-Penelitian    |                  |   |   | 1 |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |
| 2  | Menyusun Proposal           |                  |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |
| 3  | Seminar Proposal Penelitian |                  |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |
| 4  | Menyusun Instrumen          |                  |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |
| 5  | Menyusun Modul Ajar         |                  |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |
| 6  | Uji Coba Instrumen          |                  |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   | 1             |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |
| 7  | Melaksanakan Penelitian     |                  |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               | 1 |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |
| 8  | Mengolah Data               |                  |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |
| 9  | Seminar Hasil               |                  |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |
| 10 | Sidang Skripsi              |                  |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |
| 11 | Penyempurnaan Skripsi       |                  |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |