

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) “Metode penelitian eksperimen diartikan sebagai penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu atau disebut dengan (*quasi*) eksperimen. Eksperimen semu adalah eksperimen yang memiliki perlakuan (*treatment*), pengukuran-pengukuran dampak (*outcome measure*), dan unit-unit eksperimen (*experimental units*) namun tidak menggunakan penempatan secara acak.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) “Variabel penelitian pada dasarnya yaitu suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga akan diperoleh berupa informasi tentang hal tersebut kemudian akan ditarik kesimpulannya”. Variabel dalam penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Menurut Nikmatur (2017) Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

2. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Menurut Nikmatur (2017) Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Untuk menghindari dari kesalahpahaman dalam mengartikan variabel dan juga untuk memhami isi penelitian, maka penulis menjelaskan beberapa istilah berikut ini :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Independen

Variabel	Langkah-Langkah	Alokasi Waktu
<i>Problem Based Learning (X)</i>	Langkah-langkah model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> : 1. Orientasi siswa pada masalah 2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	4x2 JP @ 45 menit

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Dependen

Variabel	Konsep Empiris	Indikator	Skala
Hasil Belajar (Y)	Teori Belajar Kognitif merupakan teori belajar yang lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajar (Badi'ah, 2021)	Menurut (Gunawan & Paluti, 2017) Indikator kawasan kognitif tersebut terdiri dari : 1. Mengingat, Mengidentifikasi (C1) 2. Mengelompokkan (C2) 3. Mengaplikasikan (C3) 4. Menganalisis (C4) 5. Mengevaluasi (C5)	Ratio

3.3 Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2013) “desain penelitian atau rancangan penelitian merupakan pedoman yang berisi langkah-langkah yang diikuti peneliti untuk melakukan penelitiannya”.

Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen atau eksperimen semu dengan menggunakan *non equivalent control group design*. Quasi adalah jenis

penelitian eksperimen dimana peneliti tidak mampu mengontrol variabel yang diteliti. Pada dasarnya eksperimen kuasi merupakan pengembangan dari penelitian *true experimental* dimana pengontrolan variabel luar sulit dilakukan. *Non equivalent control group design* adalah studi riset ini yang sering dipakai dalam riset. Dalam studi ini, ada dua kelompok subjek, satu yang mendapat tindakan dan satu kelompok sebagai kelompok pengendali. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen atau kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dalam desain ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok kelas eksperimen dan juga kelompok kelas kontrol yang belum diberikan perlakuan. Kedua kelompok tersebut diberikan pretest (O_1) untuk mengetahui kondisi awal yang sebenarnya.

1. Kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yaitu kelas XI IPS 1 diberikan perlakuan (X) yaitu menggunakan model *problem based learning* berbantu media roda berputar. Dengan langkah-langkah berikut :
 - a. *Pretest* : Kelas XI IPS 1 diberikan *pre test* untuk mengetahui kondisi awal sebelum diberikan perlakuan dengan model *problem based learning* berbantu media roda berputar pada materi perdagangan internasional.
 - b. Pertemuan Ke-1 (Eksperimen 1) :

Tabel 3.3
Langkah-Langkah Pertemuan Ke-1 Kelas Eksperimen

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Orientasi : 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin 3. Menyiapkan fisik dan psikis siswa dan memulai kegiatan pembelajaran Apersepsi :	15 Menit

-
1. Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai kompetensi yang harus dicapai siswa sesuai dengan materi yang akan dibahas
 2. Mengajukan pertanyaan yang ada kaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan

Motivasi :

1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari
2. Apabila materi/topik ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka siswa diharapkan dapat menjelaskan mengenai “Perdagangan Internasional”

Pemberian Acuan :

1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu
2. Memberitahukan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pada pertemuan berlangsung
3. Pembagian Kelompok Belajar

Kegiatan Inti

Orientasi Siswa Pada Masalah

70 Menit

1. Siswa mengamati media pembelajaran roda berputar yang sudah tersedia di depan kelas.
2. Guru menjelaskan bahwa dalam papan roda berputar tersebut terdapat nomor yang berisi topik mengenai :
 - a. Pengertian perdagangan internasional
 - b. Manfaat perdagangan Internasional
 - c. Faktor pendorong dan penghambat perdagangan internasional

Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar

1. Guru memastikan setiap siswa memahami penjelasan mengenai teknik pembelajaran saat itu

Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

1. Siswa berkumpul bersama kelompok masing-masing
 2. Setelah siswa berkelompok, guru memberikan kesempatan kepada setiap
-

kelompok untuk memilih 1 nomor yang ada di papan roda berputar.

3. Selanjutnya, jika semua kelompok sudah memilih 1 nomor. Kemudian mereka harus menyelesaikan topik/masalah tersebut
4. Siswa mencari referensi dari berbagai sumber yang relevan, baik dari buku, jurnal, internet dll
5. Guru memantau keterlibatan siswa dalam mengerjakan tugas

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi secara bergantian dan kelompok yang lain saling menanggapi satu sama lain

Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap materi pembelajaran yang disampaikan

Penutup

1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan materi pembelajaran mengenai : 15 Menit
 - a. Pengertian perdagangan internasional
 - b. Manfaat perdagangan internasional
 - c. Faktor pendorong dan penghambat perdagangan internasional
 2. Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberikan soal pilihan ganda
 3. Guru menyampaikan motivasi untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya
 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa
-

c. Pertemuan Ke-2 (Eksperimen 2) :

Tabel 3.4
Langkah-Langkah Pertemuan Ke-2 Kelas Eksperimen

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<p>Orientasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin 3. Menyiapkan fisik dan psikis siswa dan memulai kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai kompetensi yang harus dicapai siswa sesuai dengan materi yang akan dibahas 2. Mengajukan pertanyaan yang ada kaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari 2. Apabila materi/topik ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka siswa diharapkan dapat menjelaskan mengenai “Perdagangan Internasional” 	15 Menit

Pemberian Acuan :

1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu
2. Memberitahukan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pada pertemuan berlangsung
3. Pembagian Kelompok Belajar

Kegiatan Inti

Orientasi Siswa Pada Masalah

70 Menit

1. Siswa mengamati media pembelajaran roda berputar yang sudah tersedia di depan kelas.
2. Guru menjelaskan bahwa dalam papan roda berputar tersebut terdapat nomor yang berisi topik mengenai :
 - a. Teori perdagangan internasional
 - b. Kebijakan perdagangan Internasional
 - c. Tujuan kebijakan perdagangan internasional
 - d. Alat Pembayaran Internasional

Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar

1. Guru memastikan setiap siswa memahami penjelasan mengenai teknik pembelajaran saat itu

Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

-
1. Siswa berkumpul bersama kelompok masing-masing
 2. Setelah siswa berkelompok, guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk memilih 1 nomor yang ada di papan roda berputar.
 3. Selanjutnya, jika semua kelompok sudah memilih 1 nomor. Kemudian mereka harus menyelesaikan topik/masalah tersebut
 4. Siswa mencari referensi dari berbagai sumber yang relevan, baik dari buku, jurnal, internet dll
 5. Guru memantau keterlibatan siswa dalam mengerjakan tugas

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi secara bergantian dan kelompok yang lain saling menanggapi satu sama lain

Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap materi pembelajaran yang disampaikan
-

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan materi pembelajaran mengenai : <ol style="list-style-type: none"> a. Teori perdagangan internasional b. Kebijakan perdagangan internasional c. Tujuan kebijakan perdagangan internasional 2. Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberikan soal pilihan ganda 3. Guru menyampaikan motivasi untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa 	15 Menit
----------------	---	----------

d. Pertemuan Ke-3 (Eksperimen 3) :

Tabel 3.5
Langkah-Langkah Pertemuan Ke-3 Kelas Eksperimen

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Orientasi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin 	15 Menit

-
- Menyiapkan fisik dan psikis siswa dan memulai kegiatan pembelajaran

Apersepsi :

- Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai kompetensi yang harus dicapai siswa sesuai dengan materi yang akan dibahas
- Mengajukan pertanyaan yang ada kaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan

Motivasi :

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari
- Apabila materi/topik ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka siswa diharapkan dapat menjelaskan mengenai “Perdagangan Internasional”

Pemberian Acuan :

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu
- Memberitahukan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pada pertemuan berlangsung
- Pembagian Kelompok Belajar

Kegiatan Inti	Orientasi Siswa Pada Masalah	70 Menit
----------------------	-------------------------------------	----------

-
1. Siswa mengamati media pembelajaran roda berputar yang sudah tersedia di depan kelas.
 2. Guru menjelaskan bahwa dalam papan roda berputar tersebut terdapat nomor yang berisi topik mengenai :
 - a. Neraca pembayaran internasional
 - b. Devisa

Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar

1. Guru memastikan setiap siswa memahami penjelasan mengenai teknik pembelajaran saat itu

Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

1. Siswa berkumpul bersama kelompok masing-masing
 2. Setelah siswa berkelompok, guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk memilih 1 nomor yang ada di papan roda berputar.
 3. Selanjutnya, jika semua kelompok sudah memilih 1 nomor. Kemudian mereka harus menyelesaikan topik/masalah tersebut
 4. Siswa mencari referensi dari berbagai sumber yang relevan, baik dari buku, jurnal, internet dll
-

-
5. Guru memantau keterlibatan siswa dalam mengerjakan tugas

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi secara bergantian dan kelompok yang lain saling menanggapi satu sama lain

Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap materi pembelajaran yang disampaikan

Penutup

1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan materi pembelajaran mengenai :
- a. Alat pembayaran internasional
 - b. Neraca pembayaran internasional
2. Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberikan soal pilihan ganda
3. Guru menyampaikan motivasi untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya
-

15 Menit

4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa

- d. *Posttest* : siswa kelas XI IPS 1 diberikan *posttest* untuk mengetahui kondisi akhir setelah diberikan perlakuan dengan *model problem based learning* berbantu media roda berputar pada materi perdagangan internasional.
2. Kelompok kedua adalah kelompok kontrol yaitu kelas XI IPS 2 tidak beri perlakuan, artinya pada kelas kontrol hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan langkah-langkah berikut :
- a. *Pretest* : Kelas XI IPS 2 diberikan *pre test* untuk mengetahui kondisi awal tanpa diberikan perlakuan dengan model *problem based learning* berbantu media roda berputar pada materi perdagangan internasional.
- b. Pertemuan Ke-1 (Kontrol 1) :

Tabel 3.6
Langkah-Langkah Pertemuan Ke-1 Kelas Kontrol

LANGKAH KEGIATAN	PERILAKU GURU	KEGIATAN SISWA
Pendahuluan	1. Menyampaikan indikator pencapaian hasil belajar kepada siswa	1. Memperhatikan dan mencermati informasi yang disampaikan
	2. Memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa	2. Siswa memperhatikan apersepsi yang diberikan guru

Apersepsi :

Memfasilitasi siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya yang berkaitan dipelajari melalui kegiatan tanya jawab

Apersepsi :

Mencermati, merenungkan, memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan dan siswa juga dapat bertanya balik kepada guru

	Motivasi :	Motivasi :
	Memberikan contoh permasalahan sehari-hari yang bisa di selesaikan dengan mempelajari konsep yang akan dipelajari hari ini	Memahami dan merespon contoh permasalahan yang diajukan oleh guru
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi pelajaran secara terstruktur, mengenai : <ol style="list-style-type: none"> a. Pengertian perdagangan internasional b. Manfaat perdagangan Internasional c. Faktor pendorong dan penghambat perdagangan internasional 2. Memberikan contoh soal yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari 3. Meminta siswa mengerjakan masalah-masalah yang terdapat di buku paket ataupun LKS 4. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menuliskan jawaban di papan tulis dan mendiskusikannya 5. Memberikan penekanan pada konsep yang esensial dan substansial kepada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menderngarkan penjelasan guru. Siswa bertanya apabila ada materi yang tidak dipahami 2. Memperhatikan contoh soal yang diberikan guru 3. Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru dengan mengerjakannya sendiri maupun mendiskusikannya dengan teman sebangkunya 4. Menuliskan jawaban di papan tulis dan mendiskusikannya 5. Memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyimpulkan materi yang dibahas

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 2. Memberikan tes individu untuk melihat ketercapaian indikator pembelajaran 3. Menyampaikan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya | <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru 3. Mencermati dan mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya |
|---|--|

c. Pertemuan Ke-2 (Kontrol 2) :

Tabel 3.7
Langkah-Langkah Pertemuan Ke-2 Kelas Kontrol

LANGKAH KEGIATAN	PERILAKU GURU	KEGIATAN SISWA
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan indikator pencapaian hasil belajar kepada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan dan mencermati informasi yang disampaikan
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa <p>Apersepsi :</p> <p>Memfasilitasi siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya yang berkaitan dipelajari melalui kegiatan tanya jawab</p> <p>Motivasi :</p> <p>Memberikan contoh permasalahan sehari-hari yang bisa di selesaikan dengan mempelajari konsep yang akan dipelajari hari ini</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memperhatikan apersepsi yang diberikan guru <p>Apersepsi :</p> <p>Mencermati, merenungkan, memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan dan siswa juga dapat bertanya balik kepada guru</p> <p>Motivasi :</p> <p>Memahami dan merespon contoh permasalahan yang diajukan oleh guru</p>
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi pelajaran secara terstruktur, mengenai : <ol style="list-style-type: none"> a. Teori perdagangan internasional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menderngarkan penjelasan guru. Siswa bertanya apabila ada materi yang tidak dipahami

	<ul style="list-style-type: none"> b. Kebijakan perdagangan Internasional c. Tujuan kebijakan perdagangan internasional d. Alat Pembayaran Internasional 	<ul style="list-style-type: none"> 2. Memperhatikan contoh soal yang diberikan guru 3. Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru dengan mengerjakannya sendiri maupun mendiskusikannya dengan teman sebangkunya 4. Menuliskan jawaban di papan tulis dan mendiskusikannya 5. Memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru
	<ul style="list-style-type: none"> 2. Memberikan contoh soal yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari 3. Meminta siswa mengerjakan masalah-masalah yang terdapat di buku paket ataupun LKS 4. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menuliskan jawaban di papan tulis dan mendiskusikannya 5. Memberikan penekanan pada konsep yang esensial dan substansial kepada siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas 2. Memberikan tes individu untuk melihat ketercapaian indikator pembelajaran 3. Menyampaikan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Menyimpulkan materi yang dibahas 2. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru 3. Mencermati dan mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya

d. Pertemuan Ke-3 (Kontrol 3) :

Tabel 3.8
Langkah-Langkah Pertemuan Ke-3 Kelas Kontrol

LANGKAH KEGIATAN	PERILAKU GURU	KEGIATAN SISWA
Pendahuluan	1. Menyampaikan indikator pencapaian hasil belajar kepada siswa	1. Memperhatikan dan mencermati informasi yang disampaikan
	2. Memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa Apersepsi : Memfasilitasi siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya yang berkaitan dipelajari melalui kegiatan tanya jawab Motivasi : Memberikan contoh permasalahan sehari-hari yang bisa di selesaikan dengan mempelajari konsep yang akan dipelajari hari ini	2. Siswa memperhatikan apersepsi yang diberikan guru Apersepsi : Mencermati, merenungkan, memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan dan siswa juga dapat bertanya balik kepada guru Motivasi : Memahami dan merespon contoh permasalahan yang diajukan oleh guru
Kegiatan Inti	1. Menjelaskan materi pelajaran secara terstruktur, mengenai : a. Neraca pembayaran internasional b. Devisa 2. Memberikan contoh soal yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari 3. Meminta siswa mengerjakan masalah-	1. Menderngarkan penjelasan guru. Siswa bertanya apabila ada materi yang tidak dipahami 2. Memperhatikan contoh soal yang diberikan guru 3. Mengerjakan soal-soal yang diberikan guru dengan mengerjakannya sendiri maupun mendiskusikannya dengan teman sebangkunya

	masalah yang terdapat di buku paket ataupun LKS	4. Menuliskan jawaban di papan tulis dan mendiskusikannya
	4. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menuliskan jawaban di papan tulis dan mendiskusikannya	5. Memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru
	5. Memberikan penekanan pada konsep yang esensial dan substansial kepada siswa	
Penutup	1. Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas	1. Menyimpulkan materi yang dibahas
	2. Memberikan tes individu untuk melihat ketercapaian indikator pembelajaran	2. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru
	3. Menyampaikan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya	3. Mencermati dan mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya

e. *Posttest* : siswa kelas XI IPS 2 diberikan *posttest* untuk mengetahui kondisi tanpa diberikan perlakuan dengan model *problem based learning* berbantu media roda berputar pada materi perdagangan internasional.

Diakhir penelitian, kedua kelas tersebut akan diberikan *posttest* (O_2). Menurut (Sugiyono, 2013) dapat diilustrasikan pada gambar 3.3 sebagai berikut :

$$\frac{O_1 \times O_2}{O_3 \quad O_4}$$

Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :

- O_1 = Hasil pretest pada kelas eksperimen
- O_2 = Hasil *posttest* pada kelas eksperimen
- O_3 = Hasil pretest pada kelas kontrol

- O₄ = Hasil posttest pada kelas kontrol
 X = Perlakuan/treatment yang diberikan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning*

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah suatu kesatuan individu atau subjek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati/diteliti. Menurut Sugiyono (2019) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dilihat dari penjelasan tersebut maka populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS di SMAN 9 Kota Tasikmalaya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.9 sebagai berikut :

Tabel 3.9
Populai Siswa Kelas XI IPS SMAN 9 Kota Tasikmalaya

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai KKM	Nilai Rata-rata
XI IPS 1	35	75	73,2
XI IPS 2	34	75	73,5
XI IPS 3	35	75	74,2
XI IPS 4	35	75	74,3
Jumlah	139		

Sumber : Guru Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS SMAN 9 Kota Tasikmalaya

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) “Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Pada penelitian ini sampel menggunakan *non probability sampling* dengan teknik sampel *purposive sampling*.

Menurut (Sugiyono, 2013) *Non probability sampling* suatu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang ataupun kesempatan bagi setiap unsur dalam populasi untuk dijadikan sebagai sampel. Sedangkan “*Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu” Jumari & Yudana

(2013). Sampel diambil secara purposive sampling sebanyak dua kelas dari keseluruhan kelas XI IPS yang ada di SMAN 9 Kota Tasikmalaya yang mempunyai karakteristik dan kemampuan akademik yang hampir sama. Maka sampel yang diambil sebanyak 69 siswa yang dapat dilihat pada tabel 3.10 sebagai berikut :

Tabel 3.10
Sampel yang Dijadikan Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai KKM	Nilai Rata-rata
XI IPS 1	35	75	73,2
XI IPS 2	34	75	73,5
Jumlah	69		

Sumber : Guru Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS SMAN 9 Kota Tasikmalaya

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data merupakan kegiatan penting dalam penelitian. Dengan adanya data-data itulah peneliti menganalisisnya untuk kemudian dibahas dan disimpulkan dengan panduan serta referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data ini menggunakan instrument tes berbentuk pilihan ganda (PG). Menurut Kadir (2015) “tes pilihan ganda adalah bentuk tes obyektif yang mempunyai ciri utama kunci jawaban jelas dan pasti sehingga hasilnya dapat diskor secara obyektif”.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur data objek dari suatu variabel penelitian. Untuk mendapatkan data yang benar demi kesimpulan yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, maka diperlukan suatu instrumen yang valid dan juga konsisten serta tepat dalam memberikan data hasil penelitian (*reliable*) (Syamsuryadin dan Wahyuniati, 2017).

3.6.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu berupa tes berbentuk pilihan ganda (PG) sebanyak 45 soal. Sedangkan aspek yang diukur dibatasi dari mulai mengidentifikasi sampai mengevaluasi (C1-C5).

Materi yang akan disampaikan ketika penelitian nanti yaitu mengenai Perdagangan Internasional. ”Perdagangan internasional adalah kegiatan memperdagangkan barang dan jasa yang dilakukan oleh penduduk suatu negara dengan penduduk negara yang lain” Wulandari & Zuhri (2019). Perdagangan internasional tidak hanya mencakup mengenai ekspor impor barang tetapi juga ekspor impor jasa serta perdagangan modal. Dengan adanya perdagangan internasional akan lebih mudah bagi suatu negara untuk bisa memenuhi kebutuhannya, contohnya seperti ekspor impor minyak bumi. Kisi-kisi instrumen penelitian dapat dilihat pada tabel 3.11 sebagai berikut :

Tabel 3.11
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek Kognitif					Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	
3.9 Menganalisis konsep dan kebijakan perdagangan internasional	Menjelaskan pengertian perdagangan internasional	28	1, 23, 44		12		5
	Menjelaskan manfaat perdagangan internasional	3, 27, 29	7		6		5
	Mengidentifikasi faktor pendorong dan penghambat perdagangan internasional	5, 18, 30, 31, 38					5
	Menjelaskan teori perdagangan internasional	32, 34	4, 33, 41	10			6

Mendeskripsikan kebijakan perdagangan internasional	9, 8, 15	2, 8, 15	40	26	6
Menjelaskan alat pembayaran internasional	21, 35	22, 37, 39, 45			6
Menjelaskan neraca pembayaran	19, 20, 25, 36	24	43		6
Menjelaskan konsep devisa dan manfaatnya	11, 13, 14, 17	42	16		6
Total	20	16	2	6	1 45

3.6.2 Uji Validitas

Menurut Dewi dan Sudaryanto (2020) “Uji validitas dinyatakan valid jika setiap item pertanyaan yang ada pada kuesioner dapat digunakan untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut”. Indikator dalam kuesioner dapat dikatakan valid jika nilai r hitung hasilnya lebih besar dari r tabel.

Menurut Sugiyono (2019) “Menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Uji validitas ini dilakukan untuk mengukur apakah data yang telah didapat setelah penelitian merupakan data yang valid atau tidak, dengan menggunakan alat ukur yang digunakan (kuisisioner)”.

Uji Validitas ini dilakukan dengan mengkorelasikan skor masing-masing item dengan skor total. Untuk mengukur validitas soal dalam penelitian ini digunakan rumus korelasi *Product Moment oleh Pearson*.

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r_{xy} = koefisien korelasi variabel x dan variabel y
 $\sum xy$ = jumlah hasil perkalian antar variabel x dan variabel y
 X = skor tiap item pernyataan
 Y = jumlah skor tiap item pernyataan
 N = jumlah responden

Berdasarkan pengolahan data untuk mengetahui hasil validitas soal dapat dilihat pada tabel 3.12 sebagai berikut :

Tabel 3.12
Hasil Uji Validitas Item-Item Variabel

Keterangan	No Soal	Jumlah
Valid	1,4,5,6,7,8,9,10,11,14,15,16,19,20,21,22,23,24,25,26,27,29,30,31,34,35,36,37,42,45	30
Tidak Valid	2,3,12,13,17,18,28,32,33,38,39,40,41,43,44	15
	Jumlah	45

Sumber : Pengolahan Data 2023

3.6.3 Uji Realibilitas

Uji realibilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama yang". Pengujian realibilitas dapat dilakukan dengan cara eksternal atau internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test, *equivalen* dan gabungan antar keduanya. Secara internal instrumen di uji dengan menganalisis konsistensi yang ada pada butir soal Sugiyono (2019).

Berikut adalah faktor yang mempengaruhi perolehan skor siswa (Thorndike) yang berakibat pada ketidakajegan terhadap skor. Rumus realibilitas KR-20 :

$$R_x = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum at^2}{at^2} \right)$$

Keterangan :

- r_x = realibilitas yang dicari
 n = jumlah item pertanyaan
 $\sum at^2$ = jumlah varians skor tiap item
 at^2 = varians total

Berdasarkan pengolahan data untuk mengetahui hasil realibilitas soal dapat dilihat pada tabel 3.13 sebagai berikut :

Tabel 3.13
Hasil Pengujian Uji Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.728	46

Sumber: Pengolahan Data 2023

Hasil dari uji realibilitas pada variabel hasil belajar dapat dilihat bahwa cronbach's alpha pada variabel ini lebih tinggi dari pada nilai dasar yaitu $0.728 > 0.60$ hasil tersebut membuktikan bahwa semua pertanyaan dalam kuisioner variabel hasil belajar dinyatakan *reliabel*.

3.6.4 Analisis Butir Soal

Menurut Subari et al (2021) “analisis butir soal merupakan proses untuk mengkaji terhadap kualitas soal pada setiap butir soalnya”. Menganalisis setiap butir soal sangatlah penting untuk dilakukan, jangan sampai pada setiap butir soal terdapat hal-hal yang tidak diinginkan yang tidak sesuai dengan pembelajaran. Menurut Elviana (2020) analisis butir soal dilakukan untuk mengetahui mana butir-butir soal yang baik dan yang buruk. Dari butir soal tersebut kemudian akan diperoleh suatu informasi yang dapat digunakan untuk menghasilkan soal-soal yang berkualitas.

3.7.1.1 Tingkat Kesukaran

Menurut Elviana (2020) taraf kesukaran disebut juga sebagai indeks kesukaran butir soal yang dilambangkan dengan huruf p yaitu *proportion*. Tingkat kesukaran merupakan suatu peluang untuk menjawab benar pada suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dengan bentuk indeks. Tingkat kesukaran juga dapat menunjukkan suatu proporsi siswa untuk mengerjakan soal secara benar dari suatu tes atau ujian. Taraf kesukaran merupakan suatu proporsi siswa untuk menjawab benar pada setiap butir soal. Suatu tes dikatakan baik jika butir soal pada tes tersebut tidak terlalu sukar dan juga tidak terlalu mudah.

Angka indeks yang menunjukkan bahwa soal itu mudah dan sukar pada setiap butir soal dapat diketahui dengan indeks kesukaran yaitu 0,00 sampai dengan 1,00. Taraf kesukaran soal berkorelasi dengan jumlah siswa yang dapat mengerjakan dengan benar terhadap butir soal tersebut, pada suatu tes. Adapun rumus untuk mencari tingkat kesukaran menurut Fikriyah (2021) dalam (Arikunto, 2018) :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

Js : Jumlah siswa peserta tes

Kriteria butir soal dikategorikan menjadi tiga yaitu mudah, sedang, dan sukar dapat dilihat pada tabel 3.14 sebagai berikut :

Tabel 3.14
Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal

Kriteria	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : Arikunto (2018)

Berdasarkan pengolahan data untuk mengetahui hasil tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel 3.15 sebagai berikut :

Tabel 3.15
Hasil Pengujian Tingkat Kesukaran

Nilai	Kriteria	No Soal	Jumlah
0,00 – 0,30	Sukar	4,5,13,20,32,33,37,38,39,41,45	11
0,31 – 0,70	Sedang	3,6,7,8,10,12,14,16,18,23,24,25, 26,27,28,29,30,36,40,42,43,44	22
0,71 – 1,00	Mudah	1,2,9,11,15,17,19,21,22,31,34,35	12
	Jumlah		45

Sumber : Pengolahan Data 2023

3.7.1.2 Daya Pembeda

Menurut Elviana (2020) “daya beda butir soal merupakan suatu indeks yang menunjukkan tingkat kemampuan butir soal untuk membedakan kelompok atas (siswa tes yang berprestasi tinggi) dari kelompok bawah (siswa tes yang berprestasi rendah)”. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat dari Sundayana bahwa daya pembeda merupakan kemampuan soal untuk membedakan apakah siswa tersebut berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Tujuan dari daya pembeda yaitu untuk mengukur keefektifan butir atau untuk menentukan apakah butir soal tersebut berkategori skor tinggi atau rendah dalam keseluruhan tes serta butir soal tersebut memiliki kemampuan untuk membedakan kelompok dalam aspek untuk diukur yang sesuai dengan perbedaan kedua kelompok tersebut.

Koefisien daya pembeda berkisar antara -1,00 sampai dengan +1,00. Daya pembeda +1,00 berarti semua anggota kelompok atas dapat menjawab benar terhadap butir soal itu, sedangkan kelompok bawah keseluruhannya menjawab salah satu terhadap butir soal tersebut. Rumus untuk mencari daya pembeda menurut (Goleman et al., 2019) adalah :

$$DP = \frac{JBa - JBb}{JSa} \text{ atau } DP = \frac{JBa - JBb}{JSb}$$

- DP : Daya pembeda
 JBa : Jumlah peserta didik kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar
 JBb : Jumlah peserta didik kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar
 JSa : Jumlah peserta didik kelompok atas
 JSb : Jumlah peserta didik kelompok bawah

Tabel 3.16
Kriteria Indeks Daya Pembeda Soal

Nilai D	Kriteria Daya Pembeda
0,40 keatas	Sangat Baik
0,30-0,39	Cukup baik, mungkin perlu diperbaiki

0,20-0,29 0,19 kebawah	Minimum, perlu diperbaiki Jelek, dibuang atau dirombak
---------------------------	---

Sumber : Suryadi (2020)

Berdasarkan pengolahan data untuk mengetahui hasil daya pembeda dapat dilihat pada tabel 3.17 sebagai berikut :

Tabel 3.17
Hasil Pengujian Daya Pembeda Soal

Nilai D	Kriteria	No Soal	Jumlah
0,40 keatas	Sangat Baik	8,14,25,30	4
0,30-0,39	Cukup baik, mungkin perlu diperbaiki	9,10,11,16,19,26,27,31,42	9
0,20-0,29	Minimum, perlu diperbaiki	4,5,21,22,24,36	6
0,19 kebawah	Jelek, dibuang atau dirombak	1,2,3,6,7,12,13,15,17,18,20,23,28,29,32,33,34,35,37,38,39,40,41,43,44,45	26
	Jumlah		45

Sumber : Pengolahan Data 2023

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.2 Teknik Pengolahan Data

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, dapat dilihat dari perubahan nilai yang harus diperoleh siswa yaitu dari hasil *pretest* dan *posttest*. Dari data tes tersebut selanjutnya akan dianalisis melalui beberapa tahapan berikut ini.

3.7.2.1 Penskoran

Pemberian skor ketika pengolahan data hasil *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan cara kualifikasi yaitu dari hasil belajar yang sudah diberikan oleh siswa dalam tes hasil belajar.

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

3.7.2.2 Uji N-Gain

Menurut Terhadap dkk (2022), Gain merupakan selisih yang terjadi antara hasil lain *pretest* dan *posttest*. Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{pretest}}$$

Tabel 3.18
Kategori Skor N- Gain Ternormalisasi

Nilai Gain	Interpretasi
$G > 0,70$	Tinggi
$0,30 < G \leq 0,70$	Sedang
$G \leq 0,30$	Rendah
$G = 0,00$	Tidak Terjadi Peningkatan
$-1,00 \leq G \leq 0,00$	Terjadi Penurunan

Sundayana (Salimah dan Mulyani, 2018)

3.7.3 Uji Prasyarat Analisis

3.7.3.1 Uji Normalitas

Menurut Ayuwardani dan Isroah (2018) dalam “Uji normalitas berfungsi untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu memiliki distribusi normal”. Normalitas data merupakan suatu syarat pokok yang tentunya harus dipenuhi dalam analisis parametrik. Untuk yang menggunakan analisis perbandingan dua rata-rata, analisis variansi satu arah, korelasi maka perlunya dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu untuk dapat mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak.

Syarat yang harus dipenuhi adalah data berdistribusi normal. Normalitas data penting karena dengan data yang sudah dikatakan terdistribusi normal, maka data tersebut dianggap dapat mewakili populasi. Dalam SPSS uji normalitas yang sering digunakan yaitu menggunakan uji Liliefors (*Kolmogorov Smirnov*) yang bisa digunakan dua cara yaitu dari analisis explore dan analisis non parametric Test 1-Sample K-S. Dengan langkah-langkah berikut :

1. Hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

2. Taraf signifikansi

$$\alpha = 0,5$$

- S = simpangan baku data tunggal
 X_1 = data tunggal
 \bar{X} = rata-rata data tunggal

Tentukan nilai z dari tiap-tiap data dengan rumus :

$$Z = \frac{x_1 - \bar{x}}{s}$$

3. Tentukan besar peluang untuk masing-masing Z disebut dengan f (Z).
4. Hitung frekuensi komulatif dari masing-masing nilai Z disebut dengan S(Z).
 Tentukan nilai L_0 dengan rumus $F(Z) - F(Z)$ kemudian tentukan nilai mutlak nya.
 Ambil yang paling besar dan bandingkan dengan L_t dari tabel *Liliefors*.
5. Adapun kriteria pengujiannya adalah :
 Tolak H_0 jika $L_0 > L_t$
 Terima H_0 jika $L_0 \leq L_t$
 Kesimpulan : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal jika H_0 diterima.

3.7.3.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas memiliki tujuan untuk mengetahui variasi beberapa data dari populasinya apakah memiliki varians yang sama atau tidak.

Hipotesis :

H_0 : data memiliki varians yang sama (homogen)

H_1 : data tidak memiliki varians yang sama (tidak homogen)

Kriteria :

Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

3.7.4 Uji Hipotesis

3.7.4.1 Uji *Paired Sample t-test*

Menurut Ulber Silalahi (2018) Uji t sampel berpasangan digunakan untuk menilai atau mengukur perbedaan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. *Paired sample t-test* berfungsi untuk mengetahui apakah perbedaan dua rerata untuk sampel berpasangan, dan juga dapat mengetahui apakah perbedaan tersebut signifikansi atau tidak.

3.7.4.2 Uji *Independent t-test*

Fungsi dari independent sample t-test atau uji-t sampel independent dalam uji beda adalah untuk mengetahui perbedaan dua rerata atau lebih untuk sampel yang saling bebas (independent) dan mengetahui apakah perbedaan tersebut signifikan atau tidak. Kenapa disebut sampel independent karena anggota dari sampel pertama ialah bukan anggota atau berbeda dari anggota sampel yang kedua.

Uji independent sample t-test merupakan uji parametrik yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan (*mean*) antara dua kelompok bebas atau dua kelompok yang saling tidak berpasangan. Uji ini digunakan untuk mengukur perbedaan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok yang tidak saling berpasangan (Dr. Ulber Silalahi, 2018).

3.7.4.3 *Effect Size*

Menurut Lakens (2013) dalam Asri Fauzi et all(2022) uji *effect size* merupakan sebuah metode uji statistik yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar keefektifan dari model pembelajaran, istilah yang lainnya bisa diartikan sebagai langkah untuk mengukur seberapa besar skala keefektifan model pembelajaran yang sudah diterapkan pada sebuah penelitian.

$$D = \frac{X_1 - X_2}{SD \text{ pooled}}$$

Keterangan :

- D = Cohen's *d effect size*
 X1 = nilai rata-rata kelas eksperimen
 X2 = nilai rata-rata kelas kontrol
 Sd = standar deviasi gabungan

Untuk melihat seberapa besaran efektif diadaptasi dari Cohen (1998) sebagai berikut :

Tabel 3.19
Kategori Besaran Keefektifan

Skor	Kategori/Interpretasi
0 – 0,20	Efek Sangat Lemah
0,21 – 0,50	Efek Lemah
0,51 – 1,00	Efek Sedang
>1,00	Efek Kuat

Sumber : Asri Fauzi, Aisa Nikmah Rahmatih (2022)

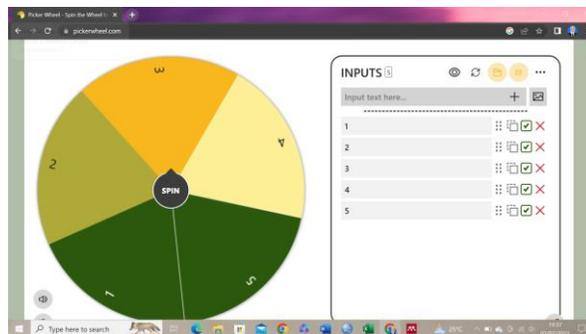
3.8 Langkah-langkah Penelitian

1. Tahap Persiapan
 - a. Melakukan tahap konsultasi pengajuan judul penelitian kepada Pembimbing 1 dan Pembimbing 2, selanjutnya judul yang sudah di acc/ditetujui diajukan kepada Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
 - b. Melakukan pra penelitian dan izin penelitian di SMAN 9 Kota Tasikmalaya.
 - c. Merumuskan masalah penelitian.
 - d. Menentukan subjek penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Pelaksanaan
 - a. Melaksanakan *pretest* di kelas eksperimen.
 - b. Melaksanakan *pretest* di kelas kontrol.
 - c. Melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media pembelajaran roda berputar.
 - d. Melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional tanpa bantuan media pembelajaran roda berputar.

- e. Melaksanakan *posttest* di kelas eksperimen.
 - f. Melaksanakan *posttest* di kelas kontrol.
3. Tahap Pelaporan
- a. Mengolah data dan menganalisa hasil dari penelitian.
 - b. Setelah semua tahapan dilaksanakan, kemudian dilanjutkan menyusun laporan.
 - c. Penulis mengharapkan dapat menyimpulkan dari hasil penelitian

3.8.1 Langkah-Langkah Pembelajaran Media Roda berputar

1. Sebelum pembelajaran dimulai guru menyiapkan media yang akan digunakan saat pembelajaran.
2. Guru menyiapkan laptop dan proyektor.
3. Guru membuka google chrome yang ada pada laptop tersebut.
4. Guru ketik *spin wheel* pada kotak pencarian. Kemudian akan muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 3.2
Tampilan Media Roda Berputar

5. Guru memasukkan nomer yang berisi pertanyaan/soal yang nantinya akan diberikan kepada siswa.
6. Guru membagi siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 6-7 orang.
7. Selanjutnya, siswa berkelompok Bersama teman-temannya. Kemudian

8. perwakilan setiap kelompok harus memilih 1 nomer yang ada pada media roda berputar tersebut.
9. Jika setiap perwakilan sudah memilih 1 nomer kemudian setiap kelompok mencari jawaban/mencari permasalahan dan solusi terhadap soal yang sudah mereka pilih.
10. Jika diskusi setiap kelompok selesai kemudian, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil temuannya dan melakukan tanya jawab.
11. Selanjutnya, jika semua kelompok telah selesai melakukan presentasi kemudian guru dan siswa memberikan kesimpulan mengenai materi yang disampaikan pada hari itu.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II Tahun Ajaran 2022/2023 tepatnya bulan Nov 2022-Mei 2023.

3.9.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Kota Tasikmalaya, Jl Leuwidahu No 61 Kota Tasikmalaya.

