

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Menurut (Sidik, 2019) “Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dimaksud untuk mengungkapkan gejala secara holistik-kontekstual melalui pengumpulan data dari latar alami dengan memanfaatkan diri peneliti sebagai instrumen kunci”. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode eksperimen. Creswell (2012) dalam (Sugeng, 2014) mengemukakan bahwa “metode eksperimen adalah penelitian yang bertujuan menguji suatu konsep atau prosedur tertentu untuk membuktikan apakah konsep atau perlakuan tersebut mempengaruhi hasil atau variabel dependen secara signifikan”.

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment*, yaitu penelitian yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tetapi tidak secara acak memasukkan (*nonrandom assignment*) partisipan ke dalam dua kelompok tersebut (misalnya mereka berada dalam satu kelompok utuh yang tidak dapat dibagi lagi), Creswell (2016: 228). Kelas eksperimen menggunakan pendekatan *scientific* dalam model pembelajaran PBL, sedangkan kelas kontrol menggunakan pendekatan *scientific* dalam model pembelajaran konvensional.

3.2. Variabel Penelitian

Menurut (Hardani, 2020) “Variabel penelitian sesungguhnya berasal dari fakta bahwa karakteristik tertentu bisa bervariasi di antara objek dalam suatu populasi. Variabel yang digunakan oleh beberapa peneliti, bisa memiliki pemahaman operasional yang berbeda tergantung maksud dan tujuan yang ingin dicapainya”. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

3.2.1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas (*independent variable*) menurut (Hardani, 2020:376) mengemukakan bahwa “Variabel bebas adalah yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis berdampak pada variabel lain”. Variabel bebas umumnya dilambangkan dengan huruf X. Variabel bebas dalam penelitian ini

adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Film Dokumenter.

3.2.2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat (*dependent variable*) menurut (Hardani, 2020:378) “Variabel terikat adalah variabel yang secara struktur berpikir keilmuan menjadi variabel yang disebabkan oleh adanya perubahan variabel lainnya. Variabel terikat dapat dikatakan juga sebagai variabel output yang dihasilkan dari variabel bebas (*independen*). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu *High Order Thinking Skills* (HOTS).

3.2.3. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi Variabel adalah suatu proses mendefinisikan dan mengukur konsep abstrak dalam penelitian dengan cara yang objektif, sehingga dapat diamati atau diukur. Operasionalisasi variabel merupakan langkah penting dalam penelitian karena memastikan bahwa variabel yang diteliti dapat diukur dan diamati dengan tepat. Operasionalisasi Variabel berfungsi untuk menetapkan aturan dan prosedur untuk pengumpulan data dan analisis yang lebih terarah, efisien, dan konsisten, menentukan jenis indikator dan skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian dan Memastikan hasil penelitian akurat, dapat diulang, dan valid. Untuk menjelaskan lebih spesifik mengenai operasionalisasi variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Konsep Teoritis	Variabel	Indikator	Konsep Analitis
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada masalah (problem) sebagai titik awal mendapatkan atau mengintegrasikan pengetahuan (knowledge) baru. (Yusuf et al., 2020)	<i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbantuan media Film Dokumenter	Barret dalam (Pertiwi et al., 2023) menjelaskan urutan sintaks atau langkah pelaksanaan PBL sebagai berikut: a. Siswa diberi permasalahan oleh guru (atau permasalahan diungkap dari pengalaman siswa). b. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil. c. Siswa melakukan kajian secara independen berkaitan dengan masalah yang harus diselesaikan. Mereka dapat melakukannya dengan cara mencari sumber di perpustakaan, database, internet, sumber personal atau melakukan observasi. c. Siswa kembali kepada kelompok PBL semula untuk melakukan tukar informasi, pembelajaran teman sejawat, dan bekerjasama dalam menyelesaikan masalah. d. Siswa menyajikan solusi yang mereka temukan. e. Siswa dibantu oleh guru melakukan evaluasi berkaitan dengan seluruh kegiatan pembelajaran. Hal ini meliputi sejauhmana pengetahuan yang sudah diperoleh oleh siswa serta bagaimana peran masing-masing siswa dalam kelompok.	Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Film Dokumenter di kelas eksperimen.
Menurut Saputra (2016) HOTS merupakan suatu proses berpikir siswa dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode problem solving, taksonomi bloom, dan taksonomi pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. (Dinni, 2018)	<i>High Order Thinking Skills</i> (HOTS)	Menurut Noviana dalam (Julianingsih et al., 2013) menyatakan bahwa soal HOTS memiliki empat indikator yaitu: a. Keterampilan pemecahan masalah; b. Keterampilan pengambilan keputusan; c. Keterampilan berpikir kritis; dan d. Keterampilan berpikir kreatif	Data yang diperoleh dari observasi yang dilakukan di SMAN 2 Singaparna

3.3. Desain Penelitian

Desain penelitian menurut sekaran dalam (Hamid., 2024:298) “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian yang membantu penelitian dalam pengumpulan dan menganalisis data”. Sehingga rencana tersebut menjadi dasar dalam melakukan penelitian ini. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Grup Design*. Menurut (Sugiyono, 2013:74) “desain ini hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya pada desain kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random”.

Tabel 3.2 Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

KELAS	PRETEST	PERLAK UAN	POSTTEST
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3		O4

Sumber: (Sugiyono, 2013:323)

Keterangan: X = Perlakuan yang diberikan

O1 = Hasil *Pretest* kelas eksperimen

O2 = Hasil *Posttest* kelas eksperimen

O3 = Hasil *Pretest* kelas kontrol

O4 = Hasil *Posttest* kelas kontrol

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi Penelitian

Creswell (2005) dalam (Sugeng, 2014:11) menjelaskan populasi dalam tatanan yang lebih luas bahwa “Populasi merupakan sekelompok individu yang memiliki karakteristik yang sama sehingga membedakan identitas kelompok tersebut dengan kelompok individu yang lainnya”. Menurut Sugiyono (2013) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya

orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu”.

Tabel 3. 3 Populasi Siswa Kelas XI SMAN 2 Singaparna

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI-5	34
2	XI-6	36
3	XI-7	34
4	XI-8	36
Jumlah Total		143

Sumber : Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMA Negeri 2 Singaparna

3.4.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili). (Sugiyono, 2013:85)

Berdasarkan pada jumlah populasi yang tersedia yakni hanya 2 kelas, maka teknik yang digunakan penulis untuk menentukan sampel yaitu teknik *Sampling Purposive*. Menurut Sugiyono (2013:86) “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Dalam penelitian ini sampel yang diambil berdasarkan saran dari guru mata pelajaran dan rata-rata nilai kelas yang terhitung tidak beda jauh. Dapat dikatakan bahwa *purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang diperlukan. Dimana pengambilan sampel dilakukan secara sengaja dilihat dari rata-rata nilai kedua kelas yang sama ataupun mendekati yakni kelas XI-5 dengan rata-rata nilai 52,2 dan XI 7 dengan rata-rata nilai 46,4.

Sampel yang diambil dalam penelitian ini hanya 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan rincian tabel 3.4.

Tabel 3.4 Sampel Penelitian

NO	KELAS	JUMLAH	KETERANGAN
1	XI-5	34	Kelas Eksperimen
2	XI-7	34	Kelas Kontrol

Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMAN 2 Singaparna

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini terdapat 3 teknik pengumpulan data yaitu:

3.5.1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Menurut (Brahmowisang, 2020) “Tes dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam berpikir kritis”. Tes yang akan digunakan dalam bentuk esai yang berorientasi HOTS berjumlah 8 butir soal pada materi Kebijakan Moneter dan Kebijakan Fiskal.

3.6. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013) “Alat atau Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Alat penelitian atau instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes atau soal uraian untuk mengukur tingkat kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa (HOTS) siswa pada mata pelajaran ekonomi.

Alat tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal untuk mengukur perbedaan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa (HOTS) siswa sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Film Dokumenter. Dalam penelitian ini tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu dengan memberikan tes awal (*Pretest*) dan tes akhir (*Posttest*). *Pretest* dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum perlakuan (*treatment*) diberikan, sedangkan *Posttest* dilakukan kegiatan

pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa (HOTS) siswa. Alat tes kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa (HOTS) disusun berdasarkan indikator untuk mengukur kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa (HOTS) siswa.

3.6.1. Kisi Kisi Instrumen Penelitian

Kisi-ksi Instrumen penelitian kemampuan berfikir tingkat tinggi atau HOTS siswa dapat disusun berdasarkan indikator kemampuan berfikir tingkat tinggi atau HOTS:

Tabel 3.5 Kisi Kisi Instrumen

No	Materi	Indikator HOTS	Aspek Kognitif			Jumlah Soal	Bentuk Soal	Alokasi Waktu
			C4	C5	C6			
1	Pengertian kebijakan moneter	Siswa mampu mengerjakan soal dengan Tipe C4, C5 & C6 yaitu: • Menganalisis • Mengevaluasi • Mencipta	1			1	Essay	90 Menit
2	Tujuan kebijakan moneter		4	6		2	Essay	
3	Instrumen kebijakan moneter				2,3	2	Essay	
4	Tujuan kebijakan fiskal		5			1	Essay	
5	Instrumen kebijakan fiskal			7,8		2	Essay	
Total						8		

3.6.2. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2013) “Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti.” Hasil penelitian dapat dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Jika data tersebut dikatakan valid maka data tersebut dianggap *reliable* dan dapat langsung digunakan untuk tahap analisis berikutnya dalam penelitian. Sebaliknya jika data dinyatakan

tidak valid, maka langkah yang harus dilakukan adalah memperbaiki atau merevisi instrumen pengukuran yang digunakan.

Berdasarkan hasil pengujian validitas butir soal penelitian dengan menggunakan SPSS 23 menunjukkan bahwa semua soal dikategorikan valid. Berikut ini rekap hasil analisis validitas soal dapat dilihat dalam tabel 3.6 sebagai berikut:

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen

Soal	r hitung	r tabel	Keterangan	Keputusan
1	0,743	0,367	Valid	Digunakan
2	0,554	0,367	Valid	Digunakan
3	0,884	0,367	Valid	Digunakan
4	0,616	0,367	Valid	Digunakan
5	0,738	0,367	Valid	Digunakan
6	0,804	0,367	Valid	Digunakan
7	0,762	0,367	Valid	Digunakan
8	0,863	0,367	Valid	Digunakan

Sumber: Data Hasil Penelitian yang Diolah

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 8 butir soal essay/uraian yang diuji dinyatakan valid karena memenuhi kriteria taraf signifikan. Oleh karena semua butir soal akan digunakan untuk instrumen penelitian yang berjumlah 8 soal.

3.6.3. Uji Reliabilitas

Menurut Sugeng (2014:110) “Uji reliabilitas sebagai konsistensi sebuah hasil penelitian dengan menggunakan berbagai metode penelitian dalam kondisi (tempat dan waktu) yang berbeda”. Secara khusus, konsep reliabilitas mengacu pada konsistensi hasil score pada item-item yang terdapat pada kuesioner peneliti sehingga uji reliabilitas sesungguhnya menguji ketepatan skala-skala pengukuran instrumen penelitian.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan *Software SPSS 23* menggunakan metode *Croanboach's Alpha*. Butir instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila rentang nilai *Croanboach's Alpha* $> 0,60$ (dapat diandalkan) kemudian apabila nilai *Croanboach's Alpha* $< 0,60$ maka butir instrumen penelitian tidak dapat diandalkan atau *not reliable*.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap butir soal yang telah dinyatakan valid. Adapun untuk hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada gambar 3.7 sebagai berikut ini:

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.889	8

Sumber: Data Hasil Penelitian yang Diolah

3.6.4. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal perlu dilakukan untuk menguji mutu setiap butir soal dan seperangkat soal dalam berbagai aspek. Tujuan utama analisis butir soal adalah untuk mendapatkan informasi tentang karakteristik setiap butir soal, baik melalui telaah butir soal maupun analisis empiris. (Elviana, 2020:108)

Pada tahap ini butir soal dianalisis dengan dua alat ukur yaitu tingkat kesukaran dan daya pembeda sebagai berikut:

3.6.4.1. Tingkat Kesukaran

Kriteria soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak akan bisa merangsang siswa untuk berusaha menjawabnya, sebaliknya soal yang terlalu sukar akan membuat siswa menjadiputus asa dan tidak mau mencoba lagi menjawab.

Langkah yang dilakukan untuk menghitung tingkat kesukaran soal uraian adalah:

- a. Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$Rata - rata = \frac{\text{Jumlah skor peserta didik tiap soal}}{\text{Jumlah Peserta didik}}$$

b. Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

$$Tingkat Kesukaran = \frac{Rata - rata}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

Tabel 3.8 Interpretasi Tingkat Kesukaran

Indeks Tingkat Kesukaran	Kriteria
0 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Anas Sudijono, (2015: 134)

Berikut ini merupakan rincian data hasil dari perhitungan tingkat kesukaran hasil uji coba instrumen dapat dilihat pada tabel 3.9 sebagai berikut ini:

Tabel 3.9 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal

Nomor Soal	Uji Tingkat Kesukaran	
	Indeks	Interpretasi
1	0,6575	Sedang
2	0,69	Sedang
3	0,649	Sedang
4	0,655	Sedang
5	0,6475	Sedang
6	0,655	Sedang
7	0,655	Sedang
8	0,6625	Sedang

Sumber: Data Penelitian yang Diolah

3.6.4.2. Daya Pembeda

Menurut Anas dalam (Elviana, 2020) “Daya pembeda butir adalah kemampuan suatu butir tes untuk dapat membedakan antara peserta tes yang berkemampuan tinggi dengan peserta tes yang berkemampuan rendah, sehingga sebagian peserta yang berkemampuan tinggi menjawab butir tes lebih banyak menjawab betul, sementara peserta yang berkemampuan rendah sebagian besar tidak menjawab betul pada tes tersebut”.

Cara untuk mengukur Daya Pembeda diantaranya menurut Lestari & Yudhanegara (2015: 217 – 2018) rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda instrumen, yaitu sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}A - \bar{X}B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda butir soal

XA = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

XB = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI= Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh

Siswa jika menjawab soal tersebut dengan tepat (sempurna) Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks daya pembeda yang bisa dilihat pada tabel 3.7:

Tabel 3.10 Kriteria Nilai Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

Sumber: Lestari & Yudhanegara (2015:217)

Analisis daya pembeda dilakukan dengan menggunakan SPSS 23.0, adapun untuk hasil dari analisis daya pembeda dapat dilihat dalam tabel 3.11 sebagai berikut ini:

Tabel 3.11 Hasil Analisis Tingkat Daya Pembeda

Nomor Soal	Uji Tingkat Daya Beda	
	Indeks	Interpretasi
1	0,656	Baik
2	0,439	Baik
3	0,836	Sangat Baik
4	0,501	Baik
5	0,641	Baik

6	0,728	Sangat Baik
7	0,681	Baik
8	0,803	Sangat Baik

Sumber: Data Penelitian yang Diolah

3.7. Teknik Pengolahan Data

Untuk melihat peningkatan kemampuan HOTS siswa dapat dilihat dari perubahan nilai yang diperoleh siswa dari pelaksanaan *pretest* dan *posttest* kemampuan HOTS dapat dilihat dari nilai Gain ternormalisasi, menurut Lestari, Eka Karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara (2015:235) yaitu:

$$\text{Normalized Gain} = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skormax} - \text{Pretest}}$$

Dengan kriteria indeks gain:

Tabel 3.12 Kriteria Skor Gain Ternormalisasi

Skor Gain	Interprestasi
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$G < 0,30$	Rendah

Sumber: Lestari, Eka Karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara (2015:135)

3.8. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

3.8.1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini menggunakan program *Statistical Program for Social Sains (SPSS)* 23.0 uji normalitas menggunakan Uji *One Kolmogrov Smirnov* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi atau Asymp. Sig (2-tailed) lebih dari 5% atau 0,05. Jika data dinyatakan berdistribusi normal, maka data tersebut dapat langsung digunakan untuk analisis statistik parametris. Sebaliknya jika data

dinyatakan tidak berdistribusi normal, maka langkah-langkah tertentu perlu dilakukan untuk mengatasi kondisi tersebut agar analisis tetap dapat dilanjutkan yaitu transformasi data dan jika belum berhasil dapat menggunakan metode statistik nonparametrik karena tidak memerlukan asumsi data.

3.8.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memeriksa apakah skor-skor yang diperoleh dalam penelitian ini mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan *Levene Statistic* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dinyatakan homogen jika nilai signifikansi atau Asymp. Sig (2-tailed) lebih dari 5% atau 0,05. Jika data yang diuji menunjukkan bahwa variansinya homogen, maka langkah selanjutnya adalah melanjutkan analisis statistik menggunakan metode yang mengasumsikan homogenitas variansi. Hal ini penting terutama ketika menggunakan uji parametrik, seperti uji t untuk membandingkan dua kelompok atau ANOVA untuk membandingkan lebih dari dua kelompok. Asumsi homogenitas variansi memastikan bahwa hasil analisis dapat diinterpretasikan dengan lebih akurat dan valid. Sebaliknya, jika hasil uji menunjukkan bahwa variansi tidak homogen, langkah alternatif harus diambil, seperti menggunakan uji non-parametrik atau metode robust seperti Welch ANOVA.

3.8.3. Uji Hipotesis

3.8.3.1. Uji Paired Sample T-Test

Uji Paired Samples T-Test digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan hasil posttest. Hipotesis diterima jika nilai signifikan atau Sig. (2-tailed) $\leq 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis akan ditolak jika nilai signifikan atau Sig. (2-tailed) $> 5\%$ atau 0,05.

3.8.3.2. Uji Independent Sample T-Test

Uji Independent Samples T-Test digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kemampuan HOTS siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Film Dokumenter dengan yang menggunakan model pembelajaran

konvensional. Hipotesis diterima jika nilai signifikan atau Sig. (2-tailed) $\leq 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis akan ditolak jika nilai signifikan atau Sig. (2-tailed) $> 5\%$ atau 0,05.

3.9. Langkah-langkah Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian yang meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap pengolahan dan analisis data:

1. Tahap Persiapan

- a. Menyusun masalah yang akan diteliti, kemudian dikonsultasikan kepada pembimbing 1 dan pembimbing 2
- b. Melakukan revisi proposal sebelum pelaksanaan seminar proposal
- c. Melakukan seminar proposal penelitian untuk mendapatkan anggapan, saran dan perbaikan proposal yang diajukan
- d. Melakukan revisi seminar proposal penelitian berdasarkan hasil seminar proposal
- e. Penyusunan instrumen penelitian
- f. Melakukan uji coba instrumen

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan pretest pada kedua sampel tersebut
- b. Melaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- c. Mengadakan posttest pada kedua sampel tersebut
- d. Mengumpulkan data yang diperoleh selanjutnya untuk diolah dan dianalisis

3. Tahap Pelaporan

- a. Menyusun hasil laporan penelitian
- b. Analisis data dan pengujian hipotesis atau interpretasi hasil penelitian
- c. Membuat kesimpulan dari data yang diperoleh

3.10. Tempat dan Waktu Penelitian

3.10.1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas XI-5 dan XI-7 mata pelajaran ekonomi semester genap tahun ajaran 2024/2025 SMAN 2 Singapura yang

beralamat di Jl. Kp. Pameungpeuk RT/RW 03/06, Desa Cikunir, Kecamatan Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat.

3.10.2. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan dalam penelitian yaitu selama 6 bulan mulai dari bulan November 2024 sampai dengan April 2025.

Tabel 3.13 Waktu Penelitian

[illegible]