

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Menurut Arikunto (2010: 160) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Metode penelitian adalah cara ilmiah yang bertujuan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2016: 3) menjelaskan bahwa metode penelitian merupakan cara ilmiah yang bertujuan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dengan tujuan atau kegunaan tertentu.

Penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Metode kuasi eksperimen digunakan karena penelitian ini mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian kuasi eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *explosion box* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran sejarah Indonesia pokok bahasan masuknya agama Hindu Budha di Indonesia kelas X SMK As-Saabiq Singaparna Kabupaten Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023.

3.2. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono dalam (Ulfa, 2021: 344) variabel penelitian merupakan suatu hal yang bisa ditetapkan oleh peneliti dalam beberapa bentuk yang bisa dipelajari untuk memperoleh informasi. Secara teoritis variabel dapat diartikan suatu atribut yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti yang bertujuan untuk mendapatkan suatu hal yang dapat dipelajari dan ditarik kesimpulan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini, terdapat dua variabel diantaranya variabel terikat dan variabel bebas.

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Sedangkan variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya variabel terikat.

Varibel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh penggunaan media pembelajaran *explosion box* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran sejarah Indonesia pokok bahasan masuknya agama Hindu Budha di Indonesia kelas X SMK As-Saabiq Singaparna Kabupaten Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023.

3.3. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan sebuah rancangan yang dibuat oleh peneliti dalam melaksanakan proyek riset dalam suatu prosedur penting untuk informasi yang di butuhkan untuk menyusun semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam membuat desain penelitian peneliti harus spesifik, jelas dan rinci, sesuai dengan awal konsep penelitian dan menjadi pegangan dalam melakukan langkah-langkah penelitian (Sugiyono, 2016: 114).

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Dengan bentuk desain *nonequivalent control group*. Desain ini hampir sama dengan dengan *pretest and post test control group*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak. Tahap awal kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diberikan pretest yang sama untuk mengetahui keadaan awal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut diberi pretest yang sama, untuk mengetahui keadaan awal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selama kegiatan berlangsung kelompok eksperimen yaitu kelas X MPLB diberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *explosion box*, sedangkan kelompok kontrol yaitu kelas X RPL tidak menggunakan media pembelajaran *explosion box*. Selanjutnya kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi posttest yang sama.

Desain penelitian diilustrasikan sebagai berikut:

E	O	X	O
	1		2
K	O		O
	3		4

Bagan 3.1
Desain Penelitian
Nonequivalent Control Group Design

Keterangan:

- E : Kelas Eksperimen
 K : Kelas Kontrol
 O1 : Pretest pada Kelas Eksperimen
 O2 : Posttest pada Kelas Eksperimen
 O3 : Pretest pada Kelas Kontrol
 O4 : Posttest pada Kelas Kontrol
 X : Media pembelajaran *explosion box*

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Menurut Arikunto (2010: 173) populasi merupakan kuantitas atau karakteristik secara keseluruhan dalam objek penelitian. Populasi juga merupakan jumlah keseluruhan yang terdiri dari individu-individu yang akan diteliti melalui karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya dalam ruang lingkup dan juga waktu yang sudah ditentukan. Populasi dalam penelitian ini merupakan peserta didik di kelas X SMK As-Saabiq Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. Namun, penelitian ini tidak akan mengambil secara keseluruhan, melainkan hanya mengambil sample saja, supaya subjek yang diteliti tidak terlalu banyak. Berikut merupakan data keseluruhan jumlah peserta didik kelas X SMK As-Saabiq Singaparna Kabupaten Tasikmalaya seperti yang ada pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1
Populasi Peserta Didik Kelas X
SMK As-Saabiq Kabupaten Tasikmalaya

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X MPLB	20
2	X TKJ	24
3	X RPL	20
4	X AKL	9
5	X TBSM	22

Sumber: Tata Usaha SMK As-Saabiq Tahun Ajaran 2022/2023

3.4.2. Sampel

Menurut Arikunto (2010: 174) sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Jika dalam melakukan penelitian populasinya berjumlah besar, maka peneliti tidak mungkin mempelajarinya semua, dikarenakan keterbatasan waktu, dana, dan tenaga, oleh karena itu peneliti dapat menggunakan sampel dari populasi tersebut. Berdasarkan penjelasan tersebut penulis menyimpulkan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili seluruh populasi yang akan diteliti. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2016: 124) menjelaskan bahwa teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel diambil dengan tujuan untuk memilih kelas yang setara dalam kemampuannya.

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak dua kelas, yaitu dari kelas X MPLB dan kelas X RPL. Kedua kelas tersebut dibedakan menjadi dua klasifikasi yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas X MPLB dijadikan sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas X RPL dijadikan sebagai kelas kontrol. Berikut merupakan jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	Jumlah Siswa	Proses Pembelajaran	Keterangan
1	X MPLB	20	Media Pembelajaran <i>Explosion Box</i>	Kelas Eksperimen
2	X RPL	20	Media Pembelajaran PPT	Kelas Kontrol
Jumlah		40		

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Menurut Sugiyono (2016: 192) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Cara yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Teknik Observasi

Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan fakta-fakta yang dibutuhkan peneliti. Observasi yaitu kegiatan yang meliputi pengamatan dan pemuatan perhatian terhadap suatu objek. Peneliti menggunakan ini untuk mengamati kegiatan peserta didik atau mengamati secara langsung proses pembelajaran sejarah baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

2. Teknik Dokumentasi

Menurut Arikunto (2010: 231) Teknik dokumentasi merupakan suatu langkah pencarian data mengenai variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya. Teknik ini digunakan peneliti untuk mendukung kegiatan pelaksanaan penelitian. Teknik dokumentasi ini memanfaatkan sumber-sumber pustaka berupa buku, artikel jurnal, surat kabar, dokumen-dokumen, dan sebagainya. Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan sumber-sumber penunjang seperti buku-buku, artikel jurnal, dokumen, dan kurikulum.

3. Teknik Tes

Teknik tes yang dilakukan merupakan pretest dan posttest atau tes awal dan tes akhir yang dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pretest dan posttest yang akan dilakukan berbentuk soal pilihan ganda. Pretest bertujuan untuk mengetahui sejauh mana materi yang diajarkan dapat dipahami oleh kemampuan peserta didik. Sedangkan posttest bertujuan agar mengetahui keadaan akhir dari peserta didik setelah semua materi diberikan.

3.6. Instrumen Penelitian

Menurut Margono (2010: 155) instrumen penelitian merupakan alat pengumpul data yang harus betul-betul dirancang dan dibuat dengan sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya yaitu tes hasil belajar siswa. Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa baik itu sebelum maupun sesudah diberikan perlakuan.

Menurut Arikunto (2010: 211) instrumen yang baik harus memenuhi dua prasyarat penting yaitu valid dan reliabel. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes yang berbentuk soal. Tes tersebut diberikan kepada sampel yang telah ditentukan secara individu. Tes merupakan serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Untuk melihat pengaruh media pembelajaran *explosion box* terhadap hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat dari selisih pretest dan posttest. Pretest diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum perlakuan diberikan yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal peserta didik, sedangkan posttest dilakukan setelah kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik. Sebelum soal itu digunakan kita harus menguji instrumen tersebut dengan menggunakan uji validitas, reabilitas, dan tingkat kesukaran.

1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010: 322) uji validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keabsahan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Peneliti melakukan uji validitas tiap butir soal menggunakan software program *Statistical Program for Social Sains* (SPSS) 16.0. Teknik yang dilakukan dalam pengujian adalah korelasi bivariate person. Analisis tersebut dilakukan dengan cara mengkorelasikan tiap skor item dengan skor total. Korelasi butir soal dibandingkan dengan r tabel. Jika r hitung $> r$ tabel maka instrumen atau soal uji coba berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid). Kriteria instrumen dapat dinyatakan valid atau tidak pada hasil output SPSS yang dilihat pada nilai *correlations* dibandingkan dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Apabila *correlations* $> 0,05$ maka soal dikatakan valid, sedangkan jika *correlations* $< 0,05$ maka soal dikatakan tidak valid. Menurut Nurgana (dalam Ruseffendi, 2006: 144) interpretasi terhadap nilai koefisien korelasi r_{xy} digunakan kriteria adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Interprestasi Terhadap Nilai Koefisien Korelasi r_{xy}

Skor	Kriteria
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Validitas Sangat Tinggi (Sangat Baik)
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Validitas Tinggi (Baik)
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Validitas Sedang (Cukup)
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Validitas Rendah (Kurang)
$r_{xy} \leq 0,20$	Validitas Sangat Rendah

Pada penelitian ini uji validitas dilakukan di kelas XII SMK As-Saabiq Kabupaten Tasikmalaya karena kelas XII SMK As-Saabiq sudah melaksanakan materi yang akan di ajarkan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan butir soal uji coba yang valid berjumlah 32 soal dari 50 soal yang telah disediakan. Berikut hasil uji validitas soal uji coba dapat dilihat pada tabel 3.4:

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas

No Soal	<i>r tabel</i>	<i>r hitung</i>	Keterangan
1	0.339	0.392	valid
2	0.339	0.164	tidak valid
3	0.339	0.371	valid
4	0.339	0.361	valid
5	0.339	0.141	tidak valid
6	0.339	0.401	valid
7	0.339	0.259	tidak valid
8	0.339	0.344	valid
9	0.339	0.043	tidak valid
10	0.339	0.362	valid
11	0.339	0.358	valid
12	0.339	0.31	tidak valid
13	0.339	0.051	tidak valid
14	0.339	0.427	valid
15	0.339	0.292	tidak valid
16	0.339	0.282	tidak valid
17	0.339	0.34	valid
18	0.339	0.423	valid
19	0.339	0.456	valid
20	0.339	0.417	valid
21	0.339	0.533	valid
22	0.339	0.38	valid
23	0.339	0.297	tidak valid
24	0.339	0.372	valid
25	0.339	0.452	valid
26	0.339	0.367	valid
27	0.339	0.319	tidak valid
28	0.339	0.57	valid
29	0.339	0.348	valid
30	0.339	0.388	valid
31	0.339	0.331	tidak valid
32	0.339	0.377	valid
33	0.339	0.34	valid
34	0.339	0.107	tidak valid
35	0.339	0.558	valid
36	0.339	0.156	tidak valid

37	0.339	0.438	valid
38	0.339	0.331	tidak valid
39	0.339	0.399	valid
40	0.339	0.153	tidak valid
41	0.339	0.487	valid
42	0.339	0.512	valid
43	0.339	0.329	tidak valid
44	0.339	0.362	valid
45	0.339	0.462	valid
46	0.339	0.167	tidak valid
47	0.339	0.355	valid
48	0.339	0.366	valid
49	0.339	0.414	valid
50	0.339	-0.007	tidak valid

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Hasil validasi instrumen di atas dapat disimpulkan terdapat beberapa pertanyaan yang valid dan tidak valid. Hasil kesimpulan uji validitas dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut ini:

Tabel 3.5
Hasil Kesimpulan Uji Validitas

Jumlah Soal	Soal Valid	Soal Tidak Valid
50	1,3,4,6,8,10,11,14,17,18,19, 20,21,22,24,25,26,28,29,30, 32,33,35,37,39,41,42,44,45, 47,48,49	2,5,7,9,12,13,15,16,2 3,27,31,34,36,38,40, 43,46,50

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut baik. Tes dikatakan reliable apabila diujikan kepada objek yang sama berulang ulang (Arikunto, 2010: 221). Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan soal dalam mengukur hasil belajar peserta didik. Uji reliabilitas instrumen soal dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS Statistik 16.0 melalui pengujian *Cronbach's Alpha*. soal dikatakan reliable apabila *Cronbach's Alpha* > 0,60.

Menurut Jihad (2012: 180) mengemukakan Interpretasi nilai r_{11} mengacu pada pendapat Guilford.

Tabel 3.6
Kriteria Interpretasi nilai r_{11}

Skor	Kriteria
$r_{11} < 0,20$	Reliabilitas Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Reliabilitas Rendah
$0,40 < r_{11} < 0,70$	Reliabilitas Sedang
$0,70 < r_{11} < 0,90$	Reliabilitas Tinggi
$0,90 < r_{11} < 1,00$	Reliabilitas Sangat Tinggi

Hasil uji reliabilitas dapat dilihat dalam tabel *Reliability Statistics* pada SPSS 16.0 yang terlihat pada *Cronbach's Alpha* tabel 3.7

Tabel 3.7
Interpretasi Koefisien Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,846	32

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal

Soal	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>	Keterangan
Soal 1	20.19	33.304	0.354	0,835	Reliabilitas Tinggi
Soal 3	20.14	33.666	0.366	0,834	Reliabilitas Tinggi
Soal 4	20.50	33.057	0.243	0,835	Reliabilitas Tinggi
Soal 6	20.61	32.702	0.302	0.842	Reliabilitas Tinggi
Soal 8	20.22	33.149	0.355	0.843	Reliabilitas Tinggi
Soal 10	20.33	32.571	0.388	0.845	Reliabilitas Tinggi
Soal 11	20.47	32.485	0.351	0.843	Reliabilitas Tinggi

Soal 14	20.28	32.492	0.449	0.842	Reliabilitas Tinggi
Soal 17	20.31	33.075	0.300	0.841	Reliabilitas Tinggi
Soal 18	20.22	33.149	0.355	0.842	Reliabilitas Tinggi
Soal 19	20.14	33.437	0.453	0.839	Reliabilitas Tinggi
Soal 20	20.50	32.543	0.336	0.843	Reliabilitas Tinggi
Soal 21	20.33	32.000	0.506	0.842	Reliabilitas Tinggi
Soal 22	20.75	33.107	0.249	0.841	Reliabilitas Tinggi
Soal 24	20.44	32.711	0.316	0.842	Reliabilitas Tinggi
Soal 25	20.33	32.629	0.376	0.837	Reliabilitas Tinggi
Soal 26	20.22	32.978	0.399	0.845	Reliabilitas Tinggi
Soal 28	20.25	32.193	0.553	0.843	Reliabilitas Tinggi
Soal 29	20.56	32.768	0.290	0.841	Reliabilitas Tinggi
Soal 30	20.28	33.063	0.321	0.841	Reliabilitas Tinggi
Soal 32	20.69	32.618	0.327	0.837	Reliabilitas Tinggi
Soal 33	20.31	33.018	0.312	0.844	Reliabilitas Tinggi
Soal 35	20.47	31.456	0.542	0.843	Reliabilitas Tinggi
Soal 37	20.42	32.307	0.400	0.843	Reliabilitas Tinggi
Soal 39	20.89	33.187	0.294	0.843	Reliabilitas Tinggi
Soal 41	20.58	32.307	0.372	0.836	Reliabilitas Tinggi
Soal 42	20.56	31.911	0.444	0.840	Reliabilitas Tinggi
Soal 44	20.61	32.930	0.262	0.843	Reliabilitas Tinggi
Soal 45	20.36	32.294	0.427	0.841	Reliabilitas Tinggi

Soal 47	20.42	32.707	0.324	0.839	Reliabilitas Tinggi
Soal 48	20.47	32.771	0.299	0.843	Reabilitas Tinggi
Soal 49	20.72	32.892	0.282	0.844	Reabilitas Tinggi

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Hasil analisis yang telah dilakukan pada 32 butir soal yang valid, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,846. Hasil tersebut bisa dinyatakan reliabilitas tinggi, karena *Cronbach's Alpha* > 0,70 yaitu 0,839 > 0,70 dan memiliki tingkat reliabilitas tinggi.

3. Analisis Butir Soal

a. Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan pengukuran sejauh mana suatu soal mampu membedakan kemampuan peserta didik yang belum atau sudah menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu. Dalam daya pembeda kemampuan suatu soal dapat membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. (Arikunto, 2010: 211). Menurut Jihad (2012: 181) Rumus untuk menentukan daya pembeda adalah:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A}$$

Keterangan:

S_A : Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

S_B : Jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I_A : Jumlah skor ideal salah satu kelompok pada butir soal yang diolah

Interprestasi nilai daya pembeda mengacu pada pendapat (Ruseffendi, 1994: 203)

Tabel 3.9
Interprestasi Nilai Daya Pembeda

Skor	Kriteria
0,40 atau lebih	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Cukup Baik
0,20 – 0,29	Minimum
0,19 ke bawah	Jelek

Dari hasil uji daya pembeda soal uji coba dapat dilihat pada tabel 3.10 berikut:

Tabel 3.10
Hasil Uji Daya Pembeda

No	Keterangan	No Butir Soal Uji
1	Sangat Baik	14,19,21,28,35,37,42,45
2	Cukup Baik	1,3,6,8,10,11,17,18,20,24,25,26,30,32,33,41,47
3	Minimum	4,22,29,39,44,48,49
4	Jelek	2,5,7,9,12,13,15,16,23,27,31,34,36,38,40,43,46,50

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

b. **Tingkat Kesukaran**

Tingkat Kesukaran pada butir soal dapat diketahui dengan cara melihat banyaknya yang menjawab soal dengan benar untuk setiap butir soal. Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk menentukan soal baik atau tidak baik sehingga perlu diperbaiki. Tingkat kesukaran dapat diketahui dengan menggunakan program IBM SPSS Statistik 16.0. Tingkat kesukaran tiap butir soal di klasifikasi berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.11
Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Keterangan
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2015: 225)

Hasil uji tingkat kesukaran yang dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS Statistik 16.0, hasil yang diperoleh dari uji tingkat kesukaran

pada 50 butir soal yang valid yaitu terdapat 15 soal dengan kategori mudah, 16 soal dengan kategori sedang dan 1 soal dengan kategori sukar. Hasil dari uji tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel 3.12 berikut ini:

Tabel 3.12
Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Soal	r Hitung	Keterangan
Soal 1	0,89	Mudah
Soal 3	0,94	Mudah
Soal 4	0,58	Sedang
Soal 6	0,47	Sedang
Soal 8	0,86	Mudah
Soal 10	0,75	Mudah
Soal 11	0,61	Sedang
Soal 14	0,81	Mudah
Soal 17	0,78	Mudah
Soal 18	0,86	Mudah
Soal 19	0,94	Mudah
Soal 20	0,58	Sedang
Soal 21	0,75	Mudah
Soal 22	0,33	Sedang
Soal 24	0,64	Sedang
Soal 25	0,75	Mudah
Soal 26	0,86	Mudah
Soal 28	0,83	Mudah
Soal 29	0,53	Sedang
Soal 30	0,81	Mudah
Soal 32	0,39	Sedang
Soal 33	0,78	Mudah
Soal 35	0,61	Sedang
Soal 37	0,67	Sedang
Soal 39	0,19	Sukar
Soal 41	0,5	Sedang
Soal 42	0,53	Sedang
Soal 44	0,47	Sedang
Soal 45	0,72	Mudah
Soal 47	0,67	Sedang
Soal 48	0,61	Sedang
Soal 49	0,36	Sedang

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

3.7. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan sebuah cara yang digunakan untuk memproses atau mengolah data menjadi informasi valid guna mengetahui baiknya hasil belajar siswa sebelum atau sesudah dilakukan treatment. Data yang sudah dikumpulkan dari setiap instrumennya kemudian dilakukan pengolahan data untuk memeriksa kebenaran data dilapangan, sehingga dapat menghindari terjadinya kehilangan atau kekurangan data.

Kemudian data yang telah di dapat dari penelitian selanjutnya akan dianalisis untuk menguji hipotesis. Sebelum melaksanakan hipotesis penelitian akan dilaksanakan uji prasyarat analisis dengan bantuan program SPSS versi 16.0 yang meliputi:

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui data penelitian yang telah didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas sering digunakan dengan dua macam, yaitu uji Kolmogorov-Smirnov dan uji Shapiro-Wilk. Penelitian ini akan menggunakan uji Shapiro-Wilk pada Program IBM SPSS 16.0 karena jumlah data < 100 dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Apabila nilai signifikan (Sig.) $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal dan jika sebaliknya maka data tersebut berdistribusi tidak normal. Setelah dilakukan uji Shapiro-Wilk dan data tersebut berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah statistik parametrik.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui kelas eksperimen dan Kelas Kontrol memiliki varian yang homogen atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan program IBM SPSS 16.0 dengan analisis uji *Levene*. kriteria uji homogenitas yaitu apabila nilai signifikan $< 0,05$ berarti data tersebut homogen dan apabila nilai signifikan $> 0,05$ maka data tersebut tidak homogen.

3. Uji Independent Samples T-Test

Uji independent samples t-test digunakan untuk membuktikan perbedaan yang berpengaruh antara hasil belajar peserta didik yang

menggunakan media pembelajaran *explosion box* dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran *explosion box*. Hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak jika nilai Sig. (2-tailed) $\leq 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis H_a ditolak dan H_0 diterima jika nilai Sig. (2-tailed) $> 5\%$ atau 0,05.

4. Uji N-Gain

Uji N-Gain merupakan data yang diperoleh dengan membandingkan selisih skor posttes dan pretes dengan selisih skor maksimum ideal dan pretes. Selain digunakan untuk melihat kemampuan peserta didik, data ini juga memberikan informasi mengenai pencapaian kemampuan peserta didik. N-Gain dihitung menggunakan program IBM SPSS Statistik 16.0 nilai N-gain ditentukan berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 3.13
Kriteria Skor N-Gain

Skor Gain	Kriteria
N-Gain $> 0,70$	Tinggi
$0,30 < \text{N-Gain} < 0,70$	Sedang
N-Gain $< 0,30$	Rendah

Sumber: (Lestari, 2015: 112)

3.8. Langkah-langkah Penelitian

3.8.1. Pengajuan Judul

Pengajuan Judul dilakukan setelah melaksanakan observasi awal ke sekolah yang akan diteliti, kemudian memilih subjek untuk diteliti dan meminta saran kepada dosen pembimbing terkait permasalahan yang akan diteliti.

3.8.2. Pembuatan Proposal Penelitian

Rancangan susunan penelitian yang selanjutnya akan dilanjutkan ke tahap seminar proposal.

3.8.3. Seminar Proposal Penelitian

Sidang proposal penelitian yang akan diberi saran pengarahan oleh penguji dan dosen pembimbing untuk melanjutkan ketahap penelitian.

3.8.4. Mengurus Surat Perizinan

Mengajukan surat izin penelitian ke tempat penelitian.

3.8.5. Pelaksanaan Observasi

Pelaksanaan observasi berupa kegiatan pengamatan ke sekolah, guru terkait dan mengamati keadaan peserta didik.

3.8.6. Penyusunan Instrumen Penelitian

Menyusun Instrumen penelitian yang akan dipakai.

3.8.7. Melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar

Pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas yang sudah ditentukan populasi dan sampelnya dengan penggunaan media pembelajaran *explosion box* dan soal pretest serta posttest yang telah disiapkan.

3.8.8. Pengumpulan dan Pengolahan Data Penelitian

Mengumpulkan hasil penelitian berupa data yang selanjutnya diolah dan disusun sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

3.8.9. Penyelesaian Skripsi

Proses penyelesaian skripsi dilakukan dengan arahan dari dosen pembimbing1 dan dosen pembimbing 2.

3.8.10. Sidang Skripsi

Tahap ini dilakukan apabila skripsi sudah dinyatakan layak dan disetujui untuk dipertanggung jawabkan hasil akhirnya dan melalui persetujuan dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 terlebih dahulu.

3.9. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 6 bulan dari bulan Juli sampai Desember 2022. Tempat pelaksanaan penelitian di lingkungan kelas X SMK As-Saabiq Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023. Adapun program penelitiannya sebagai berikut:

Tabel 3.14
Waktu Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan							
		Jul 2022	Agu 2022	Sep 2022	Okt 2022	Nov 2022	Des 2022	Jan 2023	Feb 2023
1	Pengajuan Judul								
2	Pembuatan Proposal Penelitian								
3	Seminar Proposal Penelitian								
4	Mengurus Surat Perizinan								
5	Pelaksanaan Observasi								
6	Penyusunan Instrumen Penelitian								
7	Melaksanakan KBM								
8	Pengumpulan Data Penelitian								
9	Pengolahan Data Penelitian								
10	Penyelesaian Skripsi								
11	Sidang Skripsi								