

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Pada bab ini dipaparkan metode dan desain penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, uji validitas dan reliabilitas instrumen, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

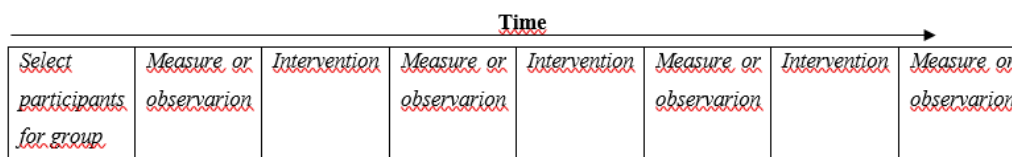
#### 3.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Penggunaan metode ini karena subjek penelitian berupa siswa dalam kelas di sekolah yang menurut Cresswell (2021, hlm. 224) sebuah kelas, organisasi, dan keluarga) atau sukarelawan merupakan kelompok yang telah terbentuk secara alami maka prosedur yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*quasi-experiment*). Menurut Gravetter dan Forzano (2012, hlm. 336) “...*the quasi-experimental research strategy typically involve comparison of scores from different groups or different conditions. However, these two strategies use a nonmanipulates variable to define the groups or conditions being compared*” [penelitian kuasi-eksperimental biasanya melibatkan perbandingan skor dari kelompok yang berbeda atau kondisi yang berbeda. Namun, kedua strategi ini menggunakan variabel yang tidak dapat dimanipulasi untuk menentukan kelompok atau kondisi yang dibandingkan].

Model eksperimen yang digunakan ialah desain *equivalent time series*. Desain ini dapat digunakan untuk mempelajari satu kelompok dalam satu periode. “*A time-series design consists of studying one group, over time, with multiple pretest and posttest measures or observations made by the researcher*” [Desain time-series terdiri dari mempelajari satu kelompok, sepanjang waktu, dengan beberapa tindakan *pretest* dan *posttest* atau observasi yang dilakukan oleh peneliti] (Creswell, 2015, hlm. 314).

Cresswell (2015, hlm. 315) mengemukakan “*uses an equivalent time-series design, in which the investigator alternates a treatment with a posttest measure. The data analysis then consists of comparing posttest measures or plotting them to discern patterns in the data over time*” [menggunakan desain *equivalent time-series*, di mana peneliti mengganti perlakuan dengan pengukuran *posttest*. Analisis data kemudian terdiri dari membandingkan langkah-langkah *posttest* atau

memplotnya untuk melihat pola data dari waktu ke waktu]. Dengan demikian, analisis data pada desain ini dengan membandingkan pengukuran *posttest* dari waktu ke waktu. Berikut tahapan dalam desain *equivalent time-series*:



**Gambar 3.1 Desain Kuasi Eksperimen *Equivalent Time-Series* (Cresswell, 2015, hlm. 315)**

Langkah-langkah dengan desain *Equivalent Time-Series*, yaitu:

- 1) Peneliti memilih partisipan atau sampel dalam penelitian.
- 2) Peneliti melakukan pengukuran variabel terikat dengan *pretest*.
- 3) Pemberian perlakuan pertama dengan mengimplementasikan e-modul berbasis kontekstual pada kelompok eksperimen.
- 4) Peneliti melakukan pengukuran variabel dependen dengan *posttest* untuk melihat perbedaan hasil *pretest* dengan perlakuan pertama.
- 5) Pemberian perlakuan kedua dengan mengimplementasikan e-modul berbasis kontekstual pada kelompok eksperimen.
- 6) Peneliti melakukan pengukuran variabel dependen dengan *posttest* untuk melihat perbedaan antara perlakuan pertama dengan perlakuan kedua.
- 7) Pemberian perlakuan ketiga dengan mengimplementasikan e-modul berbasis kontekstual pada kelompok eksperimen.
- 8) Peneliti melakukan pengukuran variabel dependen dengan *posttest* untuk melihat perbedaan perlakuan kedua dengan perlakuan ketiga.

### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Suatu sampel adalah sekelompok objek yang dikaji atau diuji. Kelompok objek yang lebih besar itu disebut populasi (Reksoatmodjo, 2009, hlm. 4). Sampel dalam penelitian ditentukan dengan teknik *pursosive sampling*, yaitu pengambilan kelompok dengan pertimbangan tertentu. Sedangkan populasi penelitian adalah

seluruh siswa di SMA Negeri 26 Bandung. SMA Negeri 26 Bandung berlokasi di Jl. Sukaluyu No. 26 Cipadung Cibiru, Kota Bandung.

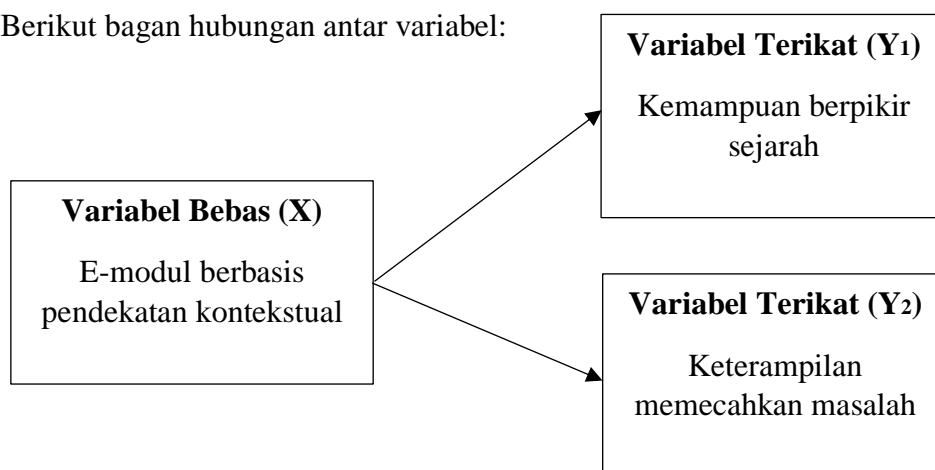
Sampel penelitian ditentukan dengan mempertimbangkan kelas tersebut memiliki nilai sejarah di kelompok menengah yang dilihat dari rerata nilai ulangan harian. Kelas yang menjadi sampel adalah kelas XI 3 dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdapat tiga variabel. Variabel tersebut di antaranya:

- a. E-modul berbasis pendekatan kontekstual sebagai variabel bebas (X)
- b. Kemampuan Berpikir sejarah sebagai variabel terikat (Y1)
- c. Keterampilan memecahkan masalah sebagai variabel terikat (Y2)

Berikut bagan hubungan antar variabel:



**Gambar 3.2 Hubungan antar variabel**

### 3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional menguraikan bagian variabel yang didefinisikan dalam penelitian ini, di antaranya e-modul berbasis pendekatan kontekstual, berpikir sejarah, dan kemampuan memecahkan masalah. Penjelasan lebih lanjut sebagai berikut:

### 3.4.1 E-modul berbasis pendekatan kontekstual

E-modul secara harfiah terdiri dari 'E' yang berarti elektronik dan 'modul' yang berarti modul. Untuk pengertian modul, Kosasih (2021) menjelaskan bahwa modul merupakan suatu unit lengkap yang berisi rangkaian kegiatan belajar untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Tanama, Degeng, dan Sitompul (2023) mengemukakan bahwa e-modul sebagai materi pelajaran, metode, penilaian yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi sesuai kurikulum. Dengan demikian, e-modul adalah modul yang berbentuk elektronik yang dirancang secara sistematis dan menarik yang berisi rangkaian kegiatan belajar seperti pemaparan tujuan pembelajaran, materi pelajaran, sistematis disusun sesuai model atau metode yang digunakan dalam pembelajaran, evaluasi yang semua disusun untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Penelitian ini menggunakan modul elektronik dengan pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pendekatan kontekstual menurut Johnson (2008) bertujuan membantu siswa mendapatkan makna dari materi pelajaran dengan menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Terdapat tujuh komponen utama dalam pendekatan kontekstual yang pada penelitian ini memfokuskan pada empat komponen, yaitu konstruktivisme (*Constructivism*), bertanya (*Questioning*), masyarakat belajar (*Learning Community*), dan refleksi (*Reflection*). Berikut penjelasan komponen pendekatan kontekstual di dalam e-modul.

**Tabel 3.1**

#### **Komponen pendekatan kontekstual di dalam e-modul**

Komponen Pendekatan Kontekstual	Indikator
Konstruktivisme ( <i>Constructivism</i> )	Berisi pengenalan konsep, materi sejarah dan instruksi penelaahan materi secara mendalam. Selain itu, e-modul berisi stimulus untuk mengamati keadaan di lingkungan siswa atau isu-isu yang terjadi di saat ini.

Bertanya ( <i>Questioning</i> )	Berisi arahan untuk melakukan kegiatan tanya jawab yang dilakukan siswa dengan pertanyaan yang berkaitan dengan materi sejarah ataupun keadaan yang terjadi di saat ini.
Masyarakat belajar ( <i>Learning Community</i> )	Berisi instruksi untuk berdiskusi dalam kelompok dan menyampaikan hasil diskusi mengenai solusi-solusi alternatif dari permasalahan yang disampaikan.
Refleksi ( <i>Reflection</i> )	Berisi arahan untuk merefleksi pembelajaran yang telah berlangsung dengan memperhatikan keadaan saat ini sebagai dampak dari masa lalu serta tindakan-tindakan yang diperlukan untuk membangun masa depan yang lebih baik yang ditambahkan dengan konsep atau teori relevan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Keempat komponen tersebut dimasukan ke dalam E-modul yang memiliki model desain sumber daya digital berupa *Resources* atau sumber daya, *Activity* atau aktivitas, *Support* atau dukungan, dan *Evaluation* atau evaluasi. E-modul tersebut dibuat dengan aplikasi berbasis platform *Genially*. E-Modul berbasis pendekatan kontekstual yang dirancang berisi pemaparan materi sejarah yang memberikan informasi dan membimbing siswa untuk dapat memiliki kemampuan berpikir sejarah dan keterampilan memecahkan masalah.

### 3.4.2 Struktur E-modul berbasis pendekatan kontekstual

E-modul dalam penelitian ini memfokuskan empat elemen dari pendekatan kontekstual, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning Community*), dan refleksi (*reflection*). Keempat elemen tersebut diimplementasikan dalam enam judul besar, di antaranya pengenalan konsep, kembali ke masa lalu: Sejarah (materi pelajaran sejarah), keadaan di masa kini dan temukan permasalahan, yuk cari solusinya!, sampaikan hasil temuanmu, dan solusi yang paling efektif. Berikut ini rincian dari judul besar dalam e-modul dengan *genially*:

**Tabel 3.2 Rincian Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual**

<b>Pendekatan Kontekstual</b>	<b>Model Sumber Daya Digital</b>	<b>Judul e-modul</b>	<b>Bentuk E-Modul</b>
Konstruktivisme ( <i>constructivism</i> )	<i>Resources</i> atau sumber daya	Pengenalan konsep	<i>Genially</i>
		Kembali ke masa lalu: Sejarah (materi pelajaran sejarah)	<i>Genially</i>
Bertanya ( <i>questioning</i> )	<i>Activity</i> atau aktivitas	Keadaan di masa kini dan temukan permasalahan	<i>Genially</i>
Masyarakat belajar ( <i>learning community</i> )		Yuk cari solusinya!	<i>Genially</i> +LKPD
		Sampaikan hasil temuanmu	<i>Genially</i>
	<i>Support</i> atau dukungan		
Refleksi ( <i>reflection</i> )	<i>Evaluation</i> atau evaluasi	Solusi yang paling efektif	<i>Genially</i>

### 1) Pengenalan konsep

E-modul dalam tahapan ini e-modul berisi teks dan gambar atau video penjelasan konsep-konsep yang akan digunakan dalam pembelajaran. E-modul diakhiri dengan gamifikasi untuk menguji pemahaman siswa terhadap konsep tersebut. Siswa dalam tahapan ini belajar secara mandiri yang disertai penjelasan guru di akhir sesi sebagai penguatan pemahaman konsep.

### 2) Kembali ke masa lalu: Sejarah (materi pelajaran sejarah)

E-modul berisi materi sejarah dengan topik sejarah dengan mempertimbangkan materi tersebut dapat dikontekstualisasikan. Materi sejarah yang disampaikan memiliki penekanan terhadap kemampuan berpikir sejarah, yaitu *the big six historical thinking* dari Seixas dan Morton. Keenam elemen tersebut di antaranya *historical significance* (signifikansi sejarah), *evidence* (bukti), *continuity and change* (kontinuitas dan perubahan), *cause and consequence* (sebab dan akibat), dan *historical perspective* (perspektif sejarah). Tahapan ini memasukan pendekatan kontekstual, yaitu aspek konstruktivisme (*constructivism*) dengan membangun pengetahuan sejarah siswa yang kemudian didukung dengan

memberi makna melalui pengamatan nyata di tahapan e-modul selanjutnya. E-modul pada tahapan ini menggunakan aplikasi *Genially* yang berisi materi pelajaran sejarah.

### 3) Keadaan di masa kini dan temukan permasalahan.

E-modul berisi kontekstualisasi sejarah, yaitu meninjau keadaan dimasa lalu dengan lingkungan siswa di masa kini. Konsep berpikir sejarah diperlukan pada tahapan ini untuk melihat keterhubungan perubahan, berkesinambungan, pengulangan, dan perkembangan dalam sejarah agar memunculkan kesadaran bahwa keadaan yang terjadi saat ini berkaitan dengan masa lalu atau sejarah. Elemen pendekatan kontekstual dalam e-modul, di antaranya aspek bertanya (*questioning*) dan masyarakat belajar (*learning community*).

E-modul berisi pengantar untuk mengidentifikasi adanya perubahan, keberlanjutan, pengulangan, dan perkembangan yang terjadi di masa lalu dengan tinjauan keadaan di masa kini sehingga siswa dapat melihat dan mengemukakan masalah yang ditemukan secara lisan. E-modul berisi motivasi untuk mengemukakan pertanyaan maupun pendapat yang menstimulasi siswa mengemukakan permasalahan. E-modul kemudian berisi penemuan masalah. E-modul yang digunakan pada tahapan ini ialah *Genially* yang berisi teks gambar maupun video yang disertai dengan diskusi dalam *collaborate board*.

### 4) Yuk cari solusinya!

E-modul berisi penugasan untuk dapat menganalisis permasalahan dengan konsep IDEAL (*Identify, Define, Explore, Anticipate, Look back and learn*). Komponen dalam pendekatan kontekstual, tahapan ini terdapat aspek masyarakat belajar (*learning community*). Di dalam e-modul siswa dimotivasi untuk menemukan alternatif-alternatif solusi dari permasalahan yang menjadi kajian. Tahapan ini siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menyusun alternatif-alternatif solusi dari permasalahan. Bentuk e-modul yang digunakan dalam e-modul ini ialah *Genially*.

### 5) Sampaikan hasil temuanmu.

E-modul berisi penugasan dan motivasi untuk mengemukakan hasil pemikiran yang berisi alternatif-alternatif solusi secara lisan dan dibuka ruang diskusi untuk menilai kelebihan serta kekurangan dari solusi tersebut. Tahapan ini memuat pendekatan kontekstual masyarakat belajar (*learning community*). E-modul menginstuksikan siswa untuk mengumpulkan alternatif-alternatif solusi tersebut untuk mengantarkan siswa mengambil keputusan yang paling efektif. Bentuk e-modul yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Genially*.

### 6) Solusi yang paling efektif.

E-modul berisi penugasan untuk menuliskan secara individu keputusan berdasarkan analisis dan evaluasi alternatif pemecahan yang efektif dari permasalahan yang telah didiskusikan. Dalam komponen dalam pendekatan kontekstual, tahapan ini terdapat aspek refleksi (*reflection*). Siswa merefleksikan atau merenungkan alternatif-alternatif solusi untuk mengambil keputusan yang efektif dengan mempertimbangkan berbagai aspek. E-modul berisi konsep atau teori yang menjadi dasar dalam pengambilan keputusan yang efektif.

## 3.5 Kemampuan berpikir sejarah

Kemampuan berpikir sejarah ialah kemampuan mendalami sejarah atau peristiwa di masa lalu secara mendalam dengan menggunakan cara berpikir khas dalam mempelajari sejarah, yaitu seperti berpikir kronologis, diakronik dan sinkronik, serta konsep perubahan, keberlanjutan, pengulangan, dan perkembangan. Seixas dan Morton (2012) mengemukakan bahwa berpikir sejarah adalah proses kreatif yang dilakukan sejarawan untuk menafsirkan bukti sejarah dan menghasilkan cerita sejarah. Kemampuan berpikir sejarah tidak dikhususkan untuk sejarawan saja, tetapi diharapkan telah dimiliki oleh siswa tingkat menengah atas. Hal ini dilihat dari kemampuan berpikir sejarah tercantum dalam Capaian Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka.

Penelitian ini mengukur kemampuan berpikir sejarah berdasarkan ‘The Big Six’ atau enam kunci berpikir sejarah berpikir sejarah dari Sixas dan Morton. Keenam kunci tersebut, yaitu signifikansi sejarah (*historical significance*), bukti



(*evidence*), keberlanjutan dan perubahan (*continuity and change*), analisis sebab dan akibat (*analyze cause and consequence*), perspektif sejarah (*historical perspectives*), dan dimensi etis (*ethical dimension*). Untuk mencapai kemampuan berpikir sejarah ini, menurut Wilke, Depaepe, dan Van Nieuwenhuysse (2023) perlu bahan ajar yang disiapkan secara matang dan pentingnya mempertimbangkan praktis dan kontekstual. Dengan demikian, kemampuan berpikir sejarah dapat diwujudkan dengan e-modul berbasis pendekatan kontekstual dikarenakan e-modul disusun dengan persiapan dan memasukkan pendekatan kontekstual di dalamnya.

Seixas dan Morton (2012), mengemukakan terdapat enam elemen dalam berpikir sejarah yang pada penelitian ini memfokuskan lima elemen, yaitu *historical significance* (signifikansi sejarah), *continuity and change* (kontinuitas dan perubahan), *historical perspective* (perspektif sejarah), *the ethical dimension* (dimensi etis), *cause and consequence* (sebab dan akibat). Berikut penjelasan lima elemen berpikir sejarah yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian, yaitu:

- 1) *Historical significance* (signifikansi sejarah)
  - a. Mengidentifikasi peristiwa, orang, atau perkembangan mempunyai makna sejarah jika menghasilkan perubahan.
  - b. Menganalisis peristiwa, orang, atau perkembangan mempunyai makna sejarah yang berkaitan dengan penilaian bukti sejarah.
- 2) *Evidence* (bukti)
  - a. Kemampuan menafsirkan sumber-sumber primer.
  - b. Menganalisis konteks latar belakang sejarahnya, kondisi dan pandangan dunia yang lazim pada saat yang bersangkutan.
- 3) *Continuity and change* (kontinuitas dan perubahan).
  - a. Mengurutkan peristiwa sejarah berdasarkan kronologi.
  - b. Mengevaluasi perubahan dalam sejarah yang luas dari waktu ke waktu.
- 4) *Cause and consequence* (sebab dan akibat)
  - a. Mengidentifikasi berbagai penyebab dan konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang dari suatu peristiwa sejarah dan mengenali keterhubungan yang kompleks di antara keduanya.
  - b. Mengidentifikasi keterkaitan antara tindakan pelaku sejarah dan kondisi pada saat itu.

5) *Historical perspective* (perspektif sejarah)

- a. Menjelaskan perbedaan di antara pandangan dunia saat ini (keyakinan, nilai, dan motivasi) dan periode sejarah sebelumnya.
- b. Mengidentifikasi perspektif para pelaku sejarah dengan mempertimbangkan konteks sejarah mereka.

Lima elemen dari konsep ‘*The Big Six*’ berpikir historis ini yang menjadi fokus penelitian. Poin-poin bagian atau sub bagian dari kelima elemen tersebut menjadi kisi-kisi dalam pembuatan instrumen tes objektif untuk mengukur kemampuan berpikir sejarah.

### 3.6 Keterampilan memecahkan masalah

Pembelajaran sejarah perlu menerapkan pembelajaran abad 21 yang di dalamnya melatih kemampuan yang dibutuhkan siswa untuk karirnya di masa depan. Pernyataan tersebut didukung oleh Rahman (2019) yang mengemukakan bahwa keterampilan abad 21 penting dimiliki siswa untuk mencapai kesuksesannya di masa depan. Keterampilan memecahkan masalah menurut Rahman (2019) mengemukakan bahwa keterampilan memecahkan masalah merupakan proses kognitif untuk mencapai tujuan yang pada dasarnya siswa tidak mengetahui cara penyelesaiannya. Keterampilan memecahkan atau *problem solving skill* merupakan keterampilan yang diperlukan di Abad 21. Keterampilan memecahkan masalah dirumuskan oleh Bransford dan Stein dalam konsep IDEAL. Gusau dan Mohamad (2020, hlm, 27) mengemukakan adanya Konsep IDEAL, yaitu *Identify, Define, Explore, Anticipate*, dan *Look back and learn* yang pada penelitian ini menggunakan empat komponen dari konsep tersebut. Empat komponen keterampilan memecahkan masalah dalam penelitian ini di antaranya:

- 1) *Identify*, mengidentifikasi masalah dan peluang;
- 2) *Define*, definisikan masalah, kembangkan dan pahami tujuan;
- 3) *Explore*, eksplorasi kemungkinan strategi;
- 4) *Anticipate*, antisipasi efek potensial sebelum menerapkan;

Penelitian ini menggunakan empat konsep IDEAL dari Bransford dan Stein, yaitu *Identify, Define, Explore*, dan *Anticipate*. Keempat konsep tersebut menjadi

dasar pengembangan indikator pengukuran keterampilan memecahkan masalah yang dikembangkan dalam instrumen penelitian.

### **3.7 Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan peneliti untuk mengukur kemampuan berpikir sejarah dengan tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal. Soal yang diberikan dirancang dengan soal *High Order Thinking Skill* (HOTS). Untuk mengukur keterampilan memecahkan masalah dengan menggunakan kuisisioner.

#### **1) Lembar Penilaian E-Modul berbasis pendekatan kontekstual**

Penelitian ini menggunakan e-modul berbasis pendekatan kontekstual sehingga peneliti menggunakan lembar penilaian e-modul berbasis pendekatan kontekstual dengan teknik *checklis* yang disertai rubrik penilaian dan catatan tertulis dari dosen ahli yang merupakan dosen pembimbing. Lembar penilaian e-modul berbasis pendekatan kontekstual berisi indikator-indikator yang berkaitan dengan kesesuaian e-modul dengan pendekatan kontekstual, model desain sumber daya digital.

**Tabel 3.3 Instrumen penilaian E-Modul berbasis pendekatan kontekstual  
Penilaian E-Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual**

No.	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Pendekatan Kontekstual</b>					
<b>1</b>	<b>Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)</b>					
	a. Berisi pemahaman konsep yang digunakan dalam pembelajaran.					
	b. Berisi stimulus untuk mengamati keadaan di lingkungan siswa atau isu-isu yang terjadi di saat ini.					
<b>2</b>	<b>Bertanya (<i>Questioning</i>)</b>					
	Berisi instruksi untuk melakukan kegiatan tanya jawab yang dilakukan siswa yang berkaitan dengan materi sejarah ataupun keadaan yang terjadi di saat ini.					
<b>3</b>	<b>Masyarakat belajar (<i>Learning Community</i>)</b>					
	Berisi instruksi untuk berdiskusi dalam kelompok untuk menyusun alternatif solusi dari permasalahan yang diberikan.					
<b>4</b>	<b>Refleksi (<i>Reflection</i>)</b>					
	a. Berisi instruksi untuk merefleksi pembelajaran yang telah berlangsung dengan menjelaskan keadaan saat ini sebagai dampak dari masa lalu.					
	b. Berisi instruksi untuk mengemukakan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk membangun masa depan yang lebih baik dengan menerapkan konsep atau teori relevan sebagai dasar pengambilan keputusan.					
<b>B</b>	<b>Komponen desain sumber daya digital</b>					
<b>1</b>	<b><i>Resources</i> (sumber daya)</b>					
	a. Terdapat materi sejarah dan materi yang menghubungkan materi sejarah dengan bahasan atau isu kontekstual.					

	b. Terdapat instruksi yang mengarahkan siswa belajar dengan mendalami materi pelajaran sejarah.					
	c. Terdapat instruksi yang mengarahkan siswa mempelajari sejarah yang mengaitakan dengan keadaan di masa kini.					
<b>2</b>	<b>Activity (aktivitas)</b>					
	a. Terdapat gamifikasi penelaahan konsep yang berkaitan dengan materi sejarah yang dipelajari.					
	b. Terdapat instruksi mengamati keadaan saat ini yang berkaitan di masa lalu yang dibantu dengan penjelasan melalui teks, gambar, atau video.					
	c. Terdapat instruksi kegiatan menemukan masalah yang distimulasi dari isi e-modul.					
	d. Terdapat instruksi kegiatan diskusi kelompok mengenai permasalahan.					
	e. Terdapat instruksi diskusi kelompok untuk menyusun alternatif permasalahan yang diberikan.					
	f. Terdapat instruksi mengemukakan hasil diskusi kelompok.					
<b>3</b>	<b>Support (dukungan)</b>					
	Terdapat hipertaut pendukung belajar seperti wikipedia, pdf, youtube, atau sumber internet yang relevan.					
<b>4</b>	<b>Evaluation (evaluasi)</b>					
	Terdapat LKPD (Lembar Kerja Siswa) sebagai bukti belajar.					

**Catatan:**

**Tabel 3.4 Rubrik penilaian E-Modul berbasis pendekatan kontekstual**  
**Rubrik Penilaian E-Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual**

No.	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Pendekatan Kontekstual</b>					
<b>1</b>	<b>Konstruktivisme (Constructivism)</b>					
	a. Berisi pemahaman konsep yang digunakan dalam pembelajaran.	Terdapat pengenalan 1 konsep beserta pengertiannya.	Terdapat pengenalan 2 konsep beserta pengertiannya.	Terdapat pengenalan 3 konsep beserta pengertiannya.	Terdapat pengenalan 4 konsep beserta pengertiannya.	Terdapat pengenalan 5 konsep beserta pengertiannya.

	b. Berisi stimulus untuk mengamati keadaan di lingkungan siswa atau isu-isu yang terjadi di saat ini.	Berisi gambar yang menggambarkan keadaan lingkungan siswa atau isu-isu terkini.	Berisi gambar yang menggambarkan keadaan lingkungan siswa atau isu-isu terkini yang dilengkapi penjelasan berupa teks.	Berisi video yang menggambarkan keadaan lingkungan siswa atau isu-isu terkini yang dilengkapi penjelasan berupa teks.	Berisi 1 gambar dan video yang menggambarkan keadaan lingkungan siswa atau isu-isu terkini yang dilengkapi penjelasan berupa teks.	Berisi 2-3 gambar dan video yang menggambarkan keadaan lingkungan siswa atau isu-isu terkini yang dilengkapi penjelasan berupa teks dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pengalamannya terkait pembahasan isu yang sama dengan gambar dan video.
<b>2</b>	<b>Bertanya (<i>Questioning</i>)</b>					
	Berisi instruksi untuk melakukan kegiatan tanya jawab yang dilakukan siswa yang mengarahkan pemikiran adanya ketimpangan antara masa kini dengan masa lalu (sejarah)	Berisi teks yang menginstruksikan kegiatan tanya jawab antar siswa.	Berisi teks yang menginstruksikan kegiatan tanya jawab antar siswa mengenai isu-isu terkini.	Berisi teks yang menginstruksikan kegiatan tanya jawab antar siswa mengenai ketimpangan yang terjadi antara masa kini dengan masa lalu.	Berisi teks yang menginstruksikan kegiatan tanya jawab antar siswa mengenai ketimpangan yang terjadi antara masa kini dengan masa lalu yang kemudian diarahkan pada permasalahan.	Berisi teks yang menginstruksikan kegiatan tanya jawab antar siswa maupun siswa dengan guru mengenai ketimpangan yang terjadi antara masa kini dengan masa lalu yang kemudian diarahkan pada permasalahan.

<b>3</b>	<b>Masyarakat belajar (Learning Community)</b>					
	Berisi instruksi untuk berdiskusi dalam kelompok untuk menyusun alternatif solusi dari permasalahan yang diberikan.	Berisi instruksi membentuk kelompok.	Berisi instruksi membentuk kelompok untuk mendiskusikan permasalahan yang disajikan.	Berisi instruksi membentuk kelompok untuk mendiskusikan alternatif solusi dari permasalahan yang disajikan.	Berisi instruksi membentuk kelompok untuk mendiskusikan alternatif solusi dari permasalahan yang disajikan serta diberikan saran untuk mengakses web tertentu sebagai bagian dari masyarakat belajar secara daring.	Berisi instruksi membentuk kelompok secara mandiri untuk mendiskusikan alternatif solusi dari permasalahan yang disajikan serta diberikan saran untuk mengakses web tertentu sebagai bagian dari masyarakat belajar secara daring.
<b>4</b>	<b>Refleksi (Reflection)</b>					
	a. Berisi instruksi untuk merefleksi pembelajaran yang telah berlangsung dengan menjelaskan keadaan saat ini sebagai dampak dari masa lalu.	Berisi ajakan untuk mengemukakan keadaan yang ada di saat ini.	Berisi ajakan untuk mengemukakan keadaan yang ada di saat ini merupakan dampak dari masa lalu.	Berisi stimulasi 1 gambar dan ajakan untuk mengemukakan keadaan yang ada di saat ini merupakan dampak dari masa lalu.	Berisi stimulasi 2 gambar dan ajakan untuk mengemukakan keadaan yang ada di saat ini merupakan dampak dari masa lalu.	Berisi stimulasi 2 gambar dan ajakan untuk mengemukakan keadaan yang spesifik ada di saat ini merupakan dampak dari masa lalu.



	b. Berisi instruksi untuk mengemukakan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk membangun masa depan yang lebih baik dengan menerapkan konsep atau teori relevan sebagai dasar pengambilan keputusan.	Berisi instruksi untuk mengemukakan 1 tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki permasalahan yang dikaitkan dengan konsep atau teori tersebut.	Berisi konsep atau teori yang relevan mengenai permasalahan yang kemudian diinstruksikan untuk mengemukakan 1 tindakan secara umum.	Berisi konsep atau teori yang relevan mengenai permasalahan yang kemudian diinstruksikan untuk mengemukakan 1 tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki permasalahan yang dikaitkan dengan konsep atau teori tersebut.	Berisi konsep atau teori yang relevan mengenai permasalahan yang kemudian diinstruksikan untuk mengemukakan 2 tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki permasalahan yang dikaitkan dengan konsep atau teori tersebut.	Berisi konsep atau teori yang relevan mengenai permasalahan yang kemudian diinstruksikan untuk mengemukakan 3 tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki permasalahan yang dikaitkan dengan konsep atau teori tersebut.
<b>B</b>	<b>Komponen desain sumber daya digital</b>					
<b>1</b>	<b>Resources (sumber daya)</b>					
	a. Terdapat materi sejarah dan materi yang menghubungkan materi sejarah dengan bahasan atau isu kontekstual.	Berisi materi sejarah dengan font teks yang menarik.	Berisi materi sejarah yang menghubungkan bahasan sejarah dengan isu kontekstual.	Berisi materi sejarah yang menghubungkan bahasan sejarah dengan isu kontekstual dengan font teks yang menarik.	Berisi materi sejarah yang menghubungkan bahasan sejarah dengan isu kontekstual yang disertai dengan gambar dan font	Berisi materi sejarah dan materi yang menghubungkan materi sejarah dengan bahasan atau isu kontekstual yang disertai dengan gambar, video, dan font teks yang menarik.

					teks yang menarik.	
	b. Terdapat instruksi yang mengarahkan siswa belajar dengan mendalami materi pelajaran sejarah.	Berisi instruksi siswa untuk menelaah lebih lanjut materi sejarah.	Berisi instruksi siswa untuk menelaah pembelajaran sejarah disertai mencari materi di internet secara mandiri.	Berisi instruksi siswa untuk menelaah pembelajaran sejarah secara mendalam yang disertai mencari materi di internet secara mandiri.	Berisi instruksi yang jelas dan mengarahkan siswa belajar untuk menelaah pembelajaran sejarah secara mendalam yang disertai mencari materi di internet secara mandiri.	Berisi instruksi yang jelas dan mengarahkan siswa belajar untuk menelaah pembelajaran sejarah secara mendalam yang disertai materi tambahan maupun kesempatan mencari sumber di internet secara mandiri.
	c. Terdapat pembahasan mengarahkan siswa mempelajari sejarah yang mengaitkan dengan keadaan di masa kini.	Berisi teks penjelasan mengenai keadaan masa kini saja.	Berisi teks penjelasan materi sejarah tanpa mengaitkan dengan keadaan masa kini.	Berisi teks penjelasan materi sejarah dan keadaan di masa kini atau isu terkini.	Berisi teks penjelasan yang menghubungkan materi sejarah dengan keadaan di masa kini atau isu terkini.	Berisi teks penjelasan yang menghubungkan materi sejarah dengan keadaan di masa kini atau isu terkini yang perlu untuk ditelaah lebih lanjut.
<b>2</b>	<b>Activity (aktivitas)</b>					
	a. Terdapat gamifikasi penelaahan konsep yang berkaitan dengan materi sejarah yang dipelajari.	Terdapat gamifikasi yang tidak berkaitan dengan pengenalan konsep.	Terdapat gamifikasi dalam tahapan penelaahan konsep secara umum.	Tidak terdapat gamifikasi dalam tahapan penelaahan konsep yang berkaitan dengan	Terdapat gamifikasi dalam tahapan penelaahan konsep yang berkaitan dengan	Terdapat gamifikasi dalam tahapan penelaahan konsep yang berkaitan dengan materi sejarah maupun konsep-konsep dalam isu-

				materi sejarah secara umum.	materi sejarah yang diajarkan.	isu terkini yang dibahas dalam pembelajaran.
	b. Terdapat instruksi kegiatan menemukan masalah yang distimulasi dari isi e-modul.	Berisi instruksi secara mandiri untuk menelaah gambar-gambar yang disajikan.	Berisi instruksi secara mandiri untuk menelaah gambar-gambar yang disajikan untuk melihat keadaan masa kini dan masa lalu.	Berisi instruksi secara mandiri untuk menelaah gambar-gambar yang disajikan untuk menemukan ketimpangan antara masa kini dengan masa lalu.	Berisi instruksi secara mandiri untuk menelaah gambar-gambar maupun video yang disajikan untuk menemukan ketimpangan antara masa kini dengan masa lalu.	Berisi instruksi secara mandiri maupun berkelompok untuk menelaah gambar-gambar maupun video yang disajikan untuk menemukan ketimpangan antara masa kini dengan masa lalu.
	c. Terdapat instruksi kegiatan diskusi kelompok mengenai permasalahan.	Berisi instruksi untuk berdiskusi kelompok untuk menyusun alternatif solusi dari permasalahan.	Berisi instruksi untuk berdiskusi kelompok untuk menyusun alternatif solusi dari permasalahan dengan penyampaian durasi waktu diskusi.	Berisi instruksi untuk berdiskusi kelompok untuk menyusun alternatif solusi dari permasalahan secara sistematis, yaitu pemilihan anggota kelompok, dan durasi waktu diskusi.	Berisi instruksi untuk berdiskusi kelompok untuk menyusun alternatif solusi dari permasalahan secara sistematis, yaitu pemilihan anggota kelompok, dan durasi waktu diskusi.	Berisi instruksi untuk berdiskusi kelompok untuk menyusun alternatif solusi dari permasalahan secara sistematis, yaitu pemilihan anggota kelompok, durasi waktu diskusi, dan prosedur pengerjaan LKPD.

	d. Terdapat instruksi mengemukakan hasil diskusi kelompok.	Berisi instruksi untuk mengemukakan 1 alternatif solusi dari permasalahan yang tidak disertai contoh	Berisi instruksi untuk mengemukakan 2-3 alternatif solusi dari permasalahan yang tidak disertai contoh	Berisi instruksi untuk mengemukakan 1 alternatif solusi dari permasalahan yang masing-masing disertai contoh.	Berisi instruksi untuk mengemukakan 2 alternatif solusi dari permasalahan yang masing-masing disertai contoh.	Berisi instruksi untuk mengemukakan 3 alternatif solusi dari permasalahan yang masing-masing disertai contoh.
<b>3</b>	<b><i>Support (dukungan)</i></b>					
	Terdapat hipertaut pendukung belajar seperti wikipedia, e-book, pdf, youtube, atau sumber internet yang relevan.	Berisi hipertaut (link) wikipedia sebagai sumber belajar.	Berisi hipertaut (link) di antaranya, wikipedia dan e-book sebagai sumber belajar.	Berisi hipertaut (link) di antaranya, wikipedia, dan pdf sebagai sumber belajar.	Berisi hipertaut (link) di antaranya, wikipedia, pdf, dan youtube sebagai sumber belajar.	Berisi hipertaut ( <i>link</i> ) di antaranya, wikipedia, e-book, pdf, youtube, sumber web lainnya sebagai sumber belajar.
<b>4</b>	<b><i>Evaluation (evaluasi)</i></b>					
	Terdapat LKPD (Lembar Kerja Siswa) sebagai bukti belajar.	Berisi LKPD yang disusun dengan memiliki penugasan.	Berisi LKPD yang disusun sistematis dengan memiliki penugasan.	Berisi LKPD yang disusun sistematis dengan kalimat penugasan yang jelas.	Berisi LKPD yang disusun sistematis dengan kalimat penugasan yang jelas dan dirancang dengan desain sederhana (berwarna hitam-putih)	Berisi LKPD yang disusun sistematis dengan kalimat penugasan yang jelas dan dirancang dengan desain yang menarik (berbagai warna dan disertai gambar).

**Catatan:**

## 2) Tes

Tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir sejarah adalah tes objektif dengan tipe pilihan ganda sebanyak 10 soal *posttest* di setiap eksperimen yang dilakukan. Eksperimen yang dilakukan sebanyak tiga kali sehingga terdapat 30 soal keseluruhan. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan awal berpikir sejarah siswa dengan *pretest* dan kemampuan setelah adanya perlakuan dengan *posttest*. Berikut kisi-kisi soal dalam tes objektif untuk mengukur kemampuan berpikir sejarah siswa.

**Tabel 3.5**  
**Kisi-kisi soal dalam tes objektif untuk mengukur kemampuan berpikir sejarah siswa**

<b>Aspek Berpikir Sejarah</b>	<b>Kisi-Kisi Tes Objektif</b>
<i>Historical significance</i> (signifikansi sejarah)	1. Mengidentifikasi peristiwa, orang, atau perkembangan mempunyai makna sejarah jika menghasilkan perubahan.
	2. Menganalisis peristiwa, orang, atau perkembangan mempunyai makna sejarah yang berkaitan dengan penilaian bukti sejarah.
<i>Evidence</i> (bukti)	1. Kemampuan menafsirkan sumber-sumber primer.
	2. Menganalisis konteks latar belakang sejarahnya, kondisi dan pandangan dunia yang lazim pada saat yang bersangkutan
<i>Continuity and change</i> (kontinuitas dan perubahan).	1. Mengurutkan peristiwa sejarah berdasarkan kronologi.
	2. Mengevaluasi perubahan dalam sejarah yang luas dari waktu ke waktu.
<i>Cause and consequence</i> (sebab dan akibat)	1. Mengidentifikasi berbagai penyebab dan konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang dari suatu peristiwa sejarah dan mengenali keterhubungan yang kompleks di antara keduanya.
	2. Mengidentifikasi keterkaitan antara tindakan pelaku sejarah dan kondisi pada saat itu.
<i>Historical perspective</i> (perspektif sejarah)	1. Menjelaskan perbedaan di antara pandangan dunia saat ini (keyakinan, nilai, dan motivasi) dan periode sejarah sebelumnya.
	2. Mengidentifikasi perspektif para pelaku sejarah dengan mempertimbangkan konteks sejarah mereka.

### 3) Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawab (Sugiyono, 2021, hlm. 199). Jenis angket yang digunakan menggunakan pertanyaan tertutup.

**Tabel 3.6**

**Angket Keterampilan Memecahkan Masalah**

<b>Angket Keterampilan Memecahkan Masalah</b>	
<b>I. Pengantar</b>	
a.	Angket ini diedarkan kepada ananda dengan maksud untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penelitian keterampilan memecahkan masalah, khususnya dalam pembelajaran sejarah yang telah dilaksanakan.
b.	Partisipasi ananda memberikan informasi sangat kami harapkan.
<b>II. PETUNJUK PENGISIAN:</b>	
a.	Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk pengisian dengan cermat.
b.	Angket ini terdiri dari 39 pernyataan.
c.	Berilah tanda ceklis (✓) pada <b>salah satu kolom</b> sesuai dengan yang ananda alami.
d.	Keterangan <b>SS : Sangat Setuju</b> <b>S : Setuju</b> <b>R: Ragu-ragu</b> <b>TS : Tidak Setuju</b> <b>STS : Sangat Tidak Setuju</b>
e.	<b>Semua jawaban benar, tidak ada yang salah. Oleh karena itu, jawablah semua pertanyaan sesuai dengan keadaan yang ananda alami dengan jujur.</b>

No.	Aspek Keterampilan Memecahkan Masalah	Indikator	Keterangan				
			SS	S	R	TS	STS
1.	<i>Identify</i> (mengidentifikasi masalah dan peluang)	Saya mampu melihat masalah yang terjadi saat ini merupakan dampak dari peristiwa di masa lalu.					
		Saya mampu melihat peluang penyelesaian masalah untuk memperbaiki keadaan.					
2.	<i>Define</i> (definisikan masalah, kembangkan dan pahami tujuan)	Saya mampu mengemukakan masalah yang terjadi dengan kalimat yang saya buat sendiri.					
		Saya mampu menjelaskan permasalahan dengan mempertimbangkan penyebab permasalahan tersebut.					
		Saya mampu menyusun tujuan akhir dari penyelesaian masalah.					
3.	<i>Explore</i> (eksplorasi kemungkinan strategi)	Saya mampu menyusun beberapa strategi dalam menyelesaikan masalah secara tertulis maupun lisan.					
		Saya mampu menerapkan pengetahuan atau ilmu lainnya, seperti sejarah, sosial, ekonomi, politik, dan ilmu lainnya dalam mencari solusi untuk memecahkan masalah.					
4.	Anticipate (antisipasi efek potensial sebelum menerapkan)	Saya mampu menilai kelebihan strategi penyelesaian masalah yang telah saya susun.					
		Saya mampu menilai kekurangan strategi penyelesaian masalah yang telah saya susun.					
		Saya mampu memberikan alternatif solusi lain dari kekurangan strategi sebelumnya.					



### 3.8 Pengembangan Instrumen Penelitian

Penelitian E-modul berbasis pendekatan kontekstual yang melihat pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir sejarah dan kemampuan keterampilan memecahkan masalah siswa menggunakan instrumen tes berupa soal pilihan ganda dan angket. Instrumen soal pilihan ganda dan angket diujikan terlebih dahulu untuk mendapatkan informasi valid dan reliabel instrumen sebelum digunakan dalam eksperimen.

#### 3.8.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas dilakukan untuk mendapatkan informasi valid atau tidaknya suatu instrumen yang digunakan. Uji Reliabilitas dilakukan untuk menguji instrumen yang digunakan menghasilkan data yang konstan bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama.

##### 1. Uji Validitas E-modul

Penelitian ini menggunakan e-modul berbasis pendekatan kontekstual sehingga memerlukan uji validitas dikarenakan perlu kesesuaian e-modul yang memuat pendekatan kontekstual. Uji validitas e-modul dengan *expert opinion* modul mencakup analisis validitas melalui penilaian 2 orang dosen ahli. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi e-modul dengan teknik *checklist* dan catatan tertulis. Berikut indikator dalam lembar observasi:

###### a. Pendekatan Kontekstual

###### 1. Konstruktivisme (*Constructivism*)

- a) Berisi pemahaman konsep yang digunakan dalam pembelajaran.
- b) Berisi stimulus untuk mengamati keadaan di lingkungan siswa atau isu-isu yang terjadi di saat ini.

###### 2. Bertanya (*Questioning*)

Berisi instruksi untuk melakukan kegiatan tanya jawab yang dilakukan siswa yang berkaitan dengan materi sejarah ataupun keadaan yang terjadi di saat ini.

3. Masyarakat belajar (*Learning Community*)

Berisi instruksi untuk berdiskusi dalam kelompok untuk menyusun alternatif solusi dari permasalahan yang diberikan.

4. Refleksi (*Reflection*)

a) Berisi instruksi untuk merefleksi pembelajaran yang telah berlangsung dengan menjelaskan keadaan saat ini sebagai dampak dari masa lalu.

b) Berisi instruksi untuk mengemukakan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk membangun masa depan yang lebih baik dengan menerapkan konsep atau teori relevan sebagai dasar pengambilan keputusan.

b. Komponen desain sumber daya digital

1. *Resources* (sumber daya)

a) Terdapat materi sejarah yang menghubungkan dengan bahasan atau isu kontekstual.

b) Terdapat instruksi yang mengarahkan siswa belajar dengan mendalami materi pelajaran sejarah.

c) Terdapat instruksi yang mengarahkan siswa mempelajari sejarah yang mengaitkan dengan keadaan di masa kini.

2. *Activity* (aktivitas)

a) Terdapat gamifikasi penelaahan konsep yang berkaitan dengan materi sejarah yang dipelajari.

b) Terdapat instruksi mengamati keadaan saat ini yang berkaitan di masa lalu yang dibantu dengan penjelasan melalui teks, gambar, atau video.

c) Terdapat instruksi kegiatan menemukan masalah yang distimulasi dari isi e-modul.

d) Terdapat instruksi kegiatan diskusi kelompok mengenai permasalahan.

- e) Terdapat instruksi diskusi kelompok untuk menyusun alternatif permasalahan yang diberikan.
  - f) Terdapat instruksi mengemukakan hasil diskusi kelompok.
3. *Support* (dukungan)
- Terdapat hipertaut pendukung belajar seperti wikipedia, e-book, pdf, youtube, atau sumber internet yang relevan.
4. *Evaluation* (evaluasi)
- Terdapat LKPD (Lembar Kerja Siswa) sebagai bukti belajar.

## 2. Uji Validitas Instrumen

Pengujian validitas tes obyektif menggunakan pengujian validitas tes obyektif dengan tahapan menggunakan SPSS. Tahapan pengujian validitas tes dengan tahapan berikut:

- a. Memasukkan data hasil uji coba instrumen angket dari program *excel* yang telah di susuk ke program SPSS *versi 25* pada kolom *data view*. Selanjutnya, data dilihat pada *variable view*.
- b. Memilih *analyze*, kemudian klik *correlate* dan pilih *bivariate*, selanjutnya memindahkan semua variabel dari kolom kiri ke kolom kanan.
- c. Memilih *pearson, two-tailed*, kemudian klik *flag significant correlations*, selanjutnya klik *Ok*.

Jika nilai *Pearson Correlation* ( $r$  hitung)  $>$   $r$  tabel dan nilai signifikan  $<$  0,05 maka instrumen valid. Namun, jika hasil signifikansi  $>$  0,05, maka instrumen perlu di revisi. Selain itu, dilakukan pula validitas konstruksi dengan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Instrumen yang telah dikonstruksi aspek-aspek yang diukur dengan landasan teori tertentu, selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli (Sugiyono, 2021, hlm. 179). Peneliti dalam penelitian ini dengan berkonsultasi dengan para ahli, yaitu dosen pembimbing.

Pengujian validitas angket dengan berkonsultasi dengan para ahli yang merupakan dosen pembimbing. Setelah itu, angket perlu diujikan kepada siswa yang kemudian di uji validitasnya. Penelitian ini menggunakan pertanyaan tertutup dengan skor bertingkat. Skor yang didapatkan setiap pernyataan dimasukkan langsung ke dalam SPSS dengan menggunakan rumus ' $r$ ' *product*

*moment* melalui *software* SPSS versi 25 dengan langkah-langkah yang sama dalam menguji validitas instrumen tes obyektif.

Hasil uji validitas instrumen kemampuan berpikir sejarah dapat dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 3.7**

**Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Obyektif**

No. Soal	Pearson Correlation	Nilai Signifikansi	Keterangan
Soal 1	0,351	0,01	Valid
Soal 2	0,189	0,15	Tidak Valid
Soal 3	0,317	0,01	Valid
Soal 4	0,424	0,00	Valid
Soal 5	0,310	0,02	Valid
Soal 6	0,351	0,01	Valid
Soal 7	0,357	0,01	Valid
Soal 8	0,447	0,00	Valid
Soal 9	0,010	0,94	Tidak Valid
Soal 10	0,320	0,01	Valid
Soal 11	0,068	0,60	Tidak Valid
Soal 12	0,118	0,37	Tidak Valid
Soal 13	0,477	0,00	Valid
Soal 14	0,280	0,03	Valid
Soal 15	0,233	0,07	Tidak Valid
Soal 16	0,050	0,71	Tidak Valid
Soal 17	0,629	0,00	Valid
Soal 18	0,262	0,04	Valid
Soal 19	0,392	0,00	Valid
Soal 20	0,380	0,00	Valid
Soal 21	0,345	0,01	Valid
Soal 22	0,490	0,00	Valid
Soal 23	0,084	0,52	Tidak Valid
Soal 24	0,471	0,00	Valid
Soal 25	0,407	0,00	Valid
Soal 26	0,514	0,00	Valid
Soal 27	0,364	0,00	Valid
Soal 28	0,484	0,00	Valid
Soal 29	0,263	0,04	Valid
Soal 30	0,270	0,04	Valid

Hasil uji validitas instrumen keterampilan memecahkan masalah dengan angket dapat dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen Angket**

No. Pernyataan	Pearson Correlation	Nilai Signifikansi	Keterangan
Pernyataan 1	0,613	0,000	Valid
Pernyataan 2	0,673	0,000	Valid
Pernyataan 3	0,530	0,000	Valid
Pernyataan 4	0,742	0,000	Valid
Pernyataan 5	0,390	0,002	Valid
Pernyataan 6	0,714	0,000	Valid
Pernyataan 7	0,759	0,000	Valid
Pernyataan 8	0,741	0,000	Valid
Pernyataan 9	0,733	0,000	Valid
Pernyataan 10	0,640	0,000	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen tes obyektif dan angket dapat diklasifikasikan valid dan tidak valid soal dan pernyataan. Berikut tabel hasil uji validitas instrumen tes soal obyektif untuk mengukur kemampuan berpikir sejarah dan angket untuk mengukur keterampilan memecahkan masalah.

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Berpikir Sejarah dan Keterampilan Memecahkan Masalah**

Instrumen	Jenis Instrumen	Nomor soal/pernyataan valid	Nomor soal/pernyataan Tidak Valid
<b>Kemampuan Berpikir Sejarah</b>	Tes Obyektif	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 25, 27, 28, 29, 30	2, 9, 22, 12, 15, 16, 23
	<b>Jumlah soal</b>	23 soal	7 soal
	Angket	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	-

<b>Keterampilan Memecahkan Masalah</b>	<b>Jumlah pernyataan</b>	10 pernyataan	-
--	--------------------------	---------------	---

Data uji validitas instrumen tes obyektif dari 60 responden atau  $n=60$  memiliki  $r_{tabel} = 0,25$  didapatkan 23 butir soal dengan *Pearson Correlation* ( $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau signifikansi  $< 0,05$  sehingga dinyatakan valid. Soal tidak valid sebanyak 7 soal karena nilai signifikansi  $> 0,05$ . Butir soal yang tidak valid kemudian diubah dengan mempertimbangkan kaidah soal yang baik yang kemudian direvisi. Hasil revisi butir soal tersebut disampaikan kepada dosen pembimbing sebagai ahli dibidangnya sebelum soal tersebut digunakan dalam eksperimen.

Hasil pengujian validitas instrumen angket untuk mengukur keterampilan memecahkan masalah didapatkan 10 pernyataan bersignifikansi 0,00. Nilai signifikansi tersebut  $< 0,05$  sehingga instrumen valid sehingga dapat digunakan dalam penelitian.

### 3. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas bertujuan mendapatkan informasi instrumen yang digunakan dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Uji reliabilitas item angket menggunakan rumus *alpha cronbach* melalui *software* komputer SPSS versi 25, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Data yang sudah dikelompokkan pada perhitungan validitas.
2. Memilih *analyze*, kemudian klik *scale* dan pilih *reliability analysis*, kemudian memindahkan semua variabel yang ada di kolom kiri ke kolom kanan selain total.
3. Klik *statistics*, kemudian pilih kolom *descriptive for*, klik *scale if item deleted*, kemudian klik *continue* dan *Ok*.

Syarat interpretasi dalam uji reliabilitas, yaitu jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  berarti item soal essay tersebut reliabel dan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti item soal essay tersebut tidak reliabel. Hasil uji reliabilitas dalam uji instrumen tes obyektif untuk mengukur kemampuan berpikir sejarah menunjukkan nilai *Alpha* sebesar

0.706. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai r-tabel dengan nilai  $n=60$ , yaitu 0.250. Nilai  $Alpha > r\text{-tabel}$  ( $0.706 > 0.250$ ) maka dapat disimpulkan bahwa item-item soal reliabel atau terpercaya sebagai pengumpul data kemampuan berpikir sejarah.

Hasil pengujian reliabilitas instrumen angket untuk mengukur keterampilan memecahkan masalah mendapatkan nilai *Alpha* 0,849. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai r-tabel dengan nilai  $n=60$ , yaitu 0,250. Nilai *Alpha*  $> r\text{-tabel}$  ( $0,849 > 0,250$ ) maka dapat disimpulkan bahwa item-item pernyataan dalam angket reliabel atau terpercaya. Kedua instrumen tersebut bernilai *Alpha* lebih dari 0,6 maka instrumen penelitian memiliki reliabilitas yang tinggi.

#### 4. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran diujikan pada instrumen tes obyektif. Rumus yang digunakan dalam mengukur tingkat kesukaran sebagai berikut:

$$P = \frac{N_p}{N}$$

Keterangan:

$P$  : angka indeks kesukaran item

$N_p$  : banyaknya siswa yang dapat menjawab dengan betul

$N$  : Jumlah siswa yang mengikuti tes hasil belajar

**Tabel 3.10**

#### Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran

Besarnya P	Interpretasi
Kurang dari 0,30	Sukar
0,30-0,70	Cukup
Lebih dari 0,70	Mudah

Hasil dari penghitungan tingkat kesukaran didapatkan hasil berikut:

**Tabel 3.11**

**Tingkat Kesukaran Butir Soal Objektif**

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
Soal 1	0,37	SEDANG
Soal 2	0,47	SEDANG
Soal 3	0,40	SEDANG
Soal 4	0,48	SEDANG
Soal 5	0,33	SEDANG
Soal 6	0,73	TINGGI
Soal 7	0,57	SEDANG
Soal 8	0,22	RENDAH
Soal 9	0,17	RENDAH
Soal 10	0,57	SEDANG
Soal 11	0,55	SEDANG
Soal 12	0,17	RENDAH
Soal 13	0,52	SEDANG
Soal 14	0,23	RENDAH
Soal 15	0,47	SEDANG
Soal 16	0,47	SEDANG
Soal 17	0,30	SEDANG
Soal 18	0,30	SEDANG
Soal 19	0,32	SEDANG
Soal 20	0,33	SEDANG
Soal 21	0,52	SEDANG
Soal 22	0,50	SEDANG
Soal 23	0,20	RENDAH
Soal 24	0,53	SEDANG
Soal 25	0,35	SEDANG
Soal 26	0,43	SEDANG
Soal 27	0,13	RENDAH
Soal 28	0,35	SEDANG
Soal 29	0,45	SEDANG
Soal 30	0,48	SEDANG

## 5. Daya Pembeda Butir Soal Instrumen Tes

Butir tes obyektif dalam instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir sejarah dihitung daya pembedanya. Penghitungan ini bertujuan untuk mengetahui daya pembeda setiap butir pilihan jawaban dalam soal dan menjadi rujukan perbaikan soal jika memiliki kesimpulan kurang dan kurang sekali.



Prosedur dalam menghitung daya beda, diurutkan terlebih dahulu nilai siswa tertinggi sampai terendah. Jumlah siswa sebagai responden sebanyak 60 orang kemudian diambil 27% untuk menentukan jumlah kelompok atas dan kelompok bawah. Jumlah kelompok atas dan bawah diambil sebanyak 30 data siswa. Prosedur penghitungan daya beda butir soal sebagai berikut:

$$D = P_A - P_B ; P_A = \frac{BA}{JA} ; P_B = \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

- $D$  : indeks diskriminasi satu butir soal
- $P_A$  : proporsi kelompok atas yang dapat menjawab dengan benar butir soal yang diolah
- $P_B$  : proporsi kelompok bawah yang dapat menjawab dengan benar butir soal yang diolah
- $B_A$  : banyaknya kelompok atas yang dapat menjawab dengan benar butir soal yang diolah
- $B_B$  : banyaknya kelompok bawah yang dapat menjawab dengan benar butir soal yang diolah
- $J_A$  : jumlah kelompok atas
- $J_B$  : jumlah kelompok bawah

**Tabel 3.12**

**Interpretasi Nilai Daya Pembeda**

Nilai	Interpretasi
Kurang dari 0,2	Kurang
0,20 - 0,40	Cukup Baik
0,40 - 0,70	Baik
0,70 - 1,00	Sangat Baik
Bertanda negatif	Kurang Sekali

Hasil penghitungan daya pembeda butir soal didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.13**  
**Daya Pembeda Soal Obyektif**

No. Soal	Daya Pembeda	Kriteria
Soal 1	0,38	CUKUP BAIK
Soal 2	0,25	CUKUP BAIK
Soal 3	0,25	CUKUP BAIK
Soal 4	0,50	SANGAT BAIK
Soal 5	0,31	CUKUP BAIK
Soal 6	0,44	SANGAT BAIK
Soal 7	0,50	SANGAT BAIK
Soal 8	0,38	CUKUP BAIK
Soal 9	0,13	KURANG
Soal 10	0,38	CUKUP BAIK
Soal 11	0,19	KURANG
Soal 12	0,13	KURANG
Soal 13	0,31	CUKUP BAIK
Soal 14	0,19	KURANG
Soal 15	0,19	KURANG
Soal 16	0,81	SANGAT BAIK
Soal 17	0,13	KURANG
Soal 18	0,13	KURANG
Soal 19	0,25	CUKUP BAIK
Soal 20	0,25	CUKUP BAIK
Soal 21	0,44	SANGAT BAIK
Soal 22	0,50	SANGAT BAIK
Soal 23	0,13	KURANG
Soal 24	0,63	SANGAT BAIK
Soal 25	0,50	SANGAT BAIK
Soal 26	0,63	SANGAT BAIK
Soal 27	0,31	CUKUP BAIK
Soal 28	0,50	SANGAT BAIK
Soal 29	0,25	CUKUP BAIK
Soal 30	0,38	CUKUP BAIK

Berdasarkan penghitungan daya beda butir soal didapatkan hasil nomor soal dengan daya beda yang kurang baik. Nomor soal yang kurang baik sebanyak 8 soal, di antaranya nomor 9, 11, 12, 14, 15, 17,18, dan 23. Kedelapan soal tersebut

diperbaiki butir soalnya yang kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan saran dari ahli.

### 3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Analisis dengan melihat data awal (*pretest*) dengan data akhir (*posttest*). Data yang dianalisis terlebih dahulu data ialah data *posttest* 1 sampai dengan *posttest* 3 dengan melakukan uji normalitas. Jika hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal maka dilakukan uji beda dengan uji parametrik. Sedangkan jika data berdistribusi tidak normal maka dilakukan uji non-parametrik.

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui terdistribusinya masing-masing variabel secara normal. Pengujian ini dapat dilakukan dengan *software* SPSS versi 25.

Kriteria pengujiannya normalitas adalah sebagai berikut:

H0 : angka signifikansi ( $\text{sig}$ )  $\geq 0.05$  maka data distribusi normal.

H1 : angka signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0.05$  maka data distribusi tidak normal.

#### 2) Uji Perbedaan Retata

Data hasil penelitian yang telah di uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji perbedaan rerata. Jika data hasil penelitian berdistribusi normal dan homogen maka telah mendapatkan syarat untuk pengujian hipotesis secara parametrik, Jika tidak memiliki syarat tersebut, maka dilakukan uji non-parametrik dengan Mann-Whitney.

Uji perbedaan rerata dengan data yang memiliki syarat berdistribusi normal dan homogen menggunakan uji parametrik, yaitu uji-t sampel tak bebas (*paired sample t-test*) untuk melihat perbedaan kemampuan berpikir sejarah dan keterampilan memecahkan masalah sebelum dan sesudah diterapkan e-modul berbasis pendekatan kontekstual serta untuk membandingkan data *pretest* dengan data *posttest* di setiap eksperimen.

### 3) Penghitungan N-Gain

Penghitungan Nilai gain digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan berpikir sejarah dan keterampilan memecahkan masalah yang dilihat dari skor *pretest* dengan *posttest* 1, *posttest* 1 dengan *posttest* 2, dan *posttest* 2 dengan *posttest* 3. Perhitungan N-gain sebagai berikut:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ maksimum\ yang\ mungkin - Skor\ Pretest}$$

Keterangan:

N Gain : gain ternormalisasi rerata

Skor *Pretest* : skor *pretest*

Skor *Posttest* : skor *posttest*

Skor maksimum yang mungkin : skor ideal

Untuk mengetahui kriteria besarnya, dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 3.14**

#### Klasifikasi Gain

Besaran Gain (g)	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

### 3.10 Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dengan prosedur, yaitu melakukan tahapan studi pendahuluan, persiapan, pelaksanaan, dan tahapan analisis dan penyusunan laporan.

#### 1) Studi pendahuluan

Tahapan ini dilakukan dengan studi literatur, yaitu penelaahan referensi, buku-buku, dan jurnal-jurnal mengenai penelitian terdahulu yang menunjang penelitian.

Selain itu, dilakukan observasi di SMA Negeri 26 Bandung untuk melihat kondisi sekolah, proses pembelajaran, dan meminta izin untuk dilakukan penelitian di sekolah tersebut.

## 2) Tahapan Persiapan

Tahapan ini peneliti mempersiapkan pembelajaran sejarah dengan e-modul berbasis pendekatan kontekstual. Peneliti mempersiapkan e-modul dengan pendekatan kontekstual yang disesuaikan dengan materi pelajaran yang akan disampaikan pada saat pelaksanaan. Selain itu, peneliti menyiapkan instrumen penelitian dengan tes obyektif untuk mengukur kemampuan berpikir sejarah, angket untuk mengukur kemampuan memecahkan masalah, dan lembar observasi untuk melihat ketepatan tahapan pembelajaran.

Tahapan persiapan ini dilakukan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan e-modul berbasis pendekatan kontekstual. Selain itu, instrumen penelitian perlu di uji coba untuk melihat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda pada soal obyektif.

## 3) Tahapan Pelaksanaan

Tahapan ini terdiri dari enam pertemuan dengan satu pertemuan berisi pemberian *pretest*, tiga pertemuan untuk pemberian perlakuan, yang setiap pertemuan diakhiri dengan *posttest*. Pada tahapan ini, dilakukan perlakuan untuk kelas eksperimen.

## 4) Tahap analisis dan Penyusunan Laporan

Tahapan ini menggunakan data dalam *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol untuk di analisis. Proses analisis dengan uji statistik dan nilai gain dengan menggunakan SPSS. Uji statistik yang dilakukan adalah uji sampel bebas dan uji sampel tidak bebas untuk melihat perbedaan pengaruh perlakuan e-modul berbasis pendekatan kontekstual terhadap kemampuan berpikir sejarah dan keterampilan memecahkan masalah di kelas eksperimen.