

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini, peneliti akan memaparkan tentang metode penelitian yang digunakan dalam penerapan *Learning Cycle* tipe 5E untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi dalam pembelajaran sejarah. Adapun sub-bab yang akan dipaparkan yaitu lokasi dan subjek penelitian, metode penelitian, desain penelitian, fokus penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, pengolahan dan analisis data, dan validasi data.

3.1. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 6), metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, sehingga data tersebut dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi permasalahan dalam suatu bidang tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), yaitu jenis penelitian reflektif yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan nyata dalam praktik pembelajaran di kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu kegiatan penelitian yang berkonteks kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencobakan hal-hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran.

Kemmis (dalam Candra dan Syahrurum, 2013, hlm. 39) mengemukakan bahwa penelitian tindakan merupakan bentuk penelitian refleksi diri yang dilakukan oleh partisipan dalam situasi sosial tertentu untuk memperbaiki praktik yang telah mereka lakukan sendiri. Penelitian ini menekankan dua aspek utama, yaitu perbaikan dan keterlibatan. Artinya, dalam penelitian tindakan, praktisi (seperti guru) tidak hanya menjadi objek, tetapi juga terlibat langsung dalam proses penelitian sebagai agen perubahan. Secara umum, penelitian tindakan kelas memiliki tujuan yaitu:

- a. Memperbaiki praktik pembelajaran yang sedang berlangsung;

- b. Meningkatkan pemahaman dan kompetensi profesional para praktisi pendidikan.
- c. Memperbaiki kondisi dan situasi pembelajaran agar menjadi lebih efektif dan bermakna.

Penelitian kelas (*classroom research*) merupakan bentuk penelitian yang bertujuan untuk membawa perubahan dan perbaikan dalam proses pembelajaran yang berlangsung di ruang kelas (Hopkins, 1993, hlm. 1). Selanjutnya, Hopkins memperkenalkan istilah *classroom research in action* atau *classroom action research* untuk merujuk pada penelitian yang telah memasuki tahap implementasi. Pada tahap ini, guru dan siswa menjadi subjek aktif dalam penelitian, di mana mereka terlibat dalam interaksi yang melampaui rutinitas kehidupan sehari-hari di kelas (Hopkins, 1993, hlm. 8).

Seiring perkembangannya, penelitian tindakan mulai diaplikasikan secara khusus dalam bidang pendidikan dan dikenal sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Arikunto dkk. (2016, hlm. 3) mendefinisikan PTK sebagai suatu bentuk penelitian yang dilakukan secara sistematis dalam upaya memecahkan masalah pembelajaran melalui berbagai pendekatan dan strategi untuk memperbaiki kondisi pembelajaran. Penelitian ini juga dapat menjadi sarana refleksi bagi guru dalam mengevaluasi tindakan-tindakan mereka selama proses belajar mengajar berlangsung.

Menurut Rapoport (dalam Hopkins, 1993), Penelitian Tindakan Kelas bertujuan untuk membantu individu secara praktis dalam menghadapi permasalahan spesifik yang terjadi dalam situasi tertentu. Di saat yang sama, PTK juga berfungsi untuk mendukung pencapaian tujuan ilmu sosial melalui kolaborasi antar partisipasian dalam kerangka etika yang telah disepakati bersama. Sementara itu, Ebbutt (1985, dalam Hopkins, 1993) menjelaskan bahwa Penelitian Tindakan Kelas merupakan studi sistematis atas upaya seorang guru dalam meningkatkan praktik pendidikan. Peningkatan ini dilakukan melalui berbagai tindakan pembelajaran yang dilandasi oleh refleksi terhadap hasil tindakan sebelumnya. Menurut kusnandar (2008, hlm.44), menyatakan bahwa:

Penelitian Tindakan Kelas didefinisikan sebagai suatu penelitian Tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus peneliti di kelasnya

atau Bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksi tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam satu siklus.

Dengan demikian, Penelitian Tindakan Kelas dapat dipahami sebagai bentuk penelitian yang dilakukan di dalam kelas untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Tujuannya adalah untuk mencari solusi melalui tindakan-tindakan tertentu yang bersifat ilmiah, guna memperbaiki atau meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Penelitian ini melibatkan sekelompok guru yang mengelola dan mengarahkan praktik pembelajaran mereka sendiri, sambil terus belajar dari pengalaman yang terjadi di lapangan. Melalui PTK, para guru dapat menguji berbagai ide untuk memperbaiki praktik pembelajaran serta mengamati dampak nyata dari upaya perbaikan yang dilakukan tersebut.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) penting diterapkan dalam pembelajaran sejarah karena dapat meningkatkan kualitas proses belajar serta keterampilan peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memilih menggunakan PTK untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan di kelas X K SMAN 1 Cisarua, yaitu rendahnya kemampuan literasi informasi peserta didik. Permasalahan ini memerlukan penanganan melalui proses yang terstruktur agar dapat diselesaikan secara efektif. Penggunaan metode PTK dalam penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki dan sekaligus meningkatkan proses pembelajaran sejarah di kelas tersebut. Melalui siklus tindakan yang reflektif dan sistematis, diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan literasi informasi, yang mencakup keterampilan dalam mengidentifikasi, mengumpulkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menyajikan informasi dari berbagai sumber yang relevan dengan konteks sejarah. Selain itu, penerapan PTK diharapkan dapat membantu guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa di kelas. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya menjadi lebih bermakna, tetapi juga lebih adaptif terhadap tantangan pembelajaran abad ke-21.

3.2. Lokasi dan Subjek Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat di mana peneliti melaksanakan kegiatan penelitian untuk mengumpulkan data yang diperlukan dari subjek penelitian dalam serangkaian proses penelitian. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Cisarua yang beralamatkan di Jl. Kolonel Masturi No. 64, Jambudipa, Kec. Cisarua, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Pada saat ini, kepala sekolah yang menjabat di SMAN 1 Cisarua oleh Plt Bapak Asep Kurniawan, S.Si., M.Pd. Di tahun ajaran 2024-2025 ini, SMAN 1 Cisarua terdiri dari 36 rombongan belajar (rombel) dibagi menjadi tiga tingkatan kelas yaitu kelas X, XI, dan XII yang sudah menerapkan kurikulum merdeka.

Alasan Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, ditemukannya beberapa permasalahan mengenai rendahnya kemampuan literasi informasi dalam pembelajaran sejarah. Kedua, SMA Negeri 1 Cisarua merupakan asal sekolah peneliti sehingga memudahkan peneliti dapat berkoordinasi dengan guru yang ada pada sekolah tersebut. Kedua, Sekolah ini cukup memiliki fasilitas yang dapat mendukung penelitian seperti proyektor sehingga memudahkan peneliti dapat melaksanakan tindakan. Ketiga, sekolah ini bersedia memberikan izin dan bersedia untuk membantu peneliti dalam melakukan penelitian.

3.2.2. Subjek Penelitian

Setelah menentukan SMAN 1 Cisarua sebagai lokasi penelitian, peneliti kemudian menganalisis masalah yang terdapat di beberapa kelas yaitu kelas X-J dan X-K yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti memilih siswa kelas X K sebagai subjek penelitian dengan jumlah 36 yang terdiri dari 22 orang perempuan dan 14 orang laki-laki. Berikut adalah tabel daftar siswa kelas X K.

Tabel 3. 1 Daftar Nama Siswa Kelas X-K

No.	Nama	No.	Nama
-----	------	-----	------

Amelia Putri Oktavia, 2025

PENERAPAN LEARNING CYCLE TIPE 5E UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH (Penelitian Tindakan Kelas pada Kelas X K SMAN 1 Cisarua)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.	AM	19	MAK
2.	AA	20	MDG
3.	APA	21	NCA
4.	ANF	22	NS
5.	ALNS	23	PSA
6.	CM	24	PNP
7.	CWP	25	RPSA
8.	DMT	26	RA
9.	DH	27	RSS
10.	DNL	28	RS
11.	FHMR	29	RSR
12.	HK	30	R
13.	IMUS	31	RRP
14.	JC	32	RHK
15.	MNPM	33	SRS
16.	MAK	34	SKM
17.	MFS	35	TAK
18.	MAKDKH	36	TA

Pemilihan kelas X-K sebagai subjek penelitian ini didasarkan terdapat permasalahan yang berkenaan dengan kurangnya kemampuan literasi informasi terutama dalam mengidentifikasi sumber informasi, mengolah informasi serta, mengkomunikasikan informasi secara efektif. Kurangnya kemampuan literasi informasi dapat dilihat pada saat pengamatan tugas yang diberikan oleh guru, peneliti mengidentifikasi bahwa peserta didik cukup ketergantungan terhadap informasi yang diperoleh dari internet. Peserta didik tidak hanya mencari jawaban dari buku teks saja namun melalui internet juga.

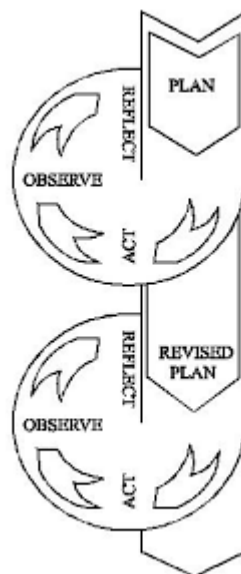
Peserta didik cukup mahir dalam mengakses informasi di sumber internet, namun peserta didik kurang terampil dalam menemukan informasi yang sesuai dengan kebutuhannya. Peserta didik hanya melihat dari judul yang ditampilkan dalam laman pertama pencarian kemudian mengambil informasi tanpa mempertimbangkan kredibilitas sumber yang didapatkannya. Kemampuan untuk menghubungkan satu informasi dengan informasi lainnya tidak tampak karena hanya menggunakan satu sumber sebagai referensi. Hal ini diperkuat dengan peserta didik tidak mencantumkan sumber serta saat dipertanyakan mengenai sumber yang didapatkan, peserta didik hanya menjawab dari satu blogspot yang ditemukannya.

Peserta didik seringkali hanya menyalin informasi yang diperoleh dari internet tanpa memahami informasi yang didapatkannya. Saat peserta didik diminta untuk memaparkan jawaban, mereka cenderung membacakan ulang jawaban yang terdapat dalam buku teks atau sumber yang telah mereka temukan, dan tidak mampu menjelaskan dengan menggunakan kata-kata mereka sendiri. Sehingga berdasar permasalahan di atas, peneliti memilih model pembelajaran menggunakan *Learning Cycle* tipe 5E untuk membantu peserta didik memahami literasi informasi, khususnya dalam pembelajaran sejarah.

3.3. Desain Penelitian

Desain penelitian tindakan kelas ini mengacu kepada model Kemmis dan Taggart. Kemmis dan McTaggart yaitu model Tindakan spiral di mana desain ini merupakan pengembangan dari model yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin. Namun, model yang dikembangkan Kemmis dan Mc Taggart Tindakan *acting* (tindakan) dengan *observing* (pengamatan) dilakukan dalam satu waktu yang bersamaan. Menurut Kemmis dan McTaggart (dalam Rafi'uddin, 1996) model ini merupakan siklus spiral yang memiliki empat tahapan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan atau observasi (*observing*) dan refleksi (*reflecting*) yang disebut dengan siklus. Siklus merupakan kegiatan yang berulang-ulang sehingga desain ini mempunyai ciri khas yaitu terbentuknya siklus. Siklus tidak hanya dilakukan sekali melainkan berulang-ulang atau berkelanjutan.

Gambar 3. 1 Desain Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan McTaggart (dalam Wiriaatmadja, 2005, hlm. 66)



Alasan peneliti menggunakan desain ini karena model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart ini karena desain ini lebih sederhana, waktu menjadi lebih efektif dalam setiap tindakan yang dilaksanakan dan setiap siklusnya terdiri dari satu Tindakan pembelajaran, hal tersebut sesuai dengan pemecahan masalah melalui penerapan *Learning Cycle* tipe 5E yang akan diterapkan dalam penelitian. Apabila dalam refleksi belum mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan maka siklus akan berulang sampai adanya perubahan yang diharapkan. Berikut di bawah ini akan dijelaskan empat tahapan dalam penelitian tindakan kelas menurut desain penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart.

3.3.1 Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan, berdasar hasil identifikasi masalah yang dilakukan peneliti menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, peneliti merancang segala keperluan yang akan dilakukan untuk pelaksanaan tindakan secara matang. Perencanaan disusun berdasarkan hasil pengamatan awal yang telah dilakukan, baik melalui hasil wawancara dengan guru maupun melihat kelas secara langsung untuk mengidentifikasi dan memilih

Amelia Putri Oktavia, 2025

PENERAPAN LEARNING CYCLE TIPE 5E UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI
INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH (Penelitian Tindakan Kelas pada Kelas X K SMAN
1 Cisarua)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

masalah yang akan diangkat serta cara menyelesaikannya. Tujuannya adalah untuk menentukan tindakan yang tepat sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Dengan demikian, perencanaan dapat memberikan solusi untuk memperbaiki, meningkatkan, atau mengubah perilaku dan sikap yang diinginkan. Berikut ini adalah perencanaan yang akan disusun oleh peneliti:

- 1) Meminta izin kepada pihak sekolah dan guru mata pelajaran sejarah untuk mengadakan penelitian
- 2) Menentukan kelas yang akan menjadi subjek penelitian
- 3) Melakukan observasi pra-penelitian pada kelas yang dipilih untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di dalam kelas
- 4) Menyusun jadwal atau waktu untuk melaksanakan penelitian
- 5) Menentukan topik dan materi yang akan diajarkan pada pembelajaran dengan menggunakan model *Learning Cycle* tipe 5E untuk meningkatkan kemampuan Literasi Informasi siswa dalam pembelajaran sejarah
- 6) Menyusun Modul Ajar bersama perangkat ajar untuk melaksanakan rangkaian siklus penelitian yang akan dilaksanakan di kelas
- 7) Menyusun instrumen yang akan digunakan pada penelitian untuk pengamatan kemampuan literasi informasi siswa dalam pembelajaran sejarah
- 8) Berdiskusi dan meminta bimbingan kepada dosen pembimbing dan guru mitra mengenai instrumen yang akan digunakan pada penelitian kelas

3.3.2 Tindakan (*Action*)

Tahap Tindakan merupakan tahapan dalam mengimplementasikan keseluruhan rencana yang telah dibuat sebagai bentuk dari pemecahan masalah. Melalui tindakan ini, diharapkan dapat terjadi perbaikan, peningkatan, atau perubahan perilaku dan sikap. Peneliti harus berusaha konsisten dalam mengaktualisasikan yang telah dirumuskan dalam rancangan sebelumnya, tahapan ini memiliki peranan penting karena keterkaitan antara pelaksanaan dengan perencanaan perlu diperhatikan secara seksama agar selaras dengan tujuan dan dapat menentukan hasil dari proses penelitian. Tahapan ini perlu memiliki kerja sama yang baik dari

berbagai pihak seperti peneliti dan guru. Adapun tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan tindakan sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya yang sesuai dengan Modul Ajar yang telah disusun.
- 2) Menggunakan instrumen yang telah disusun dan mengamati berbagai kegiatan dengan capaian indikator yang telah disusun.
- 3) Mencatat setiap kegiatan dalam catatan lapangan yang memuat segala aktivitas, kekurangan, dan perbaikan yang akan dilakukan untuk siklus selanjutnya
- 4) Melakukan diskusi secara berkala dengan guru mitra.
- 5) Melakukan pengolahan data atas hasil pengamatan yang telah dilakukan sesuai dengan rubrik penilaian dalam capaian indikator yang sudah dibuat.

3.3.3 Pengamatan (*Observation*)

Tahap pengamatan (*observation*) dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan sehingga peneliti harus cekatan dan peka terhadap apa yang terjadi di sekitar. Tahapan ini menjadi bagian dari proses pengumpulan data dengan mengamati dari tindakan yang dilaksanakan. Data yang terkumpul akan digunakan untuk evaluasi dan analisis. Peneliti mencatat setiap proses pembelajaran agar dapat dijadikan pertimbangan untuk melakukan tindakan selanjutnya. Adapun tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan pengamatan terhadap segala aktivitas siswa dalam pembelajaran terutama mengenai kemampuan literasi informasi siswa dalam pembelajaran sejarah.
- 2) Pengamatan ini dilakukan dengan membuat catatan lapangan dan melakukan pengamatan dengan melihat rubrik penilaian.
- 3) Mengamati segala bentuk permasalahan yang timbul ketika melakukan tahapan Tindakan di kelas untuk bahan perbaikan pada siklus selanjutnya
- 4) Mengamati peningkatan kemampuan literasi informasi dalam pembelajaran sejarah setelah diberikan Tindakan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* tipe 5E.

3.3.4 Refleksi

Tahap refleksi adalah kegiatan menganalisis dan menginterpretasikan informasi-informasi yang diperoleh selama kegiatan tindakan. Informasi-informasi tersebut kemudian diolah dan dikaitkan satu sama lain untuk mendapatkan hasil penelitian yang relevan. Dari hasil penelitian ini, peneliti dapat memahami bagaimana proses pembelajaran berlangsung. Tahap ini menjadi aktivitas untuk merenungkan atau memikirkan upaya evaluasi yang dilakukan oleh peneliti yang terkait dengan suatu penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan. Melalui tindakan refleksi tersebut diharapkan dapat ditemukan kekurangan-kekurangan dari model *learning cycle* tipe 5E dalam pembelajaran sejarah yang telah dilakukan. Kegiatan refleksi ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan selanjutnya. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap refleksi ialah sebagai berikut:

- 1) Berdiskusi dengan guru mitra dan peserta didik mengenai implementasi tindakan yang telah dilakukan, sehingga peneliti dapat mengetahui berbagai sudut pandang terkait aktivitas pembelajaran yang sudah terlaksana sehingga hal ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perbaikan rencana dan tindakan pada siklus berikutnya
- 2) Melakukan refleksi atas segala bentuk kekurangan maupun persoalan yang ditemui menjadi sebuah saran untuk perbaikan yang perlu dipertimbangkan dan dilakukan demi kelancaran tindakan pada siklus selanjutnya.

3.4. Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus pada penerapan model *Learning Cycle* tipe 5E untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi.

3.4.1 Model Learning Cycle tipe 5E

Model *Learning Cycle* tipe 5E yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari berbagai langkah yaitu sebagai berikut. Pertama *engagement*, pada tahap ini peserta didik diberikan apersepsi untuk membangkitkan minat terhadap topik sejarah yang akan diajarkan sekaligus guru pun dapat mengidentifikasi sejauh mana pengetahuan awal peserta didik terkait peristiwa sejarah tersebut. Kedua *exploration*, pada tahap

ini siswa diberikan kesempatan untuk mencari sumber informasi melalui telaah literatur terkait topik sejarah yang dipelajari, peserta didik juga dituntun untuk dapat menilai kredibilitas dan relevansi terkait sumber informasi yang diperoleh agar mendapatkan informasi yang akurat. Ketiga, *explanation*, pada tahap ini peserta didik diberikan kesempatan untuk memaparkan hasil temuan berdasar sumber informasi yang telah dimilikinya sehingga siswa dapat memiliki pemahaman terkait topik yang dipelajari. Tahap ini juga menjadi proses diskusi agar siswa memiliki informasi yang lebih luas. Keempat *elaboration*, melalui hasil telaah terkait informasi yang diperoleh dan diskusi dengan teman sebayanya, peserta didik merekonstruksi peristiwa sejarah berdasar pengetahuan awal yang dimilikinya dan pengetahuan baru yang mereka miliki berdasar telaah informasi yang didapatkannya sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman yang lebih mendalam. Kelima *evaluation*, mendorong siswa untuk menilai pemahaman dan kemampuan mereka serta memberikan kesempatan bagi guru untuk mengevaluasi kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pendidikan.

Tabel 3. 2 Langkah-langkah pembelajaran Model *Learning Cycle* tipe 5E

No.	Tahapan Model <i>Learning Cycle</i> tipe 5E	Kegiatan Pembelajaran
1.	<i>Engagement</i>	Peserta didik membuat prediksi-prediksi terkait fenomena yang akan dipelajari
2.	<i>Exploration</i>	Peserta didik melakukan telaah literatur dengan mengidentifikasi sumber-sumber informasi terkait topik yang dipelajari
3.	<i>Explanation</i>	Peserta didik mendiskusikan hasil pencarian dari berbagai sumber informasi serta mengkritisi temuan informasi yang telah didapatkan
4.	<i>Elaboration</i>	Peserta didik mengaplikasikan hasil temuan informasi kedalam bentuk tulisan atau media
5.	<i>Evaluation</i>	Peserta didik memaparkan hasilnya serta guru mengevaluasi hasil peserta didik

Amelia Putri Oktavia, 2025

PENERAPAN LEARNING CYCLE TIPE 5E UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH (Penelitian Tindakan Kelas pada Kelas X K SMAN 1 Cisarua)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4.2 Literasi Informasi

Pada penelitian ini kemampuan literasi informasi siswa lebih mengacu pada pendapat *The Prague Declaration* terkait literasi informasi yang akan diteliti, yaitu, mengidentifikasi dan mencari kebutuhan informasi yang menuntut peserta didik dapat menemukan sumber informasi yang dibutuhkan, mengevaluasi sumber informasi agar peserta didik dapat menilai kredibilitas dan relevansi suatu sumber informasi sejarah yang diperoleh, kemudian mengolah informasi di mana dengan didapatkannya berbagai sumber informasi yang diperoleh siswa dapat menggabungkan informasi dan dapat menyusun kembali informasi sesuai dengan pemahamannya. Kemudian menciptakan informasi, siswa diharapkan dapat membangun pengetahuan serta pandangannya sendiri terhadap peristiwa sejarah yang berdasar pada sumber sejarah yang kredibel dan mampu mencantumkan sumber informasi yang diperolehnya. Sehingga siswa mampu mengkomunikasikan informasi dengan baik dan mampu memberikan kesimpulan terhadap pengetahuan yang diperoleh.

Tabel 3. 3 Indikator Literasi Informasi

Fokus	Indikator Literasi Informasi	Sub Indikator Literasi Informasi
Kemampuan Literasi Informasi	Mengidentifikasi dan Mencari Kebutuhan Informasi	1) Menyediakan berbagai sumber informasi yang relevan
	Mengolah informasi	1) Menginterpretasikan fakta sejarah berdasar informasi yang diperoleh 2) Menggabungkan fakta sejarah dari berbagai sumber yang telah ditemukan.
	Menyusun kembali informasi	1) Menyusun kembali informasi berdasarkan fakta sejarah

Amelia Putri Oktavia, 2025

PENERAPAN LEARNING CYCLE TIPE 5E UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH (Penelitian Tindakan Kelas pada Kelas X K SMAN 1 Cisarua)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		yang ditemukan dari berbagai sumber. 2) Mencantumkan sumber informasi yang digunakan dengan benar
	Menggunakan informasi dengan efektif	1) Mengkomunikasikan informasi dengan menggunakan kalimat sendiri

Tabel 3. 4 Keterhubungan Model *Learning Cycle* tipe 5E dengan Indikator Kemampuan Literasi Informasi

Model <i>Learning Cycle</i> tipe 5E	Proses Model <i>Learning Cycle</i> tipe 5E	Indikator Literasi Informasi	Sub Indikator Lierasi Informasi dalam Model <i>Learning Cycle</i> tipe 5E
Engagement	Peserta didik membuat prediksi- prediksi terkait fenomena yang akan dipelajari	Mengidentifika si dan mencari kebutuhan Informasi	Menyediakan berbagai sumber informasi yang relevan dengan topik kelompok
Exploration	Setiap anggota kelompok mencari informasi yang relevan		
Explanation	Setiap kelompok mendiskusikan fakta-fakta sejarah berdasar temuan informasi	Mengolah informasi	1) Menginterpretasikan fakta sejarah berdasar informasi yang ditemukan

	Setiap kelompok menggabungkan fakta-fakta sejarah berdasar sumber informasi yang telah ditemukan		2) Menghubungkan fakta-fakta sejarah yang telah ditemukannya
Elaboration	Setiap kelompok menyusun kembali informasi berdasarkan temuan informasi ke dalam bentuk narasi	Menyusun kembali informasi	1) Menyusun kembali informasi berdasarkan fakta sejarah yang ditemukan dari sumber informasi 2) Mencantumkan sumber informasi yang digunakan dengan benar
Evaluation	Setiap kelompok memaparkan hasilnya	Menggunakan informasi dengan efektif	Mengkomunikasikan informasi dengan menggunakan kalimat sendiri
	Guru mengevaluasi hasil peserta didik		

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2013, hlm. 308) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data merupakan Langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa menentukan teknik mengumpulkan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang telah ditetapkan. Berdasarkan tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, teknik pengumpulan data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.5.1 Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan menggunakan alat indra berdasar pada pedoman atau lembar observasi sehingga dapat merekam segala aktivitas yang terjadi di lapangan. Menurut Subana (2011, hlm. 143) mengemukakan observasi merupakan pengamatan secara langsung dengan mengumpulkan data berdasar hasil pengamatan dengan menggunakan alat indra tanpa alat bantuan lainnya. Observasi merupakan proses pengamatan secara realistis terhadap aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran. Peneliti akan mengamati proses pembelajaran sejarah dengan menerapkan *Learning Cycle* tipe 5E di mana hal ini dapat melihat bagaimana guru dan siswa berdiskusi, bereksplorasi dan mengevaluasi informasi sejarah yang diperoleh, mengamati siswa dalam keterampilan mengolah informasi serta mengamati hasil belajar siswa.

3.5.2 Wawancara

Kunandar (2016, hlm. 157) mengemukakan bahwa wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada seseorang yang telah dianggap dapat memberikan informasi ataupun penjelasan yang relevansi dengan permasalahan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan. Wawancara adalah percakapan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih untuk memperoleh informasi dari narasumber atau informan yang dianggap sebagai subjek dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Dalam pelaksanaannya, peneliti akan melakukan wawancara kepada pihak-pihak terkait seperti guru dan beberapa siswa.

3.5.3 Studi Dokumentasi

Sugiyono (2008 hal,124) mengemukakan dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu bisa berbentuk tulisan, gambar ataupun karya monumental dari seseorang. Nawawi (dalam Iskandar dan Narsim, 2015, hlm. 50) menyatakan bahwa studi dokumentasi ialah pengumpulan data melalui peninggalan tertulis seperti arsip ataupun buku yang berhubungan dengan masalah pendidikan. Teknik dokumentasi dapat digunakan untuk mengabadikan kegiatan proses

pembelajaran dengan menggunakan kamera sebagai alat pengambil gambar. Dokumentasi yang diperlukan dalam mendukung penelitian ini ialah, modul ajar, hasil belajar siswa, dokumentasi selama proses pembelajaran.

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur permasalahan yang diamati dengan menyesuaikan pada jenis data yang dikumpulkan (Sugiyono, 2013, hlm. 102). Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti berperan sebagai *key instrument* yang dibantu dengan pedoman observasi, catatan lapangan, dan pedoman wawancara sebagai instrumen pelengkap dalam penelitian.

3.6.1 Pedoman Observasi

Pedoman observasi berfungsi sebagai pedoman yang berstruktur untuk mencatat hasil pengamatannya mengenai hal-hal yang menjadi bahan observasinya. Lembar ini menjadi pegangan untuk peneliti saat melaksanakan observasi. Tujuan penggunaan lembar observasi ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kejadian yang muncul dalam situasi pengajaran (Arikunto, 2010, hlm. 200). Lembar panduan observasi dalam penelitian ini memuat daftar kegiatan yang akan diamati, yakni tahapan-tahapan penerapan *Learning Cycle* tipe 5E untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi siswa. Instrumen observasi yang digunakan yaitu *check list*. Sanjaya (2009, hlm. 93) menyatakan bahwa *check list* atau daftar cek adalah pedoman observasi yang berisikan daftar dari semua aspek yang akan diobservasi, sehingga observer tinggal memberi tanda ada atau tidak adanya dengan tanda cek tentang aspek yang akan diobservasi. Lembar pedoman observasi yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah pedoman observasi guru dan pedoman observasi siswa.

Tabel 3. 5 Pedoman Observasi Terhadap Siswa

Tahap Model <i>Learning Cycle</i> tipe 5E	Aspek yang dinilai	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1
Mengidentifikasi dan mencari kebutuhan informasi					

<i>Engagem ent</i>	Menyedia kan berbagasi sumber informasi yang relevan	Menyediakan 5 atau lebih sumber yang beragam baik dari buku, artikel ataupun jurnal.	Menyediaka n 3-4 sumber yang beragam baik dari buku, artikel ataupun jurnal	Menyediakan 2 sumber yang beragam baik dari buku, artikel ataupun jurnal.	Hanya mengandalka n satu jenis sumber informasi.
<i>Explorati on</i>					
Mengolah Informasi					
<i>Explanati on</i>	Menginter pretasikan fakta sejarah berdasar informasi yang ditemukan	Menyediakan fakta-fakta sejarah dengan tepat serta mampu menafsirkan makna dari pernyataan factual dengan lengkap	Menyediaka n fakta sejarah dengan tepat namun cukup mampu menafsirkan makna dari pernyataan factual secara lengkap	Menjelaskan fakta sejarah cukup tepat namun kurang mampu menafsirkan makna dari penyataan factual secara lengkap	Tidak menjelaskan fakta sejarah dengan tepat dan tidak menafsirkan makna dari pernyataan factual secara lengkap
	Menggabu ngkan informasi dari berbagai sumber informasi yang telah ditemukan	Menggabung kan fakta- fakta sejarah yang berasal dari 5 atau lebih sumber informasi.	Menggabun gkan fakta- fakta sejarah yang berasal dari 3 sampai 4 sumber informasi	Menggabung kan fakta- fakta sejarah yang berasal dari 2 sumber informasi	Hanya mengandalka n satu sumber informasi sehingga tidak melakukan proses penggabunga n informasi
Menyusun kembali informasi					
<i>Elaborati on</i>	Merekonst ruksi peristiwa sejarah berdasarka n fakta sejarah yang ditemukan dari sumber infomasi	Menyusun peristiwa sejarah dengan lengkap, runtut sesuai kronologi, dan menunnjukka n adanya	Menyusun peristiwa cukup lengkap dan kronologis serta keterhubung an antar fakta terlihat meskipun ada bagian	Menyusun peristiwa dengan fakta yang kurang lengkap atau urutan kronologis yang kurang tepat serta keterhubunga n antar fakta kurang jelas.	Menyusun peristiwa tidak runtut, fakta minim, dan tidak menunjukkan keterhubunga n antar fakta sejarah.

		keterhubungan antar fakta sejarah.	yang kurang rinci.		
	Mencantumkan sumber informasi yang digunakan dengan benar	Mencantumkan semua sumber informasi secara lengkap dan menggunakan format yang sesuai dengan standar penulisan ilmiah (menggunakan format APA)	Mencantumkan semua sumber informasi yang digunakan dengan format meskipun terdapat beberapa kesalahan dalam penulisan.	Mencantumkan sumber namun tidak sesuai dengan standar penulisan ilmiah	Tidak mencantumkan sumber informasi
Menggunakan informasi dengan efektif					
Evaluasi	Mengkomunikasikan informasi dengan menggunakan kalimat sendiri	Menyampaikan informasi dengan menggunakan kalimat sendiri secara runtut, dan mudah dipahami.	Menyampaikan informasi dengan menggunakan kalimat sendiri cukup runtut dan mudah dipahami namun masih ada bagian yang dibaca dari teks	Menyampaikan informasi dengan banyak membaca teks dan hanya sedikit menggunakan kalimat sendiri.	Menyampaikan informasi sepenuhnya dengan membaca teks tanpa menggunakan kalimat sendiri.

3.6.2 Catatan Lapangan (*Fields Notes*)

Catatan lapangan adalah cara mengumpulkan data dengan mencatat hal yang terjadi dilapangan. Catatan ini digunakan untuk merekam momen-momen penting yang terjadi saat penelitian berlangsung, Catatan lapangan sangat penting dalam penelitian Tindakan kelas hal ini dikarenakan sebagai sumber utama dalam memperoleh data. Catatan lapangan berisi penafsiran dari peneliti dalam bentuk naratif deskripsi dengan mendeskripsikan bagaimana proses pembelajaran

Amelia Putri Oktavia, 2025

PENERAPAN LEARNING CYCLE TIPE 5E UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH (Penelitian Tindakan Kelas pada Kelas X K SMAN 1 Cisarua)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

berlangsung dari awal hingga akhir. Catatan ini dibuat berdasar pada apa yang didengar, dilihat ataupun diamati saat melakukan penelitian. Catatan ini dapat digunakan untuk mencatat hal-hal yang terdapat dalam lembar observasi ataupun pedoman wawancara.

Tabel 3. 6 Format Catatan Lapangan

Catatan Lapangan	
Hari dan Tanggal	:
Kelas	:
Observer	:
Waktu	Deskripsi

3.6.3 Lembar Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan pedoman untuk memperoleh data atau informasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber atau informan sesuai dengan fokus penelitian, Pedoman ini agar wawancara yang dilakukan dapat efektif. Esberg (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 319) membagi wawancara kedalam tiga jenis, yaitu wawancara terstruktur, semiterstruktur, dan tidak terstruktur. Adapun jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur agar membatasi pertanyaan dalam wawancara. Peneliti ini menggunakan pedoman wawancara untuk mengetahui tanggapan dari siswa dan guru terutama mengenai penerapan *learning cycle* tipe 5E untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi siswa dalam pembelajaran sejarah.

Tabel 3. 7 Pedoman Wawancara untuk Guru

No.	Pertanyaan	Jawaban
-----	------------	---------

Amelia Putri Oktavia, 2025

PENERAPAN LEARNING CYCLE TIPE 5E UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH (Penelitian Tindakan Kelas pada Kelas X K SMAN 1 Cisarua)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.	Bagaimana antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran sejarah?	
2.	Apa kendala dalam melaksanakan pembelajaran sejarah?	
3.	Model pembelajaran apa yang sering digunakan untuk mengajarkan sejarah dan mengapa menggunakan model tersebut?	
4.	Apa kendala yang dihadapi ketika menggunakan model pembelajarn tersebut dalam mengajarkan sejarah?	
5.	Bagaimana pereseta didik dapat memproses dan menganalisis informasi sejarah dari berbagai sumber?	
6.	Bagaimana peserta didik dapat mengembangkan kemampuan literasi informasi dalam pembelajaran sejarah?	
7.	Apa kendala peserta didik dalam mengembangkan kemampuan literasi informasi dalam pembelajaran sejarah?	
8.	Apa solusi yang dapat diberikan dalam permasalahan mengenai kemampuan literasi informasi?	

Tabel 3.8 Pedoman Wawancara untuk Peserta Didik

Pedoman wawancara (Pra Penelitian)		
No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pendapatmu mengenai mata pelajaran sejarah?	

Amelia Putri Oktavia, 2025

PENERAPAN LEARNING CYCLE TIPE 5E UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH (Penelitian Tindakan Kelas pada Kelas X K SMAN 1 Cisarua)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.	Bagaimana pendapatmu mengenai proses pembelajaran sejarah di kelas?	
3.	Bagaimana kamu dalam mencari informasi mengenai materi sejarah?	
4.	Bagaimana kamu memilih informasi yang kamu anggap benar atau relevan?	
5.	Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa suatu sumber informasi tentang sejarah dapat dipercaya?	
6.	Pernahkah kamu membandingkan informasi dari beberapa sumber untuk memastikan kebenarannya?	
7.	Apa kesulitan yang kamu temui saat mencari atau menggunakan informasi dalam pembelajaran sejarah?	
Pedoman Wawancara Peserta Didik (Pasca Tindakan Penelitian)		
1.	Bagaimana pendapatmu pada saat pembelajaran sejarah menerapkan model pembelajaran Learning Cycle tipe 5E?	
2.	Ketika model pembelajaran Learning Cycle tipe 5E diterapkan dalam pembelajaran sejarah, apa saja kesulitan yang kamu hadapi?	
3.	Menurutmu, apa saja kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran sejarah dengan menerapkan model pembelajaran Learning Cycle tipe 5E?	
4.	Jika dibandingkan dengan pembelajaran sejarah sebelumnya, hal apa saja yang kamu dapatkan ketika belajar sejarah dengan menerapkan	

Amelia Putri Oktavia, 2025

PENERAPAN LEARNING CYCLE TIPE 5E UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH (Penelitian Tindakan Kelas pada Kelas X K SMAN 1 Cisarua)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	model pembelajaran Learning Cycle tipe 5E?	
5.	Apakah kamu memiliki masukan atau saran untuk perbaikan proses pembelajaran sejarah selanjutnya?	

3.6.4 Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai catatan atau hasil-hasil laporan dan keterangan baik itu secara tertulis, tergambar maupun tercetak. Pedoman dokumentasi akan memudahkan peneliti dalam mendapatkan data yang telah tersedia baik berbentuk arsip ataupun dokumen. Pedoman ini akan memperkuat jawaban serta melengkapi data pada hasil wawancara dan observasi.

3.7. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah terkumpul maka perlu dianalisis sehingga peneliti mengetahui informasi yang dibutuhkan dan realitas sebenarnya terjadi berdasar data sehingga perlunya ada pengolahan data. Analisis data dilaksanakan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan sehingga proses ini terjadi terus menerus untuk melihat peningkatan dari serangkaian tindakan yang dilaksanakan selama proses pembelajaran.

3.7.1 Data Kualitatif

Sugiyono (2017, hlm. 336) memaparkan bahwa analisis data dalam penelitian kualitatif lebih difokuskan selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data. Aktivitas pengolahan data ini dilakukan secara terus menerus hingga tuntas. Aktivitas dalam analisis data ialah sebagai berikut:

3.7.1.1 Reduksi Data (*Data Reduction*)

Jumlah data yang akan didapatkan selama aktivitas tindakan berlangsung akan berjumlah cukup banyak sehingga perlu adanya pengelompokan dengan mencatat secara rinci dan teliti. Reduksi data merupakan proses pemilihan, memusatkan

perhatian, menyederhanakan dan sebuah transformasi data yang muncul dari catatan-catatan di lapangan. Mereduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilah hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran dengan jelas sehingga memudahkan peneliti dalam pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data dilakukan dengan memilih data kemudian disusun dalam bentuk uraian atau laporan terperinci. Selanjutnya laporan yang telah di reduksi akan dirangkum serta dipilih berdasar hal pokok dan relevan dengan fokus penelitian.

Pada penelitian ini, reduksi data yang peneliti lakukan ialah dengan mengumpulkan data-data dari data kehadiran siswa, hasil LKPD siswa, catatan lapangan, lembar observasi guru dalam penggunaan model *Learning Cycle* tipe 5E, lembar observasi kemampuan literasi informasi, serta data observasi penilaian LKPD siswa. Data yang telah dikumpulkan kemudian di reduksi disesuaikan dengan klasifikasi untuk memudahkan peneliti melihat perubahan data yang terjadi.

3.7.1.2 Menyajikan Data (*Data Display*)

Data Display adalah penyusunan data yang kompleks ke dalam bentuk yang sistematis serta sederhana agar dapat dipahami. Hasil reduksi kemudian diorganisasikan dengan cara menyusun narasi dari hasil reduksi sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan dapat mengambil tindakan. Hal ini memudahkan peneliti dalam memahami apa yang terjadi sehingga dapat merencanakan kerja selanjutnya berdasar apa yang telah dipahaminya. Selain penggunaan teks naratif penyajian data ini bisa berupa grafik, matriks ataupun tabel.

Pada penelitian ini, data yang disajikan yaitu menggunakan tabel dan grafik. Tabel digunakan untuk menghimpun nilai, hasil pengamatan dan hasil observasi sementara grafik digunakan untuk menampilkan perubahan dari hasil pengamatan yang telah dilaksanakan hal ini agar memudahkan untuk melihat peningkatan maupun penurunan yang terjadi.

3.7.1.3 Penarikan Kesimpulan (*Conclusion/verivication*)

Penarikan kesimpulan adalah tahap terakhir dengan memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dengan didukung data yang lengkap sehingga

Amelia Putri Oktavia, 2025

PENERAPAN *LEARNING CYCLE* TIPE 5E UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI

INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH (*Penelitian Tindakan Kelas pada Kelas X K SMAN 1 Cisarua*)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menunjukkan kekredibelan. Kegiatan ini mencakup pencarian makna serta memberikan penjelasan terhadap data yang telah ditemukan. Agar kesimpulan lebih “*Grounded*” maka kesimpulan ini harus berlangsung sejalan dengan saat memvalidasi data yaitu dengan *member check* ataupun triangulasi data.

Pada penelitian ini, tahap penarikan kesimpulan dilakukan dengan melihat keseluruhan dari hasil penelitian yang dilakukan. Analisis berdasar pada data yang didapat sesuai dengan aspek ataupun indikator yang kemudian menghasilkan suatu kesimpulan.

3.7.2 Data Kuantitatif

Data kuantitatif digunakan untuk mengukur peningkatan keterampilan siswa dalam mengolah informasi dengan menggunakan model *Learning Cycle Tipe 5E*. Data ini didapatkan melalui tes, hasil tugas, pengamatan serta penilaian kinerja guru ataupun peserta didik. Dalam penelitian ini, data kuantitatif didapatkan melalui penilaian skor dari lembar observasi yang memuat indikator penilaian kemampuan literasi informasi peserta didik dan hasil dari pengejaan LKPD yang dinilai oleh peneliti. Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan secara perhitungan manual dengan menggunakan analisis statistik deksriptif.

3.8. Validasi Data

Validasi data merupakan pengujian terhadap ketepatan data yang dihasilkan dari penelitian untuk menghindari kekeliruan dari data yang telah dikumpulkan. Adapun teknik validasi data yang dilakukan dalam penelitian ini seperti *member check*, triangulasi, dan *expert opinion*.

3.8.1 Member Check

Menurut Hanifah (2014, hlm. 82) *Member Check* adalah meninjau kembali keterangan atau informasi yang diperoleh pada observasi atau wawancara. *Member check* merupakan kegiatan pengecekan kebenaran atas data yang diperoleh sehingga tahap ini untuk mendapatkan kredibilitas atas data yang telah diperoleh. Data yang telah diperoleh perlu adanya pemeriksaan kembali agar data yang berupa keterangan, informasi ataupun penjelasan tersebut hasilnya tidak berubah-ubah atau

sifatnya tetap. Apabila sifatnya tetap maka data tersebut dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

Pelaksanaan *member check* dalam penelitian ini dilakukan setelah setiap Tindakan dalam setiap siklus yang telah diselesaikan. Peneliti kemudian mengonfirmasi temuan yang diperoleh kepada narasumber, yaitu siswa yang menjadi subjek penelitian, dengan memaparkan hasil temuannya. Selanjutnya, dilakukan diskusi bersama siswa untuk membahas kejadian yang terjadi dan alasan di baliknya, seperti mengapa siswa belum memahami suatu hal. Setelah proses diskusi, data yang diperoleh disepakati bersama sehingga peneliti mendapatkan informasi yang valid dan dapat dipercaya.

Dalam pelaksanaannya, proses *member check* dilakukan pada setiap siklus penelitian. Dengan cara ini, peneliti mengidentifikasi dan memperbaiki kekurangan sedini mungkin. Setelah seluruh proses penelitian selesai, *member check* kembali dilakukan sebagai bentuk validasi akhir terhadap data yang telah dikumpulkan.

3.8.2 Triangulasi

Triangulasi merupakan metode pemeriksaan data yang memanfaatkan sesuatu di luar data tersebut untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data yang diperoleh. Dengan kata lain, triangulasi ini merupakan membandingkan dan mengecek data dengan menggunakan sumber yang berbeda. Elliot dan Adelman (dalam Hopkins, 2011, hlm. 228) mengatakan bahwa triangulasi melibatkan pengumpulan data dengan tiga sudut pandang yang berbeda yaitu guru, siswa dan observer yang berpartisipasi. Maka dari itu observer perlu menanyakan kembali data yang diperoleh dari seorang informan kepada informan lainnya yang dianggap telah mengetahui data tersebut. Hal ini dilakukan agar tidak ada unsur subjektivitas sehingga mendapat sudut pandang dari pihak lain.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan triangulasi pada setiap siklusnya. Peneliti akan melakukan diskusi dengan guru mata pelajaran dan observer untuk memastikan data-data yang diperoleh sudah sesuai. Pada akhir proses, peneliti melibatkan observer untuk melihat kembali apakah data-data yang diperoleh sudah sesuai dengan kebutuhan atau masih ada yang perlu ditambahkan.

3.8.3 Expert opinion

Expert Opinion adalah teknik validasi data berupa pendapat para ahli di bidangnya ataupun pembimbing dalam penelitian. Ini dilakukan dengan mengkonsultasikan temuan-temuannya untuk memperoleh arahan agar validasi temuan dapat dipertanggungjawabkan sehingga menghindari kesalahan dan meningkatkan derajat keterpercayaan penelitian. Pada penelitian ini, *expert opinion* dilakukan dengan cara peneliti melaporkan dan mengkonsultasikan berbagai hasil penelitian yang telah dilakukan kepada dosen pembimbing terhadap hal-hal apa saja yang telah ditemui di lapangan. Kemudian *expert opinion* berperan penting dalam memberikan masukan berupa perbaikan atau modifikasi untuk meningkatkan proses penelitian yang lebih baik dan dapat terarah. Hasil dari masukan atas perbaikan ini kemudian digunakan oleh peneliti dalam melakukan segala perbaikan untuk tindakan selanjutnya yang disesuaikan dengan instrumen penelitian yang tepat, penentuan indikator yang disesuaikan dengan fokus penelitian, perencanaan penggunaan model *learning cycle* tipe 5E, pembuatan modul ajar, serta hal lainnya yang berhubungan dengan kebutuhan penelitian. Sehingga atas persiapan dan segala masukan yang ada diharapkan dapat memberikan hasil dengan tingkat kepercayaan yang tinggi.