

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif secara terpadu (*mix method*) yang dikenal juga dengan istilah metode penelitian kombinasi. Metode ini dimaknai sebagai suatu strategi penelitian yang mengintegrasikan kedua pendekatan, yakni kualitatif dan kuantitatif sehingga menghasilkan analisis yang lebih komprehensif dan mendalam.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran atau *mixed methods*. Menurut Sugiyono (2017:404), metode *mixed methods* merupakan suatu pendekatan penelitian yang mengkombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif secara simultan, sehingga data yang diperoleh lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif. Pemilihan metode ini didasarkan pada pertimbangan bahwa setiap pendekatan memiliki keunggulan dan keterbatasan. Pendekatan kuantitatif unggul dalam memberikan gambaran yang terukur, sistematis, dan dapat digeneralisasikan mengenai peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui instrumen tes maupun angket. Namun, pendekatan kuantitatif sering kali belum mampu menggali secara mendalam dinamika proses pembelajaran, pengalaman peserta didik, serta faktor kontekstual yang memengaruhi hasil belajar.

Penerapan *Liveworksheet* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dilakukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis warga negara muda secara komprehensif. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui observasi dan pengukuran yang menggunakan instrumen kuantitatif untuk menguji hipotesis terkait efektivitas metode pembelajaran tersebut. Selain itu, analisis kualitatif juga dilakukan untuk menggali respons dan pengalaman peserta didik secara mendalam sehingga hasil penelitian memberikan gambaran yang utuh dan mendetail mengenai dampak penggunaan *Liveworksheet* dalam meningkatkan berpikir kritis mereka.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah desain penelitian eksploratori. Pendekatan eksploratori dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian

yang berfokus pada penerapan *Liveworksheet* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Desain ini dilaksanakan melalui dua tahap secara berurutan, yaitu tahap pengumpulan data kualitatif terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan tahap kuantitatif.

Pada tahap kualitatif, peneliti menggali pengalaman, respons, serta pandangan peserta didik dan guru mengenai penggunaan *Liveworksheet* dalam pembelajaran berbasis PBL. Data kualitatif ini memberikan pemahaman mendalam mengenai bagaimana media digital tersebut dapat memfasilitasi proses pemecahan masalah, meningkatkan partisipasi, serta mendorong keterampilan berpikir kritis. Hasil analisis dari tahap ini menjadi dasar dalam merumuskan instrumen serta fokus pengumpulan data pada tahap kuantitatif.

Moleong (2007, hal. 11) menyatakan bahwa desain kualitatif akan menghasilkan data dalam bentuk kalimat deskripsi yang digunakan untuk memahami objek yang diteliti. Ketika membuat laporan penelitian, peneliti akan menyertakan banyak kutipan atau potongan data yang didapat ketika proses penelitian berlangsung. Ini merupakan cuplikan data yang disertai hasil analisis melalui berbagai pertanyaan. Desain kualitatif bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan nyata tentang suatu fenomena sesuai dengan kondisi sebenarnya dan konteksnya. Menurut Yusuf, A. M. (2014) desain ini fokus untuk menjelaskan simbol atau tanda yang diamati dengan cara yang autentik dan sesuai situasi. Peneliti langsung terjun ke lapangan untuk mendeskripsikan objek, fenomena, atau lingkungan sosial yang diamati secara mendalam menggunakan narasi cerita, bukan dengan angka atau metode statistik.

Selanjutnya, tahap kuantitatif dilakukan untuk mengukur sejauh mana penerapan *Liveworksheet* berbasis PBL memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik secara lebih luas. Dengan demikian, penggunaan desain eksploratori memungkinkan peneliti untuk terlebih dahulu mengidentifikasi tema, ide, maupun pola dari pengalaman partisipan, lalu menguji secara empiris melalui analisis kuantitatif. Pendekatan ini dipandang efektif karena mampu memberikan gambaran menyeluruh tentang potensi *Liveworksheet* sebagai media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis

peserta didik di tingkat SMP.

Penggunaan metode penelitian campuran (*mixed method*) dipandang relevan dalam penerapan *Liveworksheet* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) karena mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Melalui pendekatan kuantitatif, peneliti dapat mengukur sejauh mana efektivitas penggunaan media tersebut melalui data numerik, seperti grafik, diagram, persentase ketercapaian indikator berpikir kritis, maupun perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Data kuantitatif ini memberikan bukti objektif yang dapat diolah secara statistik untuk melihat pengaruh signifikan penerapan strategi pembelajaran tersebut.

Sementara itu, pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali lebih dalam proses pembelajaran yang berlangsung, terutama terkait dinamika interaksi peserta didik dalam mengerjakan *Liveworksheet* dengan pendekatan PBL. Melalui observasi, wawancara, maupun analisis dokumen, peneliti dapat memahami bagaimana peserta didik membangun argumen, bekerja sama dalam pemecahan masalah, dan menunjukkan keterampilan berpikir kritis dalam konteks nyata. Pendekatan kualitatif ini memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalaman belajar peserta didik yang tidak dapat sepenuhnya dijelaskan melalui angka-angka semata. Dengan menggabungkan kedua pendekatan tersebut, penelitian menjadi lebih kuat karena tidak hanya menekankan pada aspek hasil, tetapi juga pada proses pembelajaran yang terjadi. Metode campuran ini memastikan bahwa penerapan *Liveworksheet* berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik tidak hanya terbukti secara statistik, tetapi juga memiliki dasar interpretasi yang mendalam dari pengalaman belajar peserta didik. Oleh karena itu, *mixed method* dianggap paling tepat untuk menjawab tujuan penelitian secara menyeluruh.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 14 Bandung pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Pemilihan subjek penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa peserta didik kelas VIII berada pada tahap perkembangan kognitif operasional formal, di mana kemampuan berpikir kritis mulai berkembang dan perlu dilatih secara sistematis melalui pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah. Dengan demikian, penerapan *Liveworksheet* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) menjadi relevan untuk mengoptimalkan kemampuan analitis, reflektif, serta keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Lokasi penelitian ditentukan secara purposive sampling, yaitu dipilih dengan sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:126). SMP Negeri 14 Bandung dipilih karena sekolah ini telah menunjukkan keterbukaan terhadap inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital. Hal ini tercermin dari adanya fasilitas pendukung seperti laboratorium komputer, ketersediaan jaringan internet, serta keterampilan dasar teknologi yang dimiliki oleh sebagian besar guru maupun peserta didik. Selain itu, sekolah ini juga memiliki pengalaman dalam menggunakan media pembelajaran digital sebelumnya, sehingga memudahkan dalam mengintegrasikan *Liveworksheet* ke dalam proses belajar mengajar.

Pertimbangan lain dalam pemilihan lokasi adalah adanya dukungan penuh dari pihak sekolah, baik kepala sekolah maupun guru, terhadap pelaksanaan penelitian. Dukungan tersebut terlihat dalam bentuk pemberian izin, fasilitasi sarana prasarana, serta kesiapan guru mata pelajaran untuk berkolaborasi dengan peneliti dalam menerapkan desain pembelajaran berbasis PBL. Dengan dukungan ini, penelitian diharapkan dapat berjalan secara efektif, serta hasilnya dapat memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

3.4 Instrumen Penelitian

Untuk mempermudah pengolahan dan menghasilkan data yang dapat diukur secara akurat, peneliti memanfaatkan instrumen penelitian, yaitu alat untuk mengukur dan mengolah data. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya

lebih baik, yakni lebih akurat, komprehensif, dan sistematis sehingga lebih mudah diinterpretasikan (Arikunto dalam Dewi, 2014, hlm. 6). Menurut Sugiyono (2013: 59), peneliti merupakan instrumen atau alat penelitian dalam penelitian kualitatif. Hal ini berarti pengendalian dan penentuan data yang terkumpul sebagian besar merupakan tanggung jawab peneliti.

Metode utama untuk mengumpulkan data sebagai bagian dari instrumen penelitian adalah dokumentasi dan wawancara. Informasi langsung dari partisipan penelitian dikumpulkan melalui wawancara, dan dokumentasi berfungsi sebagai referensi tambahan dan bukti pendukung untuk analisis data. Hasilnya, perangkat yang digunakan dalam penelitian ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang andal dan bertanggung jawab sekaligus memastikan bahwa temuan dapat diproses dan diperiksa secara metodis.

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Pedoman Wawancara

**Penerapan Aplikasi *Liveworksheet* Berbasis *Problem Based Learning* dalam
Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Warga Negara Muda
di SMP Negeri 14 Bandung**

No.	Indikator	Pertanyaan	Responden/Subjek
1.	Perencanaan proses pembelajaran penerapan <i>Liveworksheet</i> berbasis <i>problem based learning</i> untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis warga negara muda	1. Bagaimana perencanaan pembelajaran menggunakan media <i>Liveworksheet</i> ? 2. Bagaimana metode dalam pembelajaran menggunakan media <i>Liveworksheet</i> ? 3. Bagaimana cara guru menerapkan pembelajaran menggunakan media <i>Liveworksheet</i> ?	Guru

		a. Materi apa yang akan digunakan dalam membuat e-LKPD <i>Liveworksheet</i>? b. Mengapa memilih menggunakan media <i>Liveworksheet</i>? c. Bagaimana pemilihan materi berbasis masalah dalam penerapan <i>Liveworksheet</i>?	
2.	Pelaksanaan pembelajaran dalam penerapan <i>Liveworksheet</i> berbasis <i>problem based learning</i> untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis warga negara muda	1. Bagaimana kegiatan awal yang dilakukan dalam penerapan <i>Liveworksheet</i> berbasis <i>problem based learning</i> untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis warga negara muda? 2. Bagaimana kegiatan inti yang dilakukan dalam penerapan <i>Liveworksheet</i> berbasis <i>problem based learning</i> untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis warga negara muda? 3. Bagaimana kegiatan	Guru dan Peserta Didik

		penutup yang dilakukan dalam penerapan <i>Liveworksheet</i> berbasis <i>problem based learning</i> untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis warga negara muda?	
3.	Apa hasil yang didapat dari penerapan <i>Liveworksheet</i> berbasis <i>problem based learning</i> untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis warga negara muda	1. Apa saja temuan dalam penerapan <i>Liveworksheet</i> berbasis <i>problem based learning</i> untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis warga negara muda? 2. Bagaimana analisis hasil atau temuan tersebut dalam penerapan <i>Liveworksheet</i> berbasis <i>problem based learning</i> untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis warga negara muda?	Kepala Sekolah, Guru, dan Peserta Didik

3.5 Triangulasi

Salah satu cara untuk memastikan keakuratan data penelitian disebut triangulasi. Tidak semua fakta benar, jadi memeriksa informasi dari berbagai sumber akan membantu mengurangi kesalahan dan membuat informasi lebih kredibel. Penting untuk diingat bahwa tujuan utama triangulasi adalah untuk

mencegah ketidakadilan atau bias. Moleong (2016:6) sependapat dengan hal ini, dengan mengatakan bahwa triangulasi adalah cara menggunakan sumber lain untuk memeriksa keakuratan data. Metode ini menggunakan data tambahan untuk membandingkan atau membuktikan informasi yang telah ditemukan sebelumnya. Triangulasi digunakan untuk menghilangkan keraguan dalam penelitian, tetapi banyak orang di bidang ini masih belum sepenuhnya memahami apa artinya dan mengapa triangulasi digunakan. Kurangnya pemahaman ini menyebabkan kebingungan tentang cara menggunakannya. Pada dasarnya, triangulasi adalah cara bagi peneliti untuk menggunakan berbagai metode dalam mengumpulkan dan menganalisis data. Gagasan utamanya adalah agar hal yang diteliti dapat dipahami dengan lebih baik, sehingga kebenaran yang ditemukan lebih valid jika dilihat dari berbagai sudut pandang (Alfansyur & Mariyani, 2020:146).

Sugiyono (2013:215) mengatakan bahwa ketika triangulasi digunakan dalam sebuah penelitian, artinya peneliti mengumpulkan data dan sekaligus memeriksa keandalannya. Triangulasi memungkinkan peneliti menggunakan berbagai sumber dan cara untuk mengumpulkan data yang membuat temuan penelitian lebih kuat dan akurat. Dengan melihat informasi dari berbagai sudut pandang, peneliti dapat menemukan masalah dan memastikan data tersebut benar-benar mencerminkan apa yang diteliti. Hal ini tidak hanya membuat hasil penelitian lebih terpercaya, tetapi juga membantu mengurangi bias dan kesalahan dalam memahami data. Berikut ini penjelasan lebih rinci tentang triangulasi dalam penelitian.

3.5.1 Triangulasi Sumber

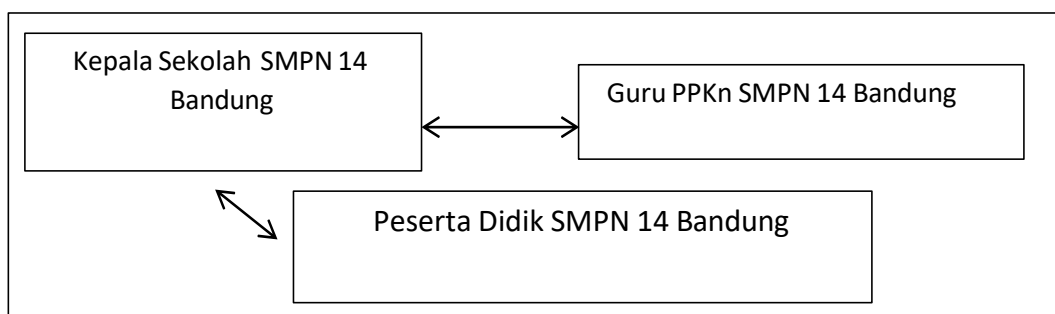
Triangulasi sumber adalah teknik pengumpulan data dari berbagai sumber atau informan untuk memastikan keakuratan dan validitas informasi dalam suatu penelitian. Dengan pendekatan ini, peneliti tidak bergantung pada satu sumber saja, tetapi memeriksa data dari beberapa sumber yang berbeda. Hal ini memungkinkan perbandingan dan verifikasi konsistensi informasi, sehingga meningkatkan validitas hasil penelitian. Dengan mengintegrasikan berbagai perspektif dari berbagai informan, triangulasi sumber membantu mengurangi bias dan memperluas

pemahaman tentang fenomena yang diteliti (Sugiyono, 2017:215).

Dalam penelitian ini, informan meliputi guru yang bertanggung jawab atas penerapan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Liveworksheet*, peserta didik kelas VIII SMPN 14 Bandung, dan tenaga kependidikan terkait. Proses triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari para informan tersebut. Untuk menarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan dari berbagai sumber, peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber untuk melakukan pemeriksaan silang dan validasi informasi. Selanjutnya, data dideskripsikan, dikategorikan, dan dianalisis berdasarkan jenis dan perbedaan sudut pandang dari masing-masing kelompok informan.

Singkatnya, triangulasi sumber adalah proses verifikasi silang data dengan membandingkan fakta yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi informasi dengan memeriksa kesamaan dan konsistensi antar data sehingga memberikan pemahaman yang komprehensif dan mendalam tentang dampak *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Liveworksheet* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik (Alfansyur & Mariyani, 2020:147).

Gambar 3. 1 Triangulasi Sumber



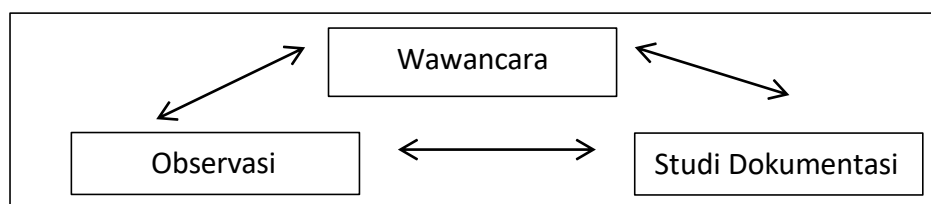
Sumber: Diadopsi dari Sugiyono (2017)

3.5.2 Triangulasi Teknik Pengumpulan Data

Triangulasi teknik adalah metode penelitian yang melibatkan verifikasi validitas data. Teknisnya ialah data yang diambil bersumber dari subjek yang sama, tetapi proses pengambilannya melalui teknik yang berbeda. Pada dasarnya, peneliti menerapkan berbagai metode untuk mengumpulkan informasi dari satu sumber

guna meningkatkan akurasi dan kredibilitas data. Teknik umum yang digunakan dalam triangulasi teknis meliputi observasi, wawancara, dan analisis dokumen.

Gambar 3. 2 Triangulasi Teknik Pengumpulan Data



Sumber: Diadopsi dari Sugiyono (2014)

Diagram di atas menggambarkan proses triangulasi data berdasarkan berbagai teknik pengumpulan data. Pendekatan ini melibatkan perbandingan data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Menurut Sugiyono (2013:216), triangulasi teknis mencakup penggabungan beberapa metode—seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi—untuk menghasilkan kesimpulan penelitian yang lebih andal dan valid. Dengan mengintegrasikan beragam teknik ini, peneliti dapat melakukan pemeriksaan silang dan menguatkan temuan, memastikan bahwa data yang diperoleh melalui satu metode selaras dan didukung oleh data yang dikumpulkan melalui metode lain.

Strategi ini memberikan pemahaman yang lebih komprehensif dan bernuansa kepada peneliti tentang fenomena penelitian, meminimalkan potensi bias, dan meningkatkan kredibilitas serta validitas hasil. Triangulasi teknis merupakan pendekatan penting dalam penelitian kualitatif karena memperkuat keyakinan bahwa data yang dikumpulkan secara akurat mewakili realitas yang diteliti. Triangulasi teknis pengumpulan data dapat dilihat sebagai berikut.

3.5.2.1 Wawancara

Menurut Sugiyono (2009), ketika melakukan wawancara, peneliti tidak terikat pada pertanyaan yang kaku atau baku. Artinya, peneliti memiliki fleksibilitas untuk mengubah atau menyesuaikan pertanyaan berdasarkan jawaban yang diberikan oleh narasumber agar percakapan bisa berjalan lebih alami dan informasi yang diperoleh lebih mendalam. S. Margono (1997) menyatakan bahwa wawancara

adalah suatu metode untuk memperoleh informasi dengan mengajukan dan menjawab serangkaian pertanyaan secara lisan. Komunikasi langsung antara sumber informasi (yang diwawancarai) dan pencari informasi (pewawancara) merupakan ciri utama dari suatu wawancara.

Peneliti menggunakan format wawancara terstruktur dalam penelitian ini. Esterbeg (2002) mendefinisikan wawancara terstruktur sebagai wawancara di mana pewawancara menggunakan masalah dan pertanyaan yang telah ditentukan sebelumnya. Serangkaian pertanyaan yang telah dikembangkan sebelumnya dan diberikan kepada narasumber menjadi dasar wawancara ini. Berdasarkan unsur-unsur rencana pembelajaran, peneliti membuat serangkaian pertanyaannya sendiri yang kemudian diberikan kepada responden.

3.5.2.2 Dokumentasi

Teknik dokumentasi menurut Arikunto (2006) adalah cara mengumpulkan data dengan mencari berbagai sumber tertulis atau rekaman yang berhubungan dengan topik penelitian. Data yang dicari bisa berupa catatan, transkrip, buku, koran, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sejenisnya. Dalam penelitian ini, metode dokumentasi dipakai untuk mengumpulkan dokumen-dokumen dan arsip yang dimiliki oleh SMPN 14 Bandung serta dokumen milik guru Pendidikan Pancasila sebagai sumber data penelitian. Dokumentasi biasanya dilakukan dengan mengambil foto-foto selama berlangsungnya suatu kegiatan. Dokumentasi ini diperlukan untuk memberikan bukti-bukti yang autentik dan gambaran yang sebenarnya tentang peristiwa-peristiwa atau kegiatan-kegiatan yang terjadi. Pengambilan foto dan video untuk mendokumentasikan proses penelitian merupakan salah satu cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mendokumentasikan penelitiannya. Jadi, peneliti juga berencana melengkapi data dokumentasi dengan mengabadikan foto-foto kegiatan selama proses pembelajaran yang relevan dengan data yang diperlukan dalam penelitian.

3.5.2.3 Observasi

Menurut Kusmah (2011:66) yang dikutip oleh Triani, N. (2021), observasi merupakan cara mengumpulkan data untuk penulisan dengan cara mengamati langsung proses penelitian yang sedang berlangsung. Dalam metode ini, peneliti

bertindak sebagai pengamat yang memperhatikan secara cermat jalannya proses pembelajaran. Data yang diperoleh berasal dari hasil yang dicapai oleh peserta didik selama pembelajaran serta dari tindakan yang dilakukan oleh guru di dalam kelas.

Observasi digunakan untuk memperoleh data yang bersifat langsung dari situasi pembelajaran yang sedang berlangsung tanpa intervensi yang berlebihan dari peneliti. Observasi dilakukan secara partisipatif pasif, yaitu peneliti hadir di lokasi penelitian dan mengamati aktivitas peserta didik serta guru dalam proses pembelajaran, tetapi tidak terlibat langsung dalam kegiatan tersebut (Sugiyono, 2019). Metode ini dipilih karena dianggap mampu memberikan gambaran autentik mengenai perilaku peserta didik, khususnya dalam konteks interaksi pembelajaran dan respons terhadap stimulus yang diberikan oleh guru.

Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung perilaku, interaksi, dan dinamika kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut Cohen, Manion, & Morrison (2018), observasi memungkinkan peneliti memahami praktik nyata di kelas dan menangkap dimensi non-verbal yang mungkin tidak terungkap melalui wawancara. Dalam konteks PBL, observasi difokuskan pada keterlibatan peserta didik dalam mengidentifikasi masalah, berdiskusi, mengevaluasi solusi, serta peran guru sebagai fasilitator yang memandu pembelajaran aktif dengan bantuan media digital.

Instrumen utama dalam observasi ini adalah lembar observasi yang disusun berdasarkan indikator aktivitas belajar peserta didik, seperti keterlibatan dalam diskusi, kemampuan mengajukan pertanyaan, dan respons terhadap pertanyaan guru. Teknik pencatatan data observasi dilakukan melalui *field notes* (catatan lapangan), yaitu catatan deskriptif mengenai apa yang diamati peneliti di dalam kelas. Data yang diperoleh melalui observasi kemudian dianalisis secara kualitatif menggunakan model analisis interaktif dari Miles dan Huberman (1994) yang meliputi tiga komponen utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses ini dilakukan secara simultan dan berulang untuk memastikan bahwa data yang dianalisis benar-benar mewakili realitas di lapangan.

Keabsahan data dalam penelitian ini dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik, yaitu dengan membandingkan hasil observasi dengan data dokumentasi

serta hasil wawancara dengan guru. Selain itu, peneliti juga melakukan *member check* dengan cara mengonfirmasi hasil pengamatan kepada guru untuk memastikan interpretasi peneliti sesuai dengan kenyataan yang ada (Lincoln & Guba, 1985).

Etika penelitian juga menjadi perhatian penting dalam proses observasi ini. Peneliti terlebih dahulu meminta izin secara tertulis kepada pihak sekolah serta menyampaikan maksud dan tujuan penelitian kepada semua pihak terkait. Anonimitas dan kerahasiaan identitas peserta didik dijaga dengan tidak mencantumkan nama asli dalam laporan hasil penelitian (Bogdan & Biklen, 2007).

Dengan menggunakan metode observasi ini, peneliti berharap dapat memperoleh data empiris yang dapat menggambarkan secara akurat proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas. Hasil dari pengamatan ini akan menjadi dasar untuk menganalisis efektivitas strategi pembelajaran yang diterapkan serta implikasinya terhadap keterlibatan dan respons peserta didik dalam kegiatan belajar.

Selain observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, peneliti juga menggunakan kuisisioner untuk dianalisis. Dalam penelitian ini, kuisisioner digunakan sebagai salah satu instrumen untuk mengumpulkan data secara sistematis dari responden. Kuisisioner dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh informasi secara efisien dan seragam, terutama dalam menjangkau persepsi, sikap, atau tanggapan responden terhadap topik yang sedang diteliti, yakni efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Menurut Sugiyono (2018), kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Teknik ini dianggap efektif karena dapat menjangkau responden dalam jumlah besar, memungkinkan proses pengumpulan data yang cepat, serta memberikan ruang bagi responden untuk menjawab secara bebas tanpa tekanan dari peneliti.

Jenis kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner tertutup dan terbuka. Kuisisioner tertutup digunakan untuk memperoleh data kuantitatif melalui skala penilaian, sedangkan kuisisioner terbuka digunakan untuk

mendapatkan informasi tambahan secara kualitatif, guna memperkuat temuan yang diperoleh dari instrumen lainnya, seperti wawancara dan observasi.

Agar instrumen kuesioner memiliki validitas dan reliabilitas yang baik, maka sebelum digunakan dalam skala penuh, kuesioner terlebih dahulu divalidasi oleh ahli (*expert judgment*) dan diuji coba secara terbatas. Hasil uji coba ini digunakan untuk merevisi pernyataan yang kurang jelas atau ambigu, serta memastikan bahwa setiap item mengukur aspek yang relevan sesuai indikator yang telah ditentukan.

Dengan demikian, kuesioner dalam penelitian ini berfungsi sebagai alat bantu utama untuk mendeskripsikan dan menganalisis efektivitas penerapan model pembelajaran PBL terhadap pengembangan berpikir kritis peserta didik secara sistematis dan terukur.

3.5.3 Triangulasi Waktu

Triangulasi waktu diterapkan untuk menilai kredibilitas data dengan melakukan wawancara dan observasi pada berbagai waktu dan kondisi. Menurut Alfansyur & Mariyani (2020:148), triangulasi waktu mengakui bahwa waktu pengumpulan data dapat memengaruhi kualitas data. Dengan mempertimbangkan faktor waktu, peneliti dapat lebih memahami bagaimana perubahan seiring waktu dapat memengaruhi hasil penelitian. Data yang dikumpulkan pada interval yang berbeda dapat menunjukkan variasi yang signifikan sehingga penting untuk mempertimbangkan perbedaan temporal ini selama analisis data.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data direncanakan pada pagi hari, menggunakan observasi dan wawancara saat informan masih waspada dan tidak sibuk sehingga memungkinkan mereka memberikan informasi yang akurat. Tinjauan dokumentasi dapat dilakukan kapan saja—pagi, siang, atau malam—karena melibatkan analisis dokumen yang ada. Sugiyono (2013:215) menjelaskan bahwa untuk memverifikasi keakuratan data, peneliti dapat menggunakan berbagai teknik pemeriksaan seperti wawancara dan observasi yang dilakukan pada waktu atau situasi yang berbeda. Apabila terdapat ketidakkonsistenan, pengujian berulang akan dilakukan untuk memastikan keandalan data. Proses ini memastikan bahwa

data yang digunakan untuk penelitian itu valid dan sesuai untuk menarik kesimpulan yang berarti.

3.6 Keabsahan Data

Untuk memastikan keakuratan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik triangulasi. Menurut Sugiyono (2009, hal. 273), triangulasi adalah proses memeriksa data dengan memanfaatkan berbagai sumber, metode, dan waktu yang berbeda. Dalam penelitian ini, ketiga jenis triangulasi tersebut diterapkan secara bersamaan. Triangulasi sumber dilakukan dengan memverifikasi data yang sudah dikumpulkan dari berbagai pihak, yaitu Kepala Sekolah, salah satu guru Pendidikan Kewarganegaraan, serta peserta didik yang terlibat melalui observasi dan wawancara. Dengan cara ini, data yang diperoleh bisa lebih valid dan terpercaya. Triangulasi juga bisa dilakukan dengan memeriksa data dari sumber yang sama, tapi menggunakan metode yang berbeda. Sedangkan triangulasi waktu berarti data diuji atau dikumpulkan lewat wawancara, observasi, atau metode lain pada waktu atau kondisi yang berbeda untuk memastikan konsistensi dan keakuratan informasi.

Menurut Burhan Bungin (2003, hlm. 193), dalam penelitian kualitatif, mengecek keabsahan data tidak bisa dilakukan dengan menggunakan alat statistik seperti dalam penelitian kuantitatif. Sebaliknya, validitas informasi bergantung pada kesepakatan atau pemahaman bersama antara peneliti dan pihak yang terlibat (intersubjektif). Dalam konteks penelitian ini, data yang diperoleh dari wawancara dengan salah satu guru Pendidikan Kewarganegaraan terkait masalah pembelajaran akan dibandingkan atau dipadankan dengan hasil wawancara dari kepala sekolah serta peserta didik di SMP Negeri 14 Bandung. Cara ini dilakukan untuk memastikan bahwa informasi yang didapat benar-benar akurat dan dapat dipercaya.

3.6.1 Data Reduction (Reduksi Data)

Reduksi data berarti proses menyederhanakan data dengan cara merangkum, memilih hal-hal yang penting, serta mencari pola atau tema utama dari data tersebut. Dengan melakukan reduksi, data akan menjadi lebih jelas dan terfokus sehingga memudahkan peneliti untuk menemukan informasi baru atau mencari data kembali saat

dibutuhkan. Misalnya, hasil wawancara tentang penggunaan lembar kerja langsung yang berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta menilai peran warga negara muda adalah bagian dari data yang dipilih dan dipadatkan. Tujuannya supaya penyajian data menjadi lebih teratur dan peneliti bisa lebih mudah membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang ditemukan.

3.6.2 Data Display (Penyajian Data)

Dalam penelitian kualitatif, data bisa disajikan dalam berbagai bentuk, seperti diagram alur, infografik, deskripsi singkat, atau hubungan antar kategori. Menurut Miles dan Huberman (1984), cara yang paling umum digunakan untuk menyajikan data kualitatif adalah dalam bentuk teks naratif, yaitu penjelasan cerita yang menggambarkan data secara rinci. Dalam penelitian ini, analisis data dan cara penyajian data saling berkaitan erat. Sebagai bagian dari penyajian data, peneliti menampilkan hasil wawancara dengan salah satu guru di SMP Negeri 14 Bandung yang menggunakan media *Liveworksheet* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Dengan demikian, hasil penelitian tersaji dalam bentuk cerita yang mudah dipahami dan menggambarkan temuan secara jelas.

3.6.3 Conclusion Drawing/Verification

Sebagai peneliti yang kompeten, seseorang harus menangani kesimpulan dengan sikap yang terbuka, fleksibel, dan penuh rasa skeptis. Awalnya, kesimpulan yang diambil mungkin belum jelas atau masih samar. Namun, seperti yang dijelaskan oleh Glaser dan Strauss (1967) dalam Miles dan Huberman (1992, hlm. 19), kesimpulan tersebut perlahan menjadi lebih kuat seiring berjalannya waktu dan pengumpulan data yang terus berlangsung. Kesimpulan akhir bisa saja baru terbentuk setelah proses pengumpulan data selesai karena penarikan kesimpulan sebenarnya hanya salah satu bagian dari keseluruhan proses analisis data. Temuan awal yang didapat bersifat sementara dan bisa berubah jika data tambahan yang dikumpulkan tidak mendukungnya. Namun, jika peneliti melakukan pengumpulan data lanjutan dan temuan awal didukung oleh bukti yang konsisten dan kuat, kesimpulan yang diambil bisa dipercaya. Dalam penelitian kualitatif, kesimpulan diharapkan dapat menghadirkan temuan baru yang sebelumnya belum pernah

ditemukan.

3.7 Isu Etik

Dalam penelitian ini, manusia seperti kepala sekolah, guru, dan peserta didik dijadikan subjek penelitian. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan kemungkinan dampak negatif yang bisa saja timbul, baik secara fisik maupun psikologis. Berikut beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh peneliti:

1. Prosedur penelitian harus dilakukan dengan benar, dimulai dari menunjukkan surat izin dari kampus kepada pihak SMP Negeri 14 Bandung sebagai tempat penelitian, lalu meminta izin resmi dari kepala sekolah.
2. Peneliti harus memastikan bahwa semua tahap pengumpulan data tidak membahayakan atau merugikan peserta penelitian, baik secara fisik, mental, maupun dalam hubungan sosial. Selama berinteraksi dengan para peserta, sikap yang penuh rasa hormat dan empati harus selalu dijaga.
3. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti wajib menjaga kerahasiaan identitas dan data pribadi peserta. Informasi yang didapat hanya boleh dipakai untuk keperluan penelitian dan tidak boleh dibagikan kepada orang lain tanpa izin dari peserta tersebut.
4. Peneliti perlu menyiapkan mekanisme untuk menangani apabila peserta mengalami ketidaknyamanan atau efek negatif selama atau setelah proses penelitian berlangsung, termasuk memberikan arahan atau dukungan yang dibutuhkan.
5. Peneliti harus mematuhi semua regulasi dan pedoman etika penelitian yang berlaku di institusi terkait serta peraturan perundang-undangan nasional tentang perlindungan subjek penelitian manusia.

3.8 Prosedur Penelitian

3.8.1 Tahap persiapan penelitian

Tahapan persiapan dalam suatu penelitian bertujuan untuk mengoptimalkan efektivitas pelaksanaan kegiatan penelitian, khususnya sebelum memasuki fase pengumpulan dan analisis data. Pada tahap ini, terdapat sejumlah prosedur penting

yang harus dilaksanakan guna memastikan kelancaran proses penelitian secara keseluruhan. Langkah awal dimulai dengan pemilihan permasalahan penelitian, penentuan judul, serta penetapan subjek dan lokasi penelitian yang disesuaikan dengan fokus dan tujuan kajian. Setelah objek penelitian ditentukan, kegiatan pra-penelitian dilakukan sebagai tindak lanjut. Dalam proses ini, peneliti melakukan studi pendahuluan di SMP Negeri 14 Bandung untuk mengenalkan diri serta menyampaikan maksud dan tujuan penelitian, sekaligus memperoleh data awal yang relevan. Data awal tersebut kemudian menjadi dasar dalam penyusunan proposal penelitian dan proses penyajiannya.

3.8.2 Tahap perizinan penelitian

Pelaksanaan penelitian ini memerlukan sejumlah prosedur perizinan yang penting untuk dipenuhi. Langkah awal dilakukan dengan mengajukan permohonan izin melalui laman resmi FPIPS Universitas Pendidikan Indonesia. Peneliti kemudian memperoleh surat izin penelitian. Setelah surat pengantar dari FPIPS diterima, peneliti melanjutkan proses perizinan ke SMP Negeri 14 Bandung, termasuk melakukan konfirmasi mengenai mekanisme perizinan yang berlaku di sekolah tersebut.

Tujuan utama dari prosedur perizinan ini adalah, pertama, untuk memastikan bahwa kegiatan penelitian berjalan sesuai dengan ketentuan dan kebijakan lembaga pendidikan yang bersangkutan, serta tidak mengganggu proses belajar mengajar maupun fungsi institusional lainnya. Kedua, permohonan izin menunjukkan penghormatan peneliti terhadap otoritas sekolah sebagai institusi pendidikan dan sebagai pihak yang berwenang dalam memberikan akses terhadap data dan informasi, khususnya yang berkaitan dengan penerapan *Liveworksheet* dan program pembelajaran lainnya. Ketiga, melalui keterlibatan sekolah dalam proses perizinan, terbangun kolaborasi yang memungkinkan pihak sekolah memberikan kontribusi pemikiran serta perspektif yang memperkaya penelitian, khususnya dalam upaya meningkatkan kebiasaan membaca dan literasi kewarganegaraan peserta didik.

Dengan demikian, perizinan penelitian tidak hanya berfungsi sebagai

persyaratan administratif, tetapi juga merupakan bagian integral dari penerapan prinsip etika dan profesionalisme dalam penelitian pendidikan yang bertujuan memberikan kontribusi positif bagi pengembangan karakter dan literasi peserta didik.

3.8.3 Tahap pelaksanaan penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, terdapat sejumlah tahapan yang harus ditempuh oleh peneliti untuk memastikan proses berjalan secara sistematis. Tahap pertama yang dilakukan adalah mengajukan permohonan izin kepada pihak lembaga pendidikan, dalam hal ini SMP Negeri 14 Bandung, sebelum memulai kegiatan penelitian. Selanjutnya, peneliti melaksanakan observasi untuk mengkaji fokus penelitian ini. Pada tahap berikutnya, peneliti melakukan wawancara dengan informan yang relevan dan hasil wawancara tersebut dicatat secara sistematis guna mempermudah proses analisis data. Tahapan terakhir meliputi pengumpulan berbagai dokumen serta data yang mendukung dan memiliki keterkaitan langsung dengan fokus permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini.

3.8.4 Tahap Analisis Data

Analisis data, menurut Sugiyono (2009: 335–336), adalah proses pengumpulan informasi secara metodis dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dengan cara mengklasifikasi, mengkarakterisasi, mensintesis, dan menyusun data menjadi pola, memutuskan hal-hal yang penting dan akan diteliti, serta menarik simpulan yang mudah dipahami sendiri maupun orang lain. Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan sebelum terjun ke lapangan, selama di lapangan, dan setelah kegiatan lapangan selesai. Menurut Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2009: 337–338), analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan selama dan setelah proses pengumpulan data selesai.

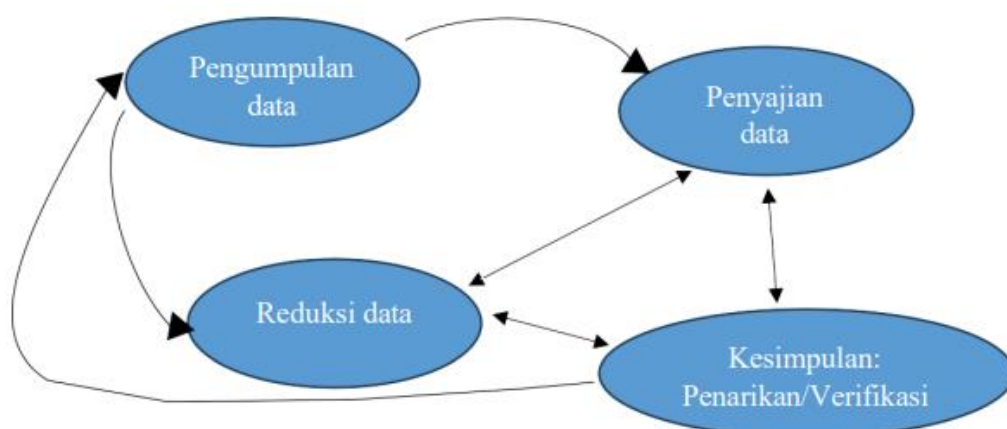
Menurut Putra & Dwiringan (2012: 86), analisis data dapat dilakukan dengan berbagai metode. Perlunya penggalian emik dalam penelitian kualitatif sangat mendesak karena bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang proses dan mengidentifikasi pola, tema, dan model dengan menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, termasuk diskusi kelompok terfokus (*Forum*

Group Discussion/FGD), wawancara, analisis dokumen, dan observasi.

Analisis deskriptif merupakan model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut Soedjono (1999: 23), pendekatan deskriptif dapat dipahami sebagai suatu proses pemecahan masalah yang menggambarkan keadaan subjek atau sasaran penelitian saat ini dengan menggunakan fakta-fakta sebagaimana adanya. Informasi yang dikumpulkan tentang penerapan aplikasi *Liveworksheet* di SMP Negeri 14 Bandung dideskripsikan oleh peneliti dengan menggunakan analisis deskriptif.

Peneliti menggunakan dua cara untuk mengolah data di lapangan, salah satunya model dari Miles dan Huberman agar proses analisis data penelitian jadi lebih mudah. Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan secara bertahap, yaitu saat data dikumpulkan dan juga sesudahnya selama waktu tertentu. Saat wawancara berlangsung, peneliti langsung menganalisis jawaban dari narasumber. Jika jawaban dirasa kurang lengkap atau belum cukup, peneliti akan mengulang pertanyaan sampai mendapatkan data yang bisa dipercaya. Menurut Miles dan Huberman (1984), analisis data kualitatif itu berjalan secara interaktif dan terus-menerus sampai data yang didapat sudah cukup dan tidak ada informasi baru lagi (disebut data jenuh). Ada tiga tugas utama dalam analisis data ini, yaitu: menyederhanakan data (reduksi), menyajikan data, dan menarik kesimpulan sekaligus memverifikasi hasilnya.

Gambar 3. 3 Komponen dalam Analisis Data (Interactive Model)



3.9 Jadwal Penelitian

Jadwal dalam penelitian sangat penting karena membantu peneliti menjalankan penelitian secara teratur dan sesuai dengan pedoman ilmiah. Dengan adanya jadwal penelitian, peneliti akan lebih mudah mengatur waktu dan menetapkan target selama proses pembuatan tesis. Hal ini juga memungkinkan peneliti untuk menyelesaikan tesis tepat waktu sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat.

Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan Ke-						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Pengajuan Judul							
2.	Penyusunan Proposal Penelitian							
3.	Revisi BAB I, II, dan III							
4.	Penyusunan Instrumen							
5.	Pengumpulan data							
6.	Pengolahan data							
7.	Penyusunan BAB IV							
8.	Penyusunan BAB V							
9.	Penyusunan BAB VI							
10.	Ujian Sidang Tesis							

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2024)

Jadwal yang disusun oleh peneliti dirancang untuk memastikan bahwa semua kegiatan yang direncanakan, termasuk pengumpulan data, pengolahan data, dan sidang akhir, diselesaikan dalam jangka waktu yang ditargetkan. Jadwal ini berfungsi sebagai panduan sekaligus tenggat waktu, membantu peneliti menyelesaikan penelitian sesuai jadwal.

Jadwal penelitian berfungsi sebagai alat berharga yang membantu peneliti dalam mengatur dan melaksanakan penelitian secara teratur dengan tetap mematuhi prinsip-prinsip ilmiah. Selain itu, memiliki jadwal yang terstruktur dengan baik membantu peneliti menetapkan tujuan dengan jelas di sepanjang proses penulisan tesis.