

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

##### 3.1.1 Pendekatan Penelitian

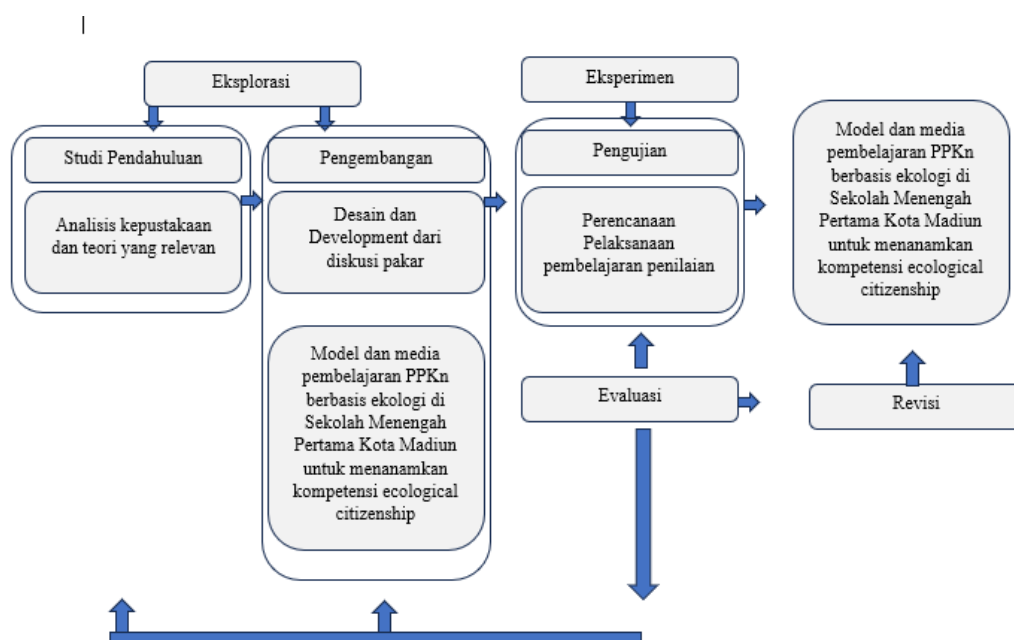
Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran kualitatif dan kuantitatif, pendekatan ini dipilih karena dianggap saling melengkapi, kualitatif digunakan untuk memperoleh data awal mengenai persepsi siswa dan guru mengenai pendidikan kewarganegaraan yang disampaikan dengan model *Blended Learning*. Sedangkan pendekatan kuantitatif pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis keefektifan model pendidikan kewarganegaraan ekologi berbasis *Virtual Reality* untuk meningkatkan keadaban warga negara dalam hal lingkungan. *Virtual Reality* merupakan media yang memiliki prinsip penggabungan antara benda virtual dan benda nyata melalui sebuah proses komputeristik, seolah-olah terlihat nyata seperti ada dihadapan siswa. Sehingga siswa seolah-olah mendapatkan pengalaman nyata di suatu tempat lain meskipun dia hanya duduk di kamarnya saja.

##### 3.1.2 Metode Penelitian

Metode penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Research and Development*, yang diadopsi dari pendekatan yang dikemukakan oleh Borg & Gall (Gall & Borg, 2003, p. 121), yang terdiri dari 10 Langkah yakni 1) analisis kebutuhan dan masalah dengan melakukan studi pendahuluan, mencari informasi, mengobservasi, dan menyajikan laporan kebutuhan pengembangan, 2) pengumpulan data yang meliputi aktivitas menentukan keterampilan yang dikembangkan, merumuskan tujuan, menentukan arah tujuan pembelajaran, menyusun skala pengukuran, 3) desain produk yang meliputi aktivitas menyusun atau mengembangkan produk awal, 4) validasi desain yang meliputi aktivitas uji

coba terbatas, terhadap model awal ( observasi, wawancara, angket) dalam aktivitas uji coba terbatas dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan perolehan data kuantitatif. 5) revisi desain dengan melakukan tindakan revisi hasil uji coba terbatas dari produk awal. 6) uji coba lapangan skala terbatas 7) Revisi produk, 8) uji coba lapangan skala luas, 9) revisi produk dengan melakukan revisi akhir model dan menetapkan produk akhir. 10) uji coba model desiminasi.

Berdasarkan realitas yang peneliti hadapi di lapangan, dalam penelitian disertasi ini, peneliti menyederhanakan penelitian dengan bertumpu pada langkah-langkah pengembangan model ADDIE McGriff (McGriff, 2000, p. 272). Penyederhanaan yang peneliti lakukan tersusun dalam A= Analysis, D = Design, D =Development, I=Implementation dan E=Evaluation. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti berupaya mengelaborasi pengembangan Akker dan ADDIE seperti pada gambar 3.1 berikut ini:



Gambar 3.1 Pengembangan Model pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis ekologi menggunakan ADDIE

Proses pemilihan jenis penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan dalam menghasilkan model dan media pembelajaran yang dapat dikombinasikan dengan kurikulum pendidikan kewarganegaraan di Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pemilihan metode R&D

Yoga Ardian Feriandi, 2024

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PPKn BERBASIS EKOLOGI UNTUK MENANAMKAN KOMPETENSI ECOLOGICAL CITIZENSHIP PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KOTA MADIUN**

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

didasarkan pada kebutuhan penelitian yakni untuk menghasilkan produk baru berupa model pembelajaran PKN Ekologi, dan menguji keefektifan produk tersebut di Sekolah.

Proses pengembangan dengan menggunakan R&D dilakukan hingga menghasilkan produk yang dapat diuji coba dalam skala yang lebih luas. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran pendidikan Kewarganegaraan Ekologi (PKN Ekologi). Langkah-langkah tersebut diulang hingga produk dapat dihasilkan dan semua kelemahan yang ada dapat diminimalkan. Berkaitan dengan teknik sampling, pada penelitian ini direncanakan menggunakan *Purposive sampling* yakni pemilihan sampel yang didasarkan melalui pertimbangan-pertimbangan tertentu sesuai kebutuhan penelitian. Pada tahap pertama melalui teknik *Purposive sampling*, dipilih guru PPKn dan rekan sejawat untuk meminta pendapat mengenai pembelajaran *Blended Learning*, dan pembelajaran pendidikan kewarganegaraan yang ideal. Kemudian *Purposive sampling* juga digunakan untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen yang digunakan untuk pengujian pada draft model hipotetik dan pengujian terbatas. Berdasarkan gambar 3.2 berikut ini peneliti berusaha mendeskripsikan tahapan tersebut:

### **3.1.2.1 Studi Pendahuluan**

Pada tahapan pendahuluan, peneliti melakukan telaah terhadap berbagai pustaka dan observasi pra penelitian studi literatur dan penelitian lapangan. Studi literatur dilakukan mengkaji hasil penelitian, kajian, konsep, teori yang berkaitan dengan model dan media pembelajaran ppkn berbasis ekologi di sekolah menengah pertama kota madiun untuk menanamkan kompetensi *ecological citizenship*. Adapun penelitian lapangan dilakukan dengan studi lapangan melalui survei kemudian memberikan kuesioner terkait dengan penguasaan Kompetensi *Ecological Citizenship* pada siswa, serta proses belajar mengajar pada mata kuliah PPKn. Penelitian lapangan secara umum dilakukan di empat belas Sekolah Menengah Pertama di kota Madiun yakni : SMPN 1 kota Madiun, SMPN 2 kota Madiun, SMPN 3 kota Madiun, SMPN 4 kota Madiun, SMPN 5 kota Madiun, SMPN 6 kota Madiun, SMPN 7 kota Madiun, SMPN 8 kota Madiun, SMPN 9

kota Madiun, SMPN 10 kota Madiun, SMPN 11 kota Madiun, SMPN 12 kota Madiun, SMPN 13 kota Madiun, SMPN 14 kota Madiun. Kemudian pada tahapan selanjutnya penelitian di lakukan secara kusus pada SMPN 7 kota madiun untuk uji terbatas, SMPN 11 kota Madiun dan SMPN 13 kota madiun untuk uji luas. Sekolah tersebut di pilih berdasarkan pertimbangan : **Pertama** Perolehan gelar sekolah Adiwiyata, sekolah dengan predikat adiwiyata menjadi bukti bahwa sekolah memiliki komitmen yang tinggi terkait dengan kelestarian lingkungan, karena untuk memperolehnya sekolah harus melalui seleksi dan tahapan yang ketat. Dalam penelitian ini setidaknya ada dua grup peringkat sekolah adiwiyata yakni Mandiri dan Nasional. **Kedua** Sekolah tersebut memiliki kriteria siswa yang mirip secara *socio cultural* karena sebagian besar siswa berasal dari daerah yang seragam yakni kota Madiun.

### **3.1.2.2 Tahap Pengembangan Model**

Tahap pengembangan model dilakukan berdasarkan hasil studi pendahuluan dan kajian literatur dan dilanjutkan untuk dilakukan diskusi yang melibatkan guru pengampu mata pelajaran PPKn yang mengajar di SMP Kota Madiun, Validator (merupakan pengamat sekaligus peneliti di bidang pembelajaran pendidikan kewarganegaraan di Kota Madiun), serta Tim Promotor. Tahapan ini dilakukan dengan tujuan menganalisis draft yang telah dibuat, untuk kemudian dapat di sempurnakan sebelum dilakukan pengujian. Pada tahapan pengembangan peneliti lakukan secara berulang melakukan uji coba hingga mendapat revisi draft model tersebut. Penggunaan metode dalam uji coba adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) secara kolaboratif dan partisipatif. Penelitian ini juga merupakan langkah yang reflektif dengan siklusnya secara berturut-turut.

### **3.1.2.3 Tahap Implementasi Model**

Tahapan implementasi model peneliti melakukan observasi pada setiap siklus pelaksanaan guna mendapatkan refleksi dari aktivitas pengimplementasian Pada tahapan ini, evaluasi peneliti lakukan dengan dua cara yaitu evaluasi secara kualitatif yaitu tentang proses pembelajaran. Kemudian evaluasi secara kuantitatif dengan menggunakan angket *post test only design* untuk mengukur tentang dampak. Peneliti menggunakan *post test only design* hanya pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Angket peneliti digunakan adalah angket yang bermanfaat dalam

mengukur kompetensi *Ecological Citizenship*. Dalam penyebaran angket, penelitian menggunakan *Quasi Eksperimen Between Group Design*. Angket peneliti olah dengan menggunakan statistic uji beda dua rerata dan uji hipotesis uji *Mann Whitney Test*.

### 3.2 Partisipan

Berkaitan dengan partisipan, partisipan pada penelitian ini yakni Siswa dan Guru Sekolah Menengah Pertama di Kota Madiun Jawa Timur, Pemilihan partisipan tersebut didasarkan dari hasil wawancara dengan MGMP PPKN SMP Kota Madiun yang memberikan informasi bahwa semua SMP Negeri di Kota Madiun khususnya guru PPKn memiliki komitmen yang tinggi dalam membekali siswanya terkait dengan karakter cinta lingkungan, yang dibuktikan dengan gelar sekolah Adiwiyata dari Kementerian Lingkungan Hidup .

#### 3.2.1 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yakni siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kota Madiun beserta guru PPKn yang mengajar di sekolah tersebut khususnya pada kelas VII. Populasi tersebut dipilih karena mempertimbangkan beberapa alasan yakni: (1) Guru Pendidikan Kewarganegaraan di SMP di Kota Madiun memiliki komitmen tinggi terkait dengan kelestarian lingkungan, yang menjadi tujuan utama semua SMP di Kota Madiun; (2) Siswa kelas VII dipilih karena dalam mengajarkan perilaku maka paling tepat dilakukan sejak dini, dan untuk menjalankan suatu pembelajaran berbasis proyek dirasa siswa kelas VII telah cakap dan mampu untuk melakukannya.

Sampel pada penelitian ini dipilih dengan menggunakan teknik *stratified random sampling*, alasannya karena dengan teknik tersebut populasi dibagi menjadi beberapa kelompok yang berdasarkan karakter yang melekat pada masing masing populasi. Dalam hal ini populasi dibagi menjadi dua kelompok dengan kriteria Peringkat Adiwiyata yang diperoleh oleh sekolah. Adiwiyata merupakan gelar yang disandang sekolah yang memiliki komitmen terhadap kelestarian lingkungan dan diberikan oleh Kementerian Lingkungan hidup. Peringkat Adiwiyata yang ada di

SMP Negeri di Kota Madiun yakni ada pada tingkat Nasional dan Mandiri, untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Tingkatan Peringkat Adiwiyata Sekolah Menengah Pertama Di Kota Madiun

No	TINGKATAN SEKOLAH ADIWIYATA	
	MANDIRI	NASIONAL
1	SMPN 1 Madiun	SMPN 2 Madiun
2	SMPN 3 Madiun	SMPN 5 Madiun
3	SMPN 4 Madiun	SMPN 6 Madiun
4	SMPN 7 Madiun	SMPN 8 Madiun
5	SMPN 10 Madiun	SMPN 9 Madiun
6	SMPN 11 Madiun	SMPN 12 Madiun
7		SMPN 13 Madiun
8		SMPN 14 Madiun

(Diolah dari data peneliti, 2023)

Sedangkan untuk sekolah yang digunakan sebagai sampel penelitian untuk uji coba model dan media pembelajaran yakni:

**Tabel 3.2. Sekolah Sampel Uji Coba**

No	Nama Sekolah	Uji coba Model	Kelas	Jumlah Sampel	
				Kontrol	Eksperimen
1	SMPN 11 Madiun	Uji coba terbatas	7A dan 7B	42	42
2	SMPN 7 Madiun	Uji Coba Luas	7C dan 7D	32	32
3	SMPN 13 Madiun	Uji Coba Luas	7A dan 7B	32	32

(Diolah dari data peneliti, 2023)

Data pada tabel 3.2 di atas menunjukkan sekolah yang dijadikan sampel uji coba terbatas dan luas. Untuk uji terbatas yakni SMPN 11 Madiun. Sedangkan untuk uji coba luas dilakukan di 2 sekolah yakni SMPN 7 Madiun dan SMPN 13 Madiun. SMPN 7 Madiun yang mewakili tingkatan Adiwiyata Mandiri, dan SMPN 13 Madiun yang mewakili tingkatan Adiwiyata Nasional. Pemilihan sekolah-sekolah ini dilakukan berdasarkan pertimbangan yang telah disebutkan sebelumnya, termasuk ketersediaan kerja sama, pemetaan dengan populasi siswa yang dituju, keanekaragaman siswa, aksesibilitas dan ketersediaan sarana prasarana, serta relevansi kurikulum. Dengan memilih sekolah-sekolah ini, diharapkan hasil uji coba dapat mewakili kondisi yang lebih luas dan *representative*.

### **3.2.2 Instrumen Penelitian**

Guna mengumpulkan data yang digunakan pada penelitian ini, nantinya menggunakan beberapa instrumen yakni:

#### **1. Lembar Pengamatan/observasi**

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa teknik salah satunya melalui pengamatan/ observasi, untuk itu peneliti mempersiapkan lembar pengamatan yang nantinya dapat digunakan untuk melakukan pengamatan mulai dari aktivitas pembelajaran siswa baik di dalam maupun di luar kelas, fasilitas siswa, serta perilaku yang diterapkan pada siswa. Lembar pengamatan ini bertujuan untuk mendokumentasikan secara sistematis setiap kegiatan yang diamati dan memperoleh informasi yang relevan terkait dengan penelitian. Dengan menggunakan lembar pengamatan, peneliti dapat mencatat secara akurat dan terperinci tentang hal-hal yang diamati selama proses penelitian. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang valid dan dapat dipercaya untuk analisis lebih lanjut. Guna lebih jelas berikut ini merupakan kisi-kisi untuk lembar observasi.

Tabel 3.3 Pedoman Observasi

No	Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Materi Pengamatan	Fokus Pengamatan
1	Bagaimana konsep model dan media pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis Ekologi yang sesuai bagi siswa di Sekolah Menengah Pertama Kota Madiun untuk menanamkan Kompetensi Ecological Citizenship di kota madiun?	Menjelaskan konsep model dan media pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis Ekologi yang sesuai bagi siswa di Sekolah Menengah Pertama Kota Madiun untuk menanamkan Kompetensi Ecological Citizenship di kota madiun?	Penerapan model pembelajaran pada saat mata pelajaran PPKn  Penerapan media pembelajaran saat mata pelajaran PPKn	Kegiatan Pembelajaran PPKn  Perilaku guru PPKn dalam memilih metode pembelajaran  Perilaku siswa SMP saat pembelajaran dan yang berkaitan dengan lingkungan  Fasilitas dan dukungan sekolah dalam pembelajaran PPKn
2	Bagaimana gambaran penerapan model dan media pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis ekologi untuk menanamkan Kompetensi Ecological Citizenship di	Menganalisis penerapan model dan media pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis ekologi untuk menanamkan Kompetensi Ecological Citizenship di	Gambaran aktivitas penerapan model dan media Pendidikan Kewarganegaraan berbasis ekologi	Aktivitas Guru saat pembelajaran menggunakan Model Pendidikan Kewarganeg



No	Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Materi Pengamatan	Fokus Pengamatan
	SMP kota madiun?	SMP kota madiun?	pada mata pelajaran PPKn	araan Ekologi  Aktivitas siswa saat pembelajaran menggunakan Model Pendidikan Kewarganegaraan Ekologi

## 2. Angket

Pengumpulan data pada penelitian ini juga dilakukan dengan menggunakan Angket. Angket digunakan untuk mengetahui gambaran tentang penerapan dan implementasi Model dan Media Pendidikan Kewarganegaraan Ekologi berbasis Society 5.0 dalam meningkatkan kepedulian lingkungan pada siswa SMP. Angket berisi serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk mengumpulkan data tentang pemahaman siswa terhadap konsep-konsep lingkungan, kesadaran mereka terhadap isu-isu lingkungan, dan pengalaman mereka dalam menggunakan Model dan Media Pendidikan Kewarganegaraan Ekologi. Data yang dikumpulkan melalui angket kemudian dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan model dan media tersebut dalam meningkatkan kepedulian lingkungan siswa SMP. Angket dalam penelitian ini dibuat melalui beberapa tahapan yakni,

### Tahap 1 Tahap Eksplorasi

Yoga Ardian Feriandi, 2024

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PPKN BERBASIS EKOLOGI UNTUK MENANAMKAN KOMPETENSI ECOLOGICAL CITIZENSHIP PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KOTA MADIUN**

Universitas Pendidikan Indonesia | [reporsitory.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

Pada tahap pertama ini, kajian dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan dan mempertimbangkan alasan pengembangan instrumen Kompetensi *Ecological Citizenship* siswa yang penting dan dibutuhkan oleh guru Pendidikan Kewarganegaraan di sekolah menengah. Selain itu, kami mengumpulkan berbagai macam kajian teori dan melakukan survei lapangan untuk memetakan dan mulai merancang indikator untuk instrumen yang dikembangkan.

Dalam survei lapangan dan wawancara dengan guru, terungkap bahwa selama pandemi Covid-19 dan pembelajaran daring, guru lebih mengutamakan penilaian kognitif daripada sikap. Terjadinya pengutamaan pembelajaran kognitif, karena guru kesulitan menilai sikap siswa selama pembelajaran daring. Selain itu, guru belum memiliki alat ukur dan indikator pengukuran sikap yang sesuai untuk menilai sikap siswa. Dari berbagai indikator mengenai sikap untuk mengukur kesadaran lingkungan, tidak ada satupun yang ditujukan khusus untuk kebutuhan PKn dan pembelajaran daring.

Dari hal tersebut, peneliti mencoba melanjutkan hasil survei lapangan dengan melakukan kajian pustaka, guna merumuskan indikator-indikator yang diperlukan untuk mengembangkan instrumen partisipasi politik. Dari hasil penelitian ini, ternyata peneliti menemukan 2 instrumen pengukuran sikap peduli lingkungan yang telah banyak digunakan di dunia, diantaranya adalah pengukuran dengan skala NEP (*New Environmental Paradigm*), instrumen tersebut dikembangkan oleh Dunlap dan Van Liere pada tahun 1978, dan diperbaharui pada tahun 2000. Sejak pertama kali dibuat, instrumen ini telah digunakan oleh lebih dari 100 peneliti ekologi di dunia untuk mengukur sikap mahasiswa dalam kaitannya dengan ekologi (Thomson, 2013). Pada instrumen ini sikap siswa dibagi menjadi tiga yaitu anti ekologi, pertengahan ekologi dan pro ekologi yang terdiri dari 15 soal dengan menggunakan skala Likert.

Pernyataan NEP dibagi menjadi 2 berdasarkan sifatnya yaitu nilai positif dan negatif. Dua sifat dalam pernyataan NEP merupakan indikator untuk menentukan tingkat sikap yang dimiliki individu terhadap lingkungannya

(Dunlap et al., 2000, p. 442). Berdasarkan NEP, tingkatan sikap dibagi menjadi 3 kategori, yaitu anti-ekologis, mid-ekologis, dan pro-ekologis. Jika nilai NEP berkisar antara 15-45 atau 23%-52%, maka sikap siswa tersebut termasuk kategori anti ekologis. Jika nilai NEP berada pada kisaran 46-60 atau 53%-72%, maka kategori sikap siswa tergolong sedang ekologis, dan 61-75 atau 73%-100% berarti pro-ekologis (Thomson, 2013, p. 82). Item tersebut terdiri dari 5 indikator yaitu batas cakupan bumi, anti antroposentrisme, keseimbangan alam rapuh, penolakan *eksepsionalisme*, dan kemungkinan krisis lingkungan.

Ada beberapa kelebihan yang ada pada instrumen NEP ini, diantaranya instrumen ini telah dipercaya dan digunakan oleh berbagai peneliti di dunia, setidaknya menurut data sudah ada 100 penelitian yang menggunakan instrumen ini. Sehingga instrumen ini telah dipercaya dan teruji reliabilitasnya untuk mengukur sikap terhadap lingkungan. Namun instrumen ini juga memiliki kekurangan, karena instrumen NEP tidak dikembangkan secara khusus dengan memperhatikan keterbatasan akses fisik pada masa Pandemi Covid-19, sehingga perilaku yang dijadikan tolak ukur instrumen NEP lebih terarah. Menuju tindakan langsung yang tidak dapat sepenuhnya dilakukan selama pandemi Covid-19. Selain itu, butir instrumen ini juga tidak mempertimbangkan kemajuan teknologi, karena tidak mengukur perilaku yang benar-benar dapat dilakukan siswa secara daring.

Selain instrumen tersebut, ada juga instrumen lain yang dikembangkan oleh Karatekin & Uysal (2018, p. 104). Dalam penelitiannya, mereka mengembangkan 24 item pertanyaan yang dikembangkan dari 4 indikator utama yaitu tanggung jawab, keberlanjutan, kesetaraan, dan partisipasi. Berbeda dengan instrumen NEP, ECS telah mengakomodasi berbagai tindakan dan peran yang dapat dilakukan secara online, seperti berdonasi, dan membuat petisi online, sehingga ini merupakan keunggulan ECS dibandingkan NEP, namun kekurangan ECS tidak cocok untuk siswa sekolah menengah, karena beberapa item pernyataan mengukur tindakan mungkin sulit bagi mereka untuk melakukan tindakan, seperti menulis opini publik di media massa, melakukan

demonstrasi terkait undang-undang lingkungan. Namun, penyesuaian diperlukan hanya jika itu adalah urgensi.

Dalam penelitian ini, kami mencoba untuk menggabungkan kedua instrumen tersebut dan menciptakan instrumen baru yang dapat digunakan secara khusus untuk mengukur output Pendidikan Kewarganegaraan di sekolah menengah tentang perilaku yang mendukung prinsip Ekologi Kewarganegaraan. Selain itu, beberapa indikator utama yang dapat mewakili output Pendidikan Kewarganegaraan di sekolah menengah dipilih sebagai berikut.

a) Tanggung jawab lingkungan yang berkelanjutan

Indikator pertama adalah tanggung jawab terhadap lingkungan. Indikator ini dipilih karena lingkungan yang baik dan sehat pada dasarnya merupakan hak yang harus diperoleh warga negara (A. Dobson, 2007, p. 282). Dalam kaitannya dengan lingkungan hidup, Pendidikan Kewarganegaraan dituntut untuk mempersiapkan peserta didik agar sadar dengan hak dan kewajibannya terhadap lingkungan hidup, serta dapat mengambil tindakan nyata untuk ikut serta menjaga lingkungan. Pernyataan ini relevan dengan pendapat Bart (Steenbergen, 1992, p. 151), bahwa pada abad ke-21, hak warga negara tidak hanya meliputi hak politik, sosial dan sipil, tetapi juga hak lingkungan. Dalam hak lingkungan, Bart membagi tiga pendekatan, yaitu pendekatan inklusi, tanggung jawab manusia, dan kewarganegaraan ekologis global. Dalam perspektif ini, negara berkewajiban untuk melindungi hak-hak warga negaranya, terutama dengan membuat regulasi yang mendukung.

Poin utama dalam instrumen ini adalah memastikan keberlanjutan. Artinya, setiap sumber daya alam harus dilestarikan, agar dapat lestari dan dimanfaatkan oleh generasi yang mendatang. Dalam hal ini Pendidikan Kewarganegaraan diharapkan dapat mendidik warga negara untuk aktif dan bijak dalam menggunakan dan memanfaatkan kemajuan teknologi (Kurian et al., 2014, p. 451).

b) Hak dan Keadilan

Dalam perspektif yuridis di Indonesia, peraturan tentang kelestarian lingkungan disebut *Green Constitution* (Asshiddiqi, 2009, p. 34). Konstitusi Hijau merupakan peraturan perundang-undangan utama dalam sesuatu yang mengutamakan kelestarian lingkungan. Karena merupakan peraturan tertinggi, perlindungan lingkungan hidup masih diberi kesempatan dalam peraturan lainnya (Feriandi, 2018, p. 35). Dengan Konstitusi Hijau, warga negara memiliki jaminan untuk mendapatkan haknya atas lingkungan hidup yang baik dan layak seperti yang tercantum dalam Pasal 28H ayat 1 dan Pasal 33 ayat 4 UUD 1945.

Tentunya perlindungan lingkungan dapat menjadi salah satu jalan keluar (Wolch et al., 2014, p. 244), dimana hal tersebut dapat dilihat dari kisah sukses regulasi untuk melindungi lingkungan. Di sisi lain, peraturan tidak hanya bersifat memaksa, tetapi juga mendidik dan menanamkan sikap pada warga negara. Dalam indikator ini ditekankan pada poin-poin pernyataan tentang bagaimana warga berusaha mempertahankan dan memanfaatkan haknya atas lingkungan hidup yang sehat, baik, dan layak.

c) Partisipasi

Dalam paradigma kewarganegaraan, konsep perlindungan seringkali hanya dimaknai sebagai bentuk partisipasi politik warga negara kepada pemerintah dalam kaitannya dengan kebijakan lingkungan (Symons & Karlsson, 2018, p. 704). Apalagi konsep kewarganegaraan dan lingkungan sebenarnya lebih rumit dan kompleks; dari sekedar partisipasi politik. Karena dalam hal perlindungan lingkungan hidup perlu melibatkan berbagai hal, seperti etika atau moral, perikatan, hak dan kewajiban warga negara dan budaya; bahkan pendidikan (Curtin, 2009, p. 304).

Selain kewarganegaraan ekologis menurut Curtin dalam melindungi lingkungan, warga perlu memiliki perspektif baru tentang identitas ekologis dan identitas moral. Identitas ekologis ini mengandung makna bahwa warga negara tidak boleh memandang batas negara dan identitas tradisional, karena masalah lingkungan merupakan masalah global yang harus diatasi dengan tindakan kolektif seluruh warga dunia, dan tidak terbatas hanya warga negara di negara tertentu saja (Dobson, 2007, p. 285)

. Sementara itu, identitas moral memandang bahwa manusia perlu memperlakukan alam dan tumbuh-tumbuhan secara setara sebagai manusia yang memiliki hak yang sama untuk hidup.

Pengaruh pemahaman kewargaan ekologis menurut Curtin (2009) adalah kewargaan ekologis pada akhirnya menghasilkan implikasi bahwa warga negara perlu berpartisipasi dalam mempengaruhi proses pembuatan kebijakan politik mengenai lingkungan, dan memiliki kemauan untuk berpartisipasi langsung dalam berbagai program kelestarian lingkungan yang ada, tidak terbatas pada wilayah (Valencia Sáiz, 2005, p. 178). Secara umum, partisipasi yang dimaksud adalah bentuk keterlibatan individu dalam proses pengambilan keputusan yang melibatkan individu dan masyarakat; atau bentuk aksi nyata warga terkait isu lingkungan (Karatekin & Uysal, 2018, p. 104). Warga negara harus menunjukkan perilaku partisipatif untuk memenuhi tanggung jawab dan kewajiban. Partisipasi dalam masalah lingkungan termasuk hak untuk mempengaruhi pembentukan, perubahan, perlindungan dan inisiasi program berkelanjutan di lingkungan. Dalam hal ini, kewarganegaraan ekologis harus dilihat sebagai mekanisme partisipasi politik dalam proses pengambilan keputusan lingkungan .

d) Anti-antroposentrisme

Secara filosofis, perilaku manusia yang cenderung merusak alam dapat terjadi karena etika antroposentrisme. Etika antroposentrisme muncul dari pemikiran Aristoteles dan filsuf lainnya, seperti Thomas Aquinas, Rene Descartes dan Immanuel Kant. Aristoteles berasumsi bahwa segala sesuatu di dunia (binatang dan tumbuhan diciptakan Tuhan untuk memenuhi kebutuhan dan kepentingan manusia (Kopnina et al., 2018, p. 127). Bahkan di pemikiran ini, semua ciptaan Tuhan di bumi ada tingkatannya, dan manusia adalah pusatnya. Oleh karena itu, manusia bebas menggunakan semua ciptaan Tuhan yang ada di bumi untuk kepentingannya, termasuk alam, tumbuhan, dan hewan. Penganut paham ini berpendapat bahwa menggunakan semua yang ada di bumi untuk kepentingannya sendiri adalah sah, karena itu adalah hakikat hidup dan

tujuan Tuhan yang pada gilirannya, manusia juga harus siap menjadi alat untuk digunakan sesuai dengan kehendak Tuhan (Aristotle, 1951, p. 478).

Beberapa filsuf lain yang memiliki pandangan yang sama dengan Aristoteles adalah Aquinas, Descartes dan Immanuel Kant. Para filosof ini sepakat bahwa manusia adalah ciptaan Tuhan yang paling tinggi. Terbukti bahwa manusia adalah satu-satunya makhluk yang memiliki kebebasan dan kemampuan berpikir rasional. Misalnya, manusia mampu mengembangkan bahasa atau simbol untuk berkomunikasi dengan manusia lainnya. Ada pandangan bahwa manusia adalah makhluk yang mendekati ketuhanan Tuhan, karena manusia adalah makhluk yang berakal, sadar dan bebas menentukan kesadaran dan aktivitasnya sendiri. Hal ini semakin menguatkan bahwa manusia memiliki kedudukan yang lebih tinggi dari makhluk lainnya.

e) Kemungkinan Krisis Lingkungan

Mempertimbangkan kemungkinan krisis menjaga lingkungan, mahasiswa perlu memiliki daya kritis untuk menganalisis kemungkinan terjadinya krisis lingkungan akibat dampak perilaku dan modernitas, karena berbagai aktivitas dan modernisasi yang dinikmati masyarakat dunia berdampak luar biasa, misalnya akibat pencemaran pabrik dan penggunaan kendaraan bermotor mengakibatkan munculnya gejala pemanasan global yang mulai terlihat dari suhu permukaan bumi yang semakin naik dan memanas (Bowyer & Kahne, 2020, p. 13). Adapula permasalahan polusi udara, jika dilihat indeks kualitas udara saat ini cenderung memburuk akibat dari banyaknya kendaraan bermotor dan pabrik-pabrik dengan bahan bakar minyak bumi (Currell & Han, 2017, p. 29) pemanasan global dan kualitas udara yang buruk tersebut diperparah dengan eksploitasi hutan untuk kepentingan manusia mengakibatkan deforestasi hutan, akibatnya jumlah hutan di dunia saat ini menurun drastis tiap tahun (Crespo Cuaresma & Heger, 2019, p. 353) yang kemudian memunculkan krisis lain seperti banjir dan tanah longsor (Jonkman & Kelman, 2005, p. 97).

## Tahap 2. Diskusi Kelompok Terfokus (*Focus Group Discussion/ FGD*)

Kegiatan ini melibatkan sejumlah guru dan dosen Pendidikan Kewarganegaraan yang mengajar mata kuliah kelestarian lingkungan. Hasil FGD menghasilkan beberapa masukan pada instrumen yaitu terlalu banyak item dan kurangnya item pernyataan negatif. Setelah direvisi, draf instrumen dilanjutkan penilaian oleh ahli.

Butir soal yang diujikan terdiri dari 28 butir soal yang kemudian dikirim untuk diuji oleh ahli, penelitian ini melibatkan 5 orang ahli yang menilai kelayakan instrumen kompetensi *Ecological Citizenship*. Pakar tersebut dipilih karena sesuai dengan bidang penelitian yaitu partisipasi politik, dan dianalisis menggunakan metode CVR dengan model persamaan (Wilson et al., 2012, p. 210).

$$CVR = \frac{n e^{-\left(\frac{N}{2}\right)}}{\frac{N}{2}}$$

Dari persamaan tersebut kemudian dianalisis, dan hasil analisisnya dibandingkan dengan nilai pada tabel berikut.

**Tabel 3.3.** Hasil Perhitungan CVR

Jumlah Pakar	Skor Minimal
5	0,736
6	0,672
7	0,622
8	0,582



Hasil analisis menggunakan CVR menunjukkan bahwa terdapat satu butir soal yang nilainya di bawah satu yaitu butir soal nomor 27 yang mendapat nilai CVI 0,2. Tindakan yang diambil untuk pertanyaan ini telah dihapus karena telah diwakili oleh item lain. Menurut Boone, William J; Staver, John R; Yale, (Boone, William J; Staver, John R; Yale, 2014, p. 34), nilai *outfit means-square*, *outfit z-standard*, dan korelasi *point measure* merupakan kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat kesesuaian item. Jika barang tersebut tidak memenuhi kriteria, sebaiknya barang tersebut diperbaiki atau diganti. Menurut Boone et al (2014), pedoman penilaian kriteria kesesuaian item sebagai berikut.

Nilai Outfit Mean Square (MNSQ) yang diterima:  $0,5 < \text{MNSQ} < 1,5$

Nilai pakaian standar Z yang diterima (ZSTD):  $-2.0 < \text{ZSTD} < +2.0$

Nilai Korelasi Pengukuran Titik yang Diterima:  $0,4 < \text{pt pengukuran kor} < 0,85$

Karena korelasi ukuran titik pada prinsipnya sama dengan korelasi titik-biserial dalam teori tes klasik, Keeves & Alagumalai (2005) mengklasifikasikan nilai korelasi ukuran titik sebagai 'sangat baik' ( $> 0,40$ ), 'baik' (0,30–0,39), 'cukup' (0,20–0,29), 'tidak dapat membedakan' (0,00–0,19), dan 'memerlukan pemeriksaan item' ( $< 0,00$ ). Dengan demikian, jika dibandingkan dengan hasil analisis data sebelumnya, item yang perlu diperbaiki ada di no. 22 saja.

### **Tahap 3. Pengujian Validitas dan Reliabilitas**

Untuk uji skala luas, instrumen diujikan kepada 198 siswa di 4 sekolah dan dilakukan secara daring menggunakan *Google Form*. Kemudian, hasilnya dianalisis menggunakan RASH Model melalui Winstep Software. Hasil uji skala luas ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

INPUT: 198 Person 27 Item REPORTED: 198 Person 27 Item 4 CATS WINSTEPS 3.73

Person: REAL SEP.: 2.20 REL.: .83 ... Item: REAL SEP.: 6.45 REL.: .98

Item STATISTICS: ENTRY ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL		INFIT		OUTFIT		PT-MEASURE		EXACT MATCH		Item
				S.E.	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%		
1	456	198	-1.39	.09	.75	-3.1	.83	-1.9	.52	.55	56.1	46.2	no 1	
2	497	198	-1.74	.09	.68	-4.1	.72	-3.4	.53	.54	62.1	46.5	no 2	
3	287	198	.40	.12	1.00	.0	.86	-1.0	.61	.48	69.7	66.3	no 3	
4	276	198	.58	.13	1.23	1.8	1.06	.4	.49	.47	70.7	68.9	no 4	
5	311	198	.06	.11	1.00	.0	.96	-.2	.55	.51	56.6	59.4	no 5	
6	263	198	.81	.14	1.17	1.3	.95	-.3	.49	.45	76.8	71.9	no 6	
7	296	198	.26	.12	.73	-2.6	.69	-2.6	.62	.49	73.7	63.0	no 7	
8	349	198	-.39	.10	.78	-2.4	.74	-2.7	.62	.53	59.6	50.7	no 8	
9	356	198	-.46	.10	.67	-3.8	.65	-3.9	.70	.54	56.6	50.4	no 9	
10	428	197	-1.16	.09	.76	-2.9	.77	-2.7	.63	.55	51.3	46.6	no 10	
11	328	198	-.15	.11	.73	-2.8	.72	-2.7	.66	.52	63.1	55.8	no 11	
12	398	198	-.88	.10	.85	-1.7	.84	-1.8	.63	.55	40.9	45.8	no 12	
13	255	198	.98	.15	1.17	1.2	.78	-1.3	.63	.43	79.8	74.9	no 13	
14	284	198	.45	.13	1.05	.5	.88	-.8	.57	.48	65.7	66.8	no 14	
15	313	198	.03	.11	1.00	.1	1.07	.6	.54	.51	64.6	58.3	no 15	
16	296	198	.26	.12	.85	-1.3	.72	-2.3	.69	.49	70.2	63.0	no 16	
17	271	198	.66	.13	1.10	.8	.90	-.6	.60	.46	77.8	70.0	no 17	
18	259	198	.90	.14	.85	-1.1	.65	-2.3	.66	.44	82.8	73.7	no 18	
19	243	198	1.27	.16	.95	-.3	.67	-1.8	.52	.40	76.8	80.3	no 19	
20	367	198	-.58	.10	1.17	1.8	1.09	.9	.46	.54	47.0	48.9	no 20	
21	258	197	.89	.14	.82	-1.4	.67	-2.1	.59	.44	71.6	73.6	no 21	
22	447	197	-1.33	.09	1.62	5.9	1.81	7.3	.03	.55	43.1	45.6	no 22	
23	357	198	-.47	.10	1.20	2.0	1.17	1.6	.38	.54	52.5	50.4	no 23	
24	364	198	-.55	.10	2.89	9.9	3.21	9.9	-.02	.54	35.9	49.0	no 24	
25	229	198	1.71	.19	1.24	1.3	1.16	.7	.27	.35	83.3	85.8	no 25	
26	340	198	-.29	.11	.94	-.6	.96	-.3	.37	.53	58.6	51.9	no 26	
27	307	198	.11	.12	.76	-2.4	.81	-1.6	.47	.51	61.1	59.9	no 27	
MEAN	327.2	197.9	.00	.12	1.04	-.1	.98	-.6			63.3	60.1		
S.D.	68.8	.3	.84	.02	.42	2.9	.50	2.9			12.7	11.6		

Dari data tersebut terdapat satu item yang tidak valid yaitu item no. 22 dan 24, karena nilai MNSQ Outfit masih di luar  $0.5 < \text{MNSQ} < 1.5$ . Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa asumsi penelitian ini terbukti, adanya kecenderungan pergeseran bentuk partisipasi lingkungan dari bentuk langsung ke bentuk digital. Hal ini terlihat dari beberapa item pertanyaan seperti membuat petisi online (item no. 1), dan mengenai promosi kelestarian lingkungan di media sosial (item no. 13 & 14) yang banyak dilakukan oleh responden. Dari total isian responden tidak ada item yang benar-benar tidak bisa dikerjakan oleh siswa SMP dibuktikan dengan data statistik yang menunjukkan tidak ada item instrumen yang cenderung menolak. Meskipun ada item instrumen yang menyebabkan penolakan, tetapi jumlahnya tidak banyak, dan mayoritas siswa lainnya menyetujui item instrumen tersebut. Hal ini tentu membuktikan bahwa item pernyataan instrumen sudah sesuai menurut responden. Selain itu, terlihat bahwa item tersebut sangat reliabel dengan nilai analisis 0,98.

Fakta sebelumnya memperkuat penelitian ini bahwa keunggulan instrumen dibandingkan dengan instrumen milik Choi & Fielding (2013, p. 32) dan Karatekin, K., & Uysal (2018, p. 104) pada tingkat perilaku yang diukur oleh instrumen yang benar-benar dapat mengakomodasi responden. Selain itu, jika dibandingkan dengan instrumen NEP, instrumen ini dapat mengukur partisipasi dalam pemeliharaan lingkungan secara digital, bahkan kosmopolitan; bukan hanya lokal. Namun, bukan berarti instrumen ini dapat sepenuhnya menggantikan instrumen lain yang sudah ada, tetapi dapat digunakan untuk saling melengkapi. Keunggulan lain dari instrumen ini adalah proses analisisnya menggunakan teknik analisis instrumen modern (model *Rasch*). Keunggulan dari teknik analisis ini adalah analisis butir untuk menentukan reliabilitas juga dilakukan pada level masing-masing butir instrumen. Selain item, model *Rasch* juga secara simultan menguji responden yang dapat menunjukkan pola jawaban responden yang konsisten, dan cenderung setuju (dalam instrumen sikap) serta mengidentifikasi jawaban acak. Pengujian terhadap instrumen penelitian juga dapat dilakukan dalam bentuk uji dimensi serta pendeteksian bias dari item yang diuji. Dengan demikian instrumen dapat memenuhi persyaratan pengukuran objektif yaitu cenderung setuju (pada instrumen sikap) dan mengidentifikasi jawaban secara acak.

Berikut merupakan angket yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3.4 Instrumen Penelitian

Nomor	Indikator	Item Pertanyaan
1	Partisipasi	Untuk hidup di lingkungan yang bersih dan sehat, saya menyarankan/meminta kepada pemerintah/pemangku kepentingan di lingkungan saya untuk menyediakan tempat sampah
2		Saya telah memberikan kritik/saran atas kebijakan lingkungan yang dikeluarkan oleh pemerintah.
3		Saya tidak pernah berburu binatang liar di sekitar saya
4		Saya menulis petisi untuk menyelesaikan masalah lingkungan saya.

Nomor	Indikator	Item Pertanyaan
5		Saya sedang mencari indeks kualitas polusi udara tempat tinggal saya (Anda dapat menggunakan aplikasi AIR IQ/ Google)
6		Saya berpartisipasi dalam demonstrasi/protes terkait isu lingkungan
7		Saya mencoba mengajak teman-teman untuk lebih peduli dengan kondisi lingkungan sekitar
8		Saya menulis/memposting isu lingkungan di media sosial saya
9		Saya sering menggunakan hal-hal yang ramah lingkungan seperti bersepeda, menghindari penggunaan kantong plastik
10	Berkelanjutan	Saya akan memperhatikan dan membatasi penggunaan produk yang dapat merusak/ mencemari lingkungan, seperti penggunaan plastik/ minyak bumi
11		Saat membeli pakaian, saya memperhatikan bahan mentah apa (katun, poliester akrilik, wol, dll.) Yang digunakan dalam produksi.
12		Saya menyiapkan <i>to-do list</i> sebelum berbelanja.
13		Saya tidak memboroskan air menggunakan air bersih, karena saya tahu banyak orang di dunia tidak bisa mengakses air bersih.
14		Saya mengonsumsi makanan organik yang tidak mengandung zat aditif.
15		Saya mempertimbangkan warga negara kurang mampu ketika saya membelanjakan uang secara tidak bertanggung jawab.
16		Saya mempertimbangkan penggunaan listrik dari suatu produk listrik ketika saya membelinya.
17	Tanggapan Keadilan yang Benar	Saya memberi makan hewan liar di jalan.
18		Saya mengeluh kepada pihak berwenang tentang penyiksa hewan
19		Saya membuat bantuan makanan untuk negara-negara kelaparan di dunia

Nomor	Indikator	Item Pertanyaan
20		Saya berpartisipasi dalam kampanye lingkungan, seperti mengumpulkan tutup botol biru, menandatangani petisi, menyumbangkan benih, dll.
21		Saya mengadukan orang/organisasi yang menyebabkan polusi suara kepada pihak berwenang.
22		Saya mengunjungi taman nasional untuk mengenal alam lebih dekat.
23		Saya khawatir tentang danau yang mengering.
24		Saya menentang pembangkit listrik tenaga panas yang merusak lingkungan di mana pun kota itu berada
25		Saya khawatir tentang kebakaran hutan di negara lain
26		Saya mendukung pengenaan pajak kendaraan bermotor yang tinggi karena mencemari lingkungan
27		Saya khawatir tentang pemanasan global akibat pembakaran bahan bakar fosil

(di olah dari data peneliti 2023)

Penelitian ini juga menggunakan skala sikap, dengan model Likert yang terdiri dari 5 skala untuk mengukur kompetensi ekologi siswa. Skala sikap yang digunakan adalah sebagai berikut: 5 = Selalu; 4 = Sering; 3 = Kadang-Kadang; 2 = Jarang; dan 1 = Tidak Pernah. Setelah dilakukan analisis diharapkan nantinya dapat digunakan untuk menggambarkan tingkat kompetensi ekologi kewarganegaraan siswa berdasarkan tanggapan mereka terhadap pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner. Dengan menggunakan skala ini, peneliti dapat mengumpulkan data dan menganalisis perubahan sikap siswa terhadap lingkungan setelah penerapan Model Pendidikan Kewarganegaraan berbasis Ekologi.

#### 4. Wawancara

Tujuan yang hendak dicapai dalam wawancara penelitian disertasi ialah **Pertama** dapat mendapatkan gambaran mengenai kebutuhan model pembelajaran PPKn yang sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa, hingga perilaku siswa yang berkaitan dengan kelestarian lingkungan. **Kedua** mendapatkan penggambaran

mengenai pendapat, ide, pemikiran dari para subjek penelitian tentang bagaimana pelaksanaan pembelajaran setelah menggunakan model PKN berbasis Ekologi. Berikut kisi-kisi dari wawancara yang ada pada penelitian ini:

Tabel 3.5 Kisi-kisi Pedoman Wawancara

No	Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Materi Pertanyaan	Narasumber
1	Bagaimana konsep model dan media pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis Ekologi yang sesuai bagi siswa di Sekolah Menengah Pertama Kota Madiun untuk menanamkan Kompetensi Ecological Citizenship di kota madiun?	Menjelaskan konsep model dan media pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis Ekologi yang sesuai bagi siswa di Sekolah Menengah Pertama Kota Madiun untuk menanamkan Kompetensi Ecological Citizenship di kota madiun?	Penerapan model pembelajaran pada saat mata pelajaran PPKn  Penerapan media pembelajaran saat mata pelajaran PPKn	Ahli Pembelajaran PPKn  Guru PPKn  Siswa SMP
2	Bagaimana gambaran penerapan model dan media pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis ekologi untuk menanamkan Kompetensi Ecological Citizenship di SMP kota madiun?	Menganalisis penerapan model dan media pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis ekologi untuk menanamkan Kompetensi Ecological Citizenship di SMP kota madiun?	Gambaran aktivitas penerapan model dan media Pendidikan Kewarganegaraan berbasis ekologi pada mata pelajaran PPKn	Guru  Siswa

#### **4. Catatan Lapangan (*Field Notes*)**

Sebagaimana dikemukakan oleh (Bogdan & Biklen, 2006, p. 74), catatan lapangan merupakan catatan tertulis yang berisi tentang apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan oleh peneliti selama proses pengumpulan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif. Catatan lapangan tersebut mencakup detail-detail penting yang diamati, kesan-kesan, interpretasi, dan refleksi peneliti terhadap situasi dan fenomena yang diamati. Catatan lapangan memiliki peran penting dalam memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konteks penelitian, menjaga keakuratan data, dan membantu dalam proses analisis dan interpretasi data. Catatan lapangan merupakan alat yang sangat penting dalam penelitian kualitatif karena dapat merekam informasi yang penting dan detail dari interaksi, observasi, dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Proses pencatatan dilakukan setiap kali selesai melakukan wawancara atau observasi, dan catatan lapangan harus disimpan terpisah dari informasi lainnya untuk mempertahankan integritas data yang dikumpulkan. Catatan lapangan ini menjadi sumber penting dalam analisis dan interpretasi data serta dalam membangun pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang diteliti.

### **3.3 Prosedur Penelitian**

Adapun prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **3.4.1. Tahap Perencanaan Penelitian**

- a. Peneliti melakukan studi pendahuluan yang meliputi kajian teori tentang konsep model pembelajaran PKN, media pembelajaran PKN Ekologi, serta pendapat guru dan siswa mengenai model dan media pembelajaran yang telah ada. Hal ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang topik penelitian dan mendapatkan wawasan tentang praktik yang telah dilakukan sebelumnya.

- b. Peneliti menyusun dan merancang instrumen penelitian yang diperlukan, seperti angket, observasi, atau wawancara. Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data yang relevan dengan variabel penelitian yang diteliti.
- c. Peneliti mengadakan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan guru mitra ahli. FGD ini bertujuan untuk mendapatkan masukan dan perspektif dari para guru yang memiliki pengalaman dalam mengimplementasikan model dan media pembelajaran PKn Ekologi. Diskusi ini dapat membantu dalam penyusunan dan penyempurnaan model pembelajaran yang diuji coba.
- d. Peneliti melakukan uji coba instrumen penelitian pada sekolah terkait dengan variabel X (penerapan model dan media pembelajaran PKn Ekologi) dan variabel Y (peningkatan Kompetensi *Ecological Citizenship* siswa). Uji coba dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran dan mengumpulkan data terkait peningkatan kompetensi siswa dalam hal *ecological citizenship*.
- e. Peneliti mengolah data hasil uji coba instrumen penelitian untuk mengevaluasi kecocokan dan kevalidan instrumen. Data ini kemudian dianalisis dan diinterpretasikan sehingga dapat memperoleh kesimpulan yang relevan terkait layak tidaknya instrumen penelitian untuk digunakan dalam penelitian lebih lanjut.

#### **3.4.2. Tahap Pelaksanaan Penelitian**

- a. Melakukan pengenalan konsep model dan media pembelajaran PKn Ekologi kepada sekolah penelitian. Peneliti memperkenalkan konsep, tujuan, dan manfaat dari model dan media pembelajaran PKn Ekologi kepada pihak sekolah yang menjadi bagian dari penelitian. Hal ini bertujuan untuk menginformasikan dan mendapatkan persetujuan serta dukungan dari sekolah dalam melaksanakan penelitian.
- b. Menerapkan model dan media pembelajaran PKn Ekologi oleh guru mitra di sekolah penelitian. Setelah pengenalan konsep, peneliti bekerja sama dengan guru mitra di sekolah untuk menerapkan model dan media pembelajaran PKn Ekologi dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Guru mitra mengimplementasikan model dan media pembelajaran tersebut



dengan mengikutsertakan siswa dalam proses pembelajaran yang melibatkan aspek kepedulian lingkungan.

- c. Menyebarkan angket penelitian tentang model dan media pembelajaran PKn Ekologi kepada guru mitra di sekolah penelitian. Angket penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data dari guru mitra terkait pengalaman mereka dalam menggunakan model dan media pembelajaran PKn Ekologi, persepsi mereka tentang efektivitasnya, serta tanggapan siswa terhadap pembelajaran tersebut. Penyebaran angket dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih kaya dan komprehensif mengenai implementasi model dan media pembelajaran tersebut.

### **3.4.3. Tahap Pengolahan dan Analisis Data**

- a. Memilih dan memisahkan data dari responden serta memasukkan skor ke dalam tabel yang telah disediakan. Peneliti melakukan proses pengolahan data dengan memisahkan data yang diperoleh dari responden yang telah mengisi angket penelitian. Data tersebut kemudian dimasukkan ke dalam tabel yang telah disiapkan untuk mempermudah analisis data lebih lanjut.
- b. Mengetahui hasil tindakan kelas yang dilakukan oleh guru mitra dalam menerapkan model dan media pembelajaran PKn Ekologi di sekolah penelitian. Peneliti mengumpulkan data mengenai tindakan kelas yang dilakukan oleh guru mitra, seperti implementasi model dan media pembelajaran, interaksi dengan siswa, dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran tersebut. Data ini nantinya digunakan untuk melihat hasil dari tindakan kelas yang dilakukan oleh guru mitra.
- c. Menghitung efektivitas model dan media pembelajaran PKn Ekologi oleh guru mitra di sekolah penelitian. Peneliti melakukan analisis data untuk mengukur efektivitas model dan media pembelajaran PKn Ekologi yang diterapkan oleh guru mitra di sekolah penelitian. Hal ini melibatkan perhitungan berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan digunakan sebagai indikator dalam mengukur keberhasilan implementasi model dan media pembelajaran tersebut.

- d. Analisis temuan dan validasi data. Peneliti melakukan analisis terhadap temuan yang diperoleh dari data yang telah dikumpulkan, termasuk validasi data untuk memastikan keakuratan dan kredibilitasnya. Proses analisis ini melibatkan pemahaman mendalam terhadap data dan penerapan metode analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian.
- e. Pembahasan hasil temuan dan pengembangan teori serta analisis data. Peneliti membahas hasil temuan yang telah diperoleh dari analisis data, mengaitkannya dengan teori-teori yang relevan, dan melakukan pengembangan teori yang dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai model dan media pembelajaran PKn Ekologi. Proses ini juga melibatkan analisis data yang lebih mendalam untuk mendapatkan wawasan yang lebih komprehensif.
- f. Simpulan, rekomendasi, dan tindak lanjut. Peneliti merumuskan simpulan berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan temuan. Selain itu, peneliti juga memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dalam implementasi model dan media pembelajaran PKn Ekologi. Rekomendasi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk tindakan lanjut dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PKn Ekologi di sekolah penelitian dan juga dalam konteks yang lebih luas.

Alur penelitian dimulai dengan studi pendahuluan yang melibatkan pengkajian pembelajaran PKn di SMP dan tingkat kompetensi *ecological citizenship* sebagai dasar dalam penyusunan instrumen observasi. Selanjutnya, perumusan masalah dan tujuan penelitian dilakukan untuk mengarahkan kebutuhan penelitian. Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan informasi terkait model dan media pembelajaran PKn Ekologi yang digunakan oleh guru mitra di sekolah penelitian.

Selanjutnya, perangkat pembelajaran berupa model dan media pembelajaran PKn Ekologi serta instrumen seperti angket disusun. Validasi angket dilakukan melalui uji coba untuk menganalisis tingkat kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas tes. Jika ditemukan angket yang tidak layak, dilakukan revisi terhadap angket tersebut.

Penerapan model dan media pembelajaran PKn Ekologi dilakukan oleh guru mitra di dua sekolah yang telah ditentukan sebelumnya. Selama penerapan, siswa diminta untuk mengisi angket dan beberapa siswa juga diwawancarai untuk mendapatkan pemahaman lebih dalam mengenai minat, motivasi, dan tanggapan mereka terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Langkah terakhir adalah analisis data dan temuan yang diperoleh dari penelitian ini, yang digunakan sebagai dasar untuk menyusun laporan penelitian.

### 3.3.1 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini nantinya di bagi menjadi dua jenis, yakni teknik analisis data secara kualitatif dan secara kuantitatif. Dalam teknik analisis data kualitatif, fokus diberikan pada pembahasan yang komprehensif terhadap semua data dan informasi yang ada guna mengembangkan sebuah *prototype* Model Pendidikan Kewarganegaraan Ekologi Berbasis Nilai-nilai *Society 5.0*. Analisis data menggunakan model analisis interaktif yang dijelaskan oleh Miles dan Huberman (Miles & Huberman A.M, 1984, p. 67), yang terdiri dari empat komponen: reduksi data, sajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi. Keempat komponen ini dilakukan secara simultan, artinya analisis data adalah sebuah proses yang berkelanjutan, berulang, dan terus-menerus. Oleh karena itu, teknik analisis data kualitatif ini lebih sering digunakan dalam proses pengembangan model tersebut.

Sedangkan pada tahap pengujian, teknik analisis data dilakukan melalui pendekatan kuantitatif, karena data banyak berhubungan dengan nilai-nilai siswa hasil pembelajaran menggunakan Model Pendidikan Kewarganegaraan Ekologi Berbasis Nilai-Nilai *Society 5.0*. Pada tahap pengujian *prototype* model diuji coba di kelas eksperimen menggunakan prosedur *quasi-experiment* dengan rancangan *post-test only with non equivalent groups*, seperti yang dijelaskan oleh Creswell (2016, p. 34). Teknik kuantitatif digunakan untuk melihat perbedaan dalam pencapaian kuantitatif

antara model yang diterapkan. Analisis uji beda dilakukan menggunakan metode statistik Mann Whitney Test dalam perangkat lunak SPSS versi 21. Teknik kualitatif digunakan untuk menganalisis data observasi implementasi Model Pendidikan Kewarganegaraan Ekologi Berbasis Nilai-Nilai *society* 5.0, dan mengetahui apakah model ini efektif atau tidak untuk meningkatkan pengetahuan dan keadaban warga negara dalam lingkungan.