

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1. Jenis Penelitian

Penelitian merupakan penyelidikan suatu masalah secara sistematis, kritis, dan lebih formal. Penelitian merupakan kegiatan yang dilakukan menggunakan logika proses eksplisit (artinya setiap langkahnya dilakukan secara terbuka sehingga dapat dikaji kembali, baik bagi yang bersangkutan maupun orang lain) dan informasinya dikumpulkan secara otomatis dan objektif. Dalam kalimat lain, Arikunto (2018) menyatakan penelitian merupakan kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan tertentu atau memperoleh informasi yang bermanfaat. Penelitian juga memiliki beberapa tujuan di antaranya adalah memperoleh informasi baru, mengembangkan dan menjelaskan, menerangkan, memprediksi dan mengontrol suatu perubahan.

Penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan penelitian pengembangan ADDIE, selama beberapa tahun terakhir, pendidik dan instruktur pelatihan telah memakai model desain instruksional ADDIE sebagai kerangka kerja dalam merencanakan dan mengembangkan suatu pendidikan dan pelatihan. Metode ADDIE atau yang bisa disingkat (*Analysis Design Development Implementation and Evaluations*) ini awalnya adalah konsep interaksional yang di khususkan untuk Angkatan Darat AS di tahun 1949, kemudian dikembangkan (Dick, Carey, & Carey, 2006). Berikut pemaparan mengenai apa itu model ADDIE. Dengan adanya penerapan desain sistem model pembelajaran ADDIE, seorang guru & instruktur akan terdorong dan terbantu dalam membuat sebuah tujuan, rencana dan program pembelajaran yang baik, menarik, efektif, dan efisien.

Model ADDIE ini bisa membuat setiap pembelajaran menjadi lebih dinamis, sebab setiap tahap terdapat proses evaluasi yang menjadikan pembelajaran bisa diperbaiki dan berkembang lebih baik dari sebelumnya. Setiap hasil yang dilalui merupakan tahap awal bagi tahap selanjutnya, berikut merupakan kesimpulan utuh dari setiap langkah yang dilalui. Langkah analisis merupakan fondasi dari langkah yang akan dijalankan. Pada tahap ini akan dilaksanakan analisis *front-end* atau pengukuran tampilan dari keperluan

pembelajaran. Keperluan pembelajaran diantaranya adalah menentukan tujuan, menganalisis sifat peserta didik. Selanjutnya menilai hasil yang akan diraih termasuk menyusun tugas yang harus dikerjakan. Hasil dari langkah analisis adalah bahan awal agar bisa memulai desain (rancangan), pada sesi ini yang harus dilakukan adalah menciptakan rancangan struktur dari konten pembelajaran. *Development* (pengembangan) pada sesi ini aktivitas yang dilakukan adalah menciptakan konten berupa teks, visual, animasi, audio, dan gambar. Langkah implementasi pada sesi ini akan diadakan presentasi pembelajaran yang dilakukan di kelas. Jadi pada sesi ini akan diadakan praktik dari apa yang telah dikembangkan di sesi sebelumnya. Langkah terakhir ini yang mana merupakan evaluasi adalah sesi di mana efektifitas dan efisiensi dari sesi belajar mengajar ini dinilai dan diuji untuk diperbaiki. Langkah yang biasa ditempuh dalam evaluasi adalah evaluasi formatif atau sumatif yang terdiri dari investigasi, *interview*, dan daftar pertanyaan.

1.2. Langkah-langkah Pengembangan

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian dan pengembangan instruksional ADDIE. ADDIE memiliki kepanjangan dari *Analysis*, *Design*, *Develop*, *Implementation*, dan *Evaluation* yang meliputi tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Kelima tahapan tersebut dapat diungkapkan pada bahan berikut ini:



Sumber: Sugiyono (2015)

Gambar 3. 1 Bagan Langkah-langkah Pengembangan Model ADDIE

Berikut ini langkah-langkah pengembangan model ADDIE sebagaimana digambarkan pada bagan tersebut di atas adalah sebagai berikut.

- a. *Analysis* (analisis). Dalam tahapan ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran, beberapa analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:
- 1) Analisis kinerja: Pada tahapan ini, mulai dimunculkan masalah dasar yang dihadapi dalam proses pembelajaran.
 - 2) Analisis siswa: Analisis siswa merupakan telaah karakteristik siswa berdasarkan pengetahuan, keterampilan, dan perkembangannya. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa yang beragam. Hasil analisis siswa berkenaan dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dapat dijadikan gambaran dalam mengembangkan bahan ajar pembelajaran. Beberapa poin yang perlu didapatkan dalam tahapan ini diantaranya: Karakteristik siswa berkenaan dengan pembelajaran; Pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki siswa berkenaan dengan pembelajaran; Kemampuan berpikir atau kompetensi yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran; Bentuk pengembangan bahan ajar yang diperlukan siswa agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan kompetensi yang dimiliki.
 - 3) Analisis fakta, konsep, prinsip, dan prosedur materi pembelajaran: Analisis materi berkenaan dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur merupakan bentuk identifikasi terhadap materi agar relevan dengan pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Dalam tahap ini, analisis dilakukan dengan metode studi pustaka. Tujuan dari analisis fakta, konsep, prinsip, dan prosedur materi pembelajaran adalah untuk mengidentifikasi bagian-bagian utama materi yang akan diajarkan dan disusun secara sistematis. Analisis ini dapat dijadikan dasar untuk menyusun rumusan tujuan pembelajaran.
 - 4) Analisis tujuan pembelajaran. Analisis tujuan pembelajaran merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan atau kompetensi yang perlu dimiliki oleh siswa. Pada tahap ini, ada beberapa poin yang perlu didapatkan diantaranya: tujuan pembelajaran yang telah ditentukan; ketercapaian tujuan pembelajaran. Dengan demikian,

tahapan ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran.

- b. *Desain*. Tahap desain meliputi beberapa perencanaan pengembangan bahan ajar diantaranya meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut: penyusunan bahan ajar dalam pembelajaran kontekstual dengan mengkaji kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk menentukan materi pembelajaran berdasarkan fakta, konsep, prinsip dan prosedur, alokasi waktu pembelajaran, indikator dan instrumen penilaian siswa; merancang skenario pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar dengan pendekatan pembelajaran; pemilihan kompetensi bahan ajar; perencanaan awal perangkat pembelajaran yang didasarkan pada kompetensi mata pelajaran; merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi belajar dengan pendekatan pembelajaran.
- c. *Development* (pengembangan). Tahap pengembangan dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang dalam hal ini adalah bahan ajar. Langkah pengembangan dalam penelitian ini meliputi kegiatan membuat dan memodifikasi bahan ajar. Dalam tahap desain telah disusun kerangka konseptual pengembangan bahan ajar. Dalam tahap pengembangan kerangka konseptual tersebut direalisasikan dalam bentuk produk pengembangan bahan ajar yang siap diimplementasikan sesuai dengan tujuan. Dalam melakukan langkah pengembangan bahan ajar, ada dua tujuan penting yang perlu dicapai antara lain adalah memproduksi atau merevisi bahan ajar yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan; memilih bahan ajar terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran
- d. *Implementation* (implementasi). Pada tahapan implementasi dalam penelitian ini merupakan tahapan untuk mengimplementasikan rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata di kelas. Selama implementasi, rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi bahan ajar yang telah dikembangkan disampaikan sesuai dengan pembelajaran. Setelah diterapkan dalam bentuk kegiatan pembelajaran kemudian dilakukan

evaluasi awal untuk memberikan umpan balik pada penerapan pengembangan bahan ajar berikutnya. Tujuan utama dalam langkah implementasi antara lain membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran; menjamin terjadinya pemecahan masalah untuk mengatasi persoalan yang sebelumnya dihadapi oleh siswa dalam proses pembelajaran; memastikan bahwa pada akhir pembelajaran, kemampuan siswa meningkat.

- e. *Evaluation* (evaluasi). Tahap evaluasi merupakan langkah terakhir dari model desain sistem pembelajaran ADDIE. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan pada setiap akhir tatap muka (mingguan) sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan (semester). Evaluasi sumatif mengukur kompetensi akhir atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hasil evaluasi digunakan untuk memberikan umpan balik terhadap pengembangan bahan ajar. Kemudian revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh tujuan pengembangan bahan ajar. Evaluasi terhadap pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran bertujuan untuk mengetahui beberapa hal, yaitu sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran secara keseluruhan, peningkatan kemampuan siswa yang merupakan dampak dari keikutsertaan dalam kegiatan pembelajaran, keuntungan yang dirasakan oleh sekolah akibat adanya peningkatan kompetensi siswa melalui kegiatan pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran.

1.3. Populasi, Sampel dan Sumber Data

Penelitian implementasi model penanaman *human security* dilaksanakan pada beberapa Sekolah Dasar di Kota Bekasi. Sekolah tersebut di gunakan sebagai sampel karena terafiliasi dan bekerjasama dengan salah satu perguruan tinggi yang berorientasi pada keamanan manusia (*human security*). Jumlah peserta model menggunakan *Post-test* dan *Pretest*, yang terdiri dari 5 Sekolah Dasar di

Kota Bekasi.

Tabel 3. 1 Subjek Penelitian

Sekolah	Kelas	Keterangan
SDN Perwira II	6	Uji Coba terbatas
SDN Kebalen VII	6	Uji Coba Luas
SDN Perwira VI	6	Uji Coba Luas
SDN Teluk Pucung VI	6	Uji Coba Luas
SDN Marga Mulya I	6	Uji Coba Luas

Sumber: data diolah peneliti, 2022

1.4. Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian merupakan analisis awal permasalahan yang harus diamati dan diteliti oleh peneliti. Penelitian ini menggunakan dua variabel, yang pertama variabel bebas dan yang kedua variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang menyebabkan perubahan ataupun timbulnya variabel terikat, dan variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat, dikarenakan variabel bebas. Dalam penelitian ini yang termasuk variabel X (variabel bebas) adalah model *education for sustainable development* ESD dan variabel Y (variabel terikat) adalah penanaman *human security* (HS). Dari kedua variabel tersebut terbentuklah pengembangan model pembelajaran yaitu ESD-HS. Untuk memahami lebih jelas mengenai variabel yang di maksud maka dideskripsikan sebagai berikut

Tabel 3. 2 Operasionalisasi Variabel ESD

Variabel	Issue	Deskriptor
ESD	<i>Knowledge Systems</i> (Sistem Pengetahuan)	<i>Learning for local and indigenous knowledge, integrating traditional and modern technologies</i> (Belajar untuk pengetahuan lokal dan adat, mengintegrasikan teknologi tradisional dan

Variabel	Issue	Deskriptor
		modern)
	<i>Environmental Protection and Management</i> (Perlindungan lingkungan dan manajemen)	<i>Biodiversity, climate change, natural resources, conservation</i> (Keanekaragaman hayati, perubahan iklim, sumber daya alam, konservasi)
	<i>Information and Awareness</i> (Informasi dan Kesadaran).	Literasi media; dan <i>Human rights, citizenship, gender equality</i> , (Hak asasi manusia, kewarganegaraan, kesetaraan gender).
	<i>Engagement of Leaders</i>	<i>partnerships, networking</i>

Setelah memahami mengenai nilai-nilai ESD sebagaimana dalam tabel diatas, selanjutnya dideskripsikan juga terkait dengan fokus penelitian yang lain yaitu mengenai *human security* (Y). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. 3 Operasional variabel Y (*human security*)

Variabel	Indikator	Deskriptor
<i>Human Security</i>		1. Siswa mengenal nama teman-temannya, gurunya, orang tuanya serta nama orang-orang di lingkungan sekolahnya; 2. Siswa dapat

Variabel	Indikator	Deskriptor
		<p>menyebutkan alamat sekolahnya, serta tempat tinggalnya;</p> <p>3. Siswa mengenal nama tetangga dan tokoh masyarakat di lingkungan tinggal;</p> <p>4. Siswa dapat menyebutkan tentang rumah adat, makanan khas, lagu daerah, tarian dan alat musik daerah tempat tinggalnya;</p> <p>5. Siswa terbiasa melakukan senyum, sapa, dan salam ketika bertemu guru, orang yang lebih tua, teman sebaya, ataupun orang yang lebih kecil;</p> <p>6. Siswa merasa nyaman bekerja dalam kelompok;</p> <p>7. Siswa tidak merasa takut berteman dengan siapapun, dan waspada ketika bertemu dengan orang yang baru;</p>

Variabel	Indikator	Deskriptor
		<p>8. Siswa merasa nyaman untuk berekspresi dalam menyampaikan pendapat dalam kelompok atau komunitas;</p> <p>9. Tidak terdapat kelompok yang ditakuti anak di dalam kelas;</p> <p>10. Guru memberikan kebebasan berekspresi, menyampaikan pendapat di kelasnya;</p> <p>11. Siswa dapat menunjukkan kepekaan atau saling membantu antar sesama teman.</p>
		<p>1. Siswa dapat menyebutkan kriteria kelas yang sehat dan nyaman;</p> <p>2. Siswa dapat membuang sampah pada tempatnya;</p> <p>3. Siswa dapat memisahkan sampah</p>

Variabel	Indikator	Deskriptor
		<p>organik dan anorganik;</p> <p>4. Siswa mampu memanfaatkan sampah yang dapat didaur ulang;</p> <p>5. Mampu untuk menanam dan merawat tanaman;</p> <p>6. Siswa dapat menyebutkan jenis-jenis tanaman yang bermanfaat di tanam di sekitar sekolah;</p> <p>7. Siswa dapat menyebutkan jenis-jenis tanaman yang berbahaya ditanam di sekitar kelas;</p> <p>8. Siswa terbiasa melakukan piket kelas secara tanggung jawab;</p> <p>9. Siswa dapat mengerjakan tugas berkelompok menghias dan memperindah kelas;</p> <p>10. Siswa terbiasa melakukan kegiatan Jumat bersih di</p>

Variabel	Indikator	Deskriptor
		sekolah; 11. Siswa terbiasa untuk menghemat air dan listrik; Siswa memahami tata cara mitigasi bencana (gempa, kebakaran, banjir, dll).
		1. Siswa dapat menyebutkan manfaat barang-barang yang dia bawa ke sekolah; 2. Siswa dapat mengetahui bahaya barang-barang yang digunakan di sekolah; 3. Siswa dapat menggunakan peralatan di sekolah sesuai kegunaannya dengan baik (kursi, pintu, jendela, keran air, kipas angin/AC, alat tulis, dll); 4. Siswa dapat mengenal bagian-bagian tubuh, fungsinya serta tata cara menjaganya; 5. Siswa dapat menyebutkan bagian

Variabel	Indikator	Deskriptor
		<p>tubuh vital dan personal pada dirinya;</p> <p>6. Siswa dapat menyebutkan makanan dan minuman yang tidak sehat yang dapat merusak dan membahayakan tubuh;</p> <p>7. Siswa dapat menjaga diri dari <i>bullying</i>;</p> <p>8. Siswa mampu memahami tata cara berlalu lintas seperti menyebrang jalan, mengenal rambu-rambu lalu lintas di sekitar sekolah;</p> <p>9. Siswa memahami rambu-rambu atau simbol mitigasi bencana, atau pun simbol lalu lintas.;</p> <p>10. Siswa lebih waspada terhadap orang asing jika bertanya data pribadi mereka, ataupun diberi apapun</p>

Variabel	Indikator	Deskriptor
		bentuknya (makanan/minuman/ benda lainnya); Siswa dapat memberi keterangan tempat tinggal orang tua dan nomor telepon jika dibutuhkan.
	Keamanan Ekonomi (<i>Economic Security</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat mengenal nilai mata uang rupiah; 2. Siswa dapat melakukan kegiatan ekonomi; 3. Siswa dapat menyebutkan pelaku-pelaku dalam ekonomi; 4. Siswa terbiasa untuk mengelola uang jajan dengan baik; 5. Siswa terbiasa berwirausaha di sekolah; 6. Siswa mampu membuat produk kreatif yang dapat dijual; 7. Siswa terbiasa untuk menabung.

Tabel 3. 4 Matriks Implementasi Model ESD untuk Menanamkan *Human Security* di Sekolah Dasar

No.	Rumusan Masalah	Tahapan	Data	Indikator	Alat/teknik Pengumpulan Data	Sumber Data
1.	Bagaimana pengembangan model <i>education for sustainable development</i> (ESD) untuk menanamkan <i>human security</i> di Sekolah Dasar?	Studi Pendahuluan a. Studi Literatur	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kebijakan pemerintah ✓ Kajian teori ✓ Penelitian terdahulu 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifikasi peraturan tentang standart pendidikan nasional dan standart isi ✓ Pengembangan kerangka teori yang berkaitan dengan Model ESD dalam penanaman <i>human security</i> di SD ✓ Matriks tentang pemetaan penelitian terdahulu mengenai <i>ESD dan human security</i>. 	Studi Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Naskah/ dokumen kebijakan ✓ <i>Textbook</i> ✓ Jurnal
		b. Studi Empiris/ Studi Lapangan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Persiapan pembelajaran ✓ Pelaksanaan Pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perangkat pembelajaran ✓ Persiapan guru dan peserta didik sebelum kegiatan pembelajaran di kelas ✓ Proses pembelajaran di kelas berdasarkan persepsi guru dan 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Telaah dokumen ✓ Observasi ✓ Wawancara (guru) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ RPP ✓ Silabus ✓ Bahan Ajar ✓ Guru ✓ Peserta didik

				peserta didik		
2.	Bagaimana implementasi model <i>education for sustainable development</i> (ESD) untuk menanamkan <i>human security</i> dalam pembelajaran di Sekolah Dasar?	Penelitian & Pengembangan Model ESD-HS a. Penelitian di sekolah	✓ Kompetensi pembelajaran dengan menggunakan model ESD-HS, tujuan pembelajaran, dan materi ajar	✓ Pendapat/pandangan mengenai pembelajaran model ESD-HS untuk menanamkan <i>human security</i> di Sekolah Dasar dengan beberapa tema Persatuan dalam Perbedaan, Menuju Masyarakat Sejahtera, Kewirausahaan	✓ Uji Validasi	✓ Tim Ahli ✓ Guru
		b. Pengembangan Model ESD-HS	✓ Rancangan kegiatan pembelajaran dengan model ✓ Gambar ESD-HS	✓ Rencana pelaksanaan pembelajaran yang tersusun dalam kerangka konsep penelitian dan sintaks model ESD-HS yang divalidasi dan dilakukan perbaikan sesuai	✓ Uji Validasi	✓ Tim Ahli ✓ Guru

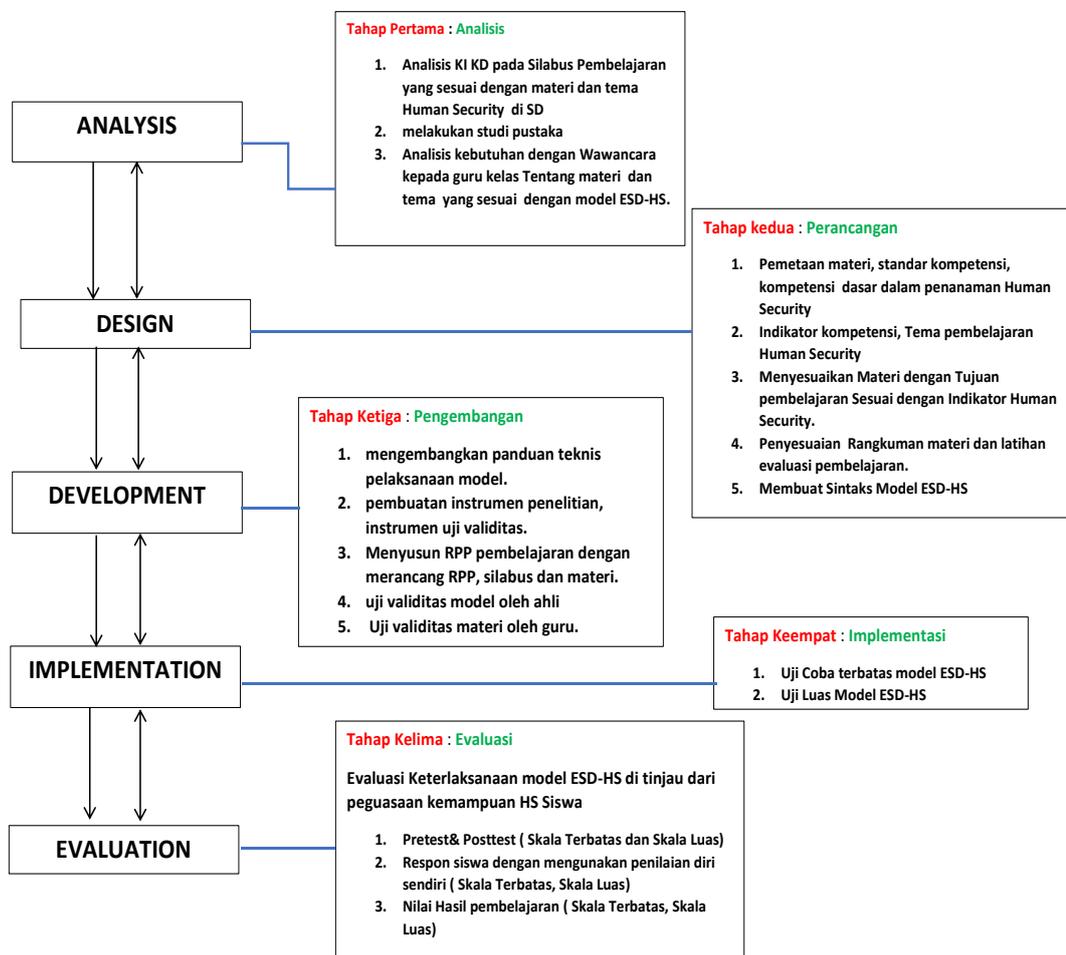
			<p>ketercapaian kompetensi pemahaman <i>human security</i></p>	<p>anjurannya pakar</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistem pembelajaran berpusat pada siswa (<i>student centered learning</i>) ✓ Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran model ESD-HS ✓ Peserta didik lebih aktif bertanya dan mengemukakan pendapat ✓ Peserta didik lebih kreatif dalam mengemukakan pemecahan masalah atau solusi yang diajukan 		
3.	<p>Apa dampak implementasi model <i>education for sustainable development</i> (ESD) untuk</p>	<p>Evaluasi Validasi Lapangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uji coba terbatas dilakukan di SDN Perwira II 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pelaksanaan pembelajaran dengan tahapan/sintaks model ESD-HS ✓ Hal yang dilakukan guru agar siswa aktif dalam pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observasi ✓ Kuesioner ✓ <i>Pretest & Posttest</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru ✓ Peserta didik

	<p>menanamkan <i>human security</i> terhadap pemahaman tentang <i>human security</i> di Sekolah Dasar?</p>			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faktor pendukung yang menyebabkan model ESD-HS efektif dilaksanakan dalam pembelajaran di kelas ✓ Revisi/perbaiki model ESD-HS 		
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uji coba meluas dilakukan di 4 sekolah SD negeri : SDN Kebalen VII, SDN Perwira VI, SDN Teluk Pucung VI, SDN Marga Mulya I 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pelaksanaan pembelajaran dengan tahapan/sintaks model ESD-HS ✓ Efektifitas proses pembelajaran model ESD-HS dilihat dari situasi kelas ✓ Keterlaksanaan model ESD-HS menurut persepsi guru ✓ Keterlaksanaan model ESD- HS menurut persepsi siswa ✓ Efektifitas proses pembelajaran model ESD-HS dalam 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observasi ✓ Kuesioner ✓ Pretest & Posttest 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru ✓ Peserta didik

				menanamkan <i>human security</i>		
--	--	--	--	----------------------------------	--	--

1.5. Proses Penelitian

Untuk mempertegas mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti dapat memperhatikan gambar berikut:



Gambar 3. 2 Proses Penelitian

Sumber: data diolah peneliti, 2022

- Tahap Pertama: Analisis (*analysis*). Tahap ini menetapkan analisis KI dan KD pada silabus dan tema pembelajaran yang sesuai dengan konsep *human security*. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi tema yang sesuai dalam pengajaran *human security*, mengidentifikasi tema pembelajaran yang sesuai dengan sasaran, dan pemikiran yang akan dikembangkan. Mewawancarai guru tentang tema-tema pembelajaran yang sesuai diterapkan, serta melakukan studi pustaka dengan menganalisis materi pembelajaran yang telah diajarkan guru, serta melakukan wawancara pada beberapa guru terkait model ESD-HS dengan tema dan materi *human security*;

- b. Tahap Kedua: Desain (*design*). Tahap ini merupakan tahap perancangan, pada tahap ini, pemetaan materi Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dalam penanaman *human security*. indikator kompetensi, tema pembelajaran *human security* menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator *human security*, penyesuaian rangkuman materi, dan latihan evaluasi pembelajaran, membuat sintaks model ESD-HS;
- c. Tahap Ketiga: Tahap pengembangan (*development*) mengembangkan panduan teknis pelaksanaan model, pembuatan instrumen penelitian, instrumen uji validitas, menyusun RPP pembelajaran dengan merancang RPP, silabus dan materi, uji validitas model oleh ahli, uji validitas materi oleh guru;
- d. Implementasi (*implementation*). Tahap ini merupakan tahap uji coba model ESD dalam penanaman konsep *human security*. Pada tahap ini penelitian mengujicobakan pembelajaran yang telah dibuat secara terbatas di SDN Perwira 2 Bekasi dan uji coba luas pada SDN Teluk Pucung. Setelah itu implementasi pada penelitian ini adalah tahap uji coba model. Pada tahap ini peneliti melakukan implementasi model di sekolah yang menjadi objek penelitian. Tahap Implementasi dilakukan dengan mengaplikasikan p model penanaman *human security* melalui metode ESD dalam pembelajaran di sekolah tempat tujuan. Serta dilakukan obeservasi kesuaian guru mengajar dan tentang observasi siswa dalam pembelajaran.
- e. Tahap Kelima: Tahap evaluasi (*evaluation*) merupakan tahap evaluasi proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi terhadap proses model sesuai dengan tujuan awal. Implementasi model ESD dalam penanaman *human security* pada pembelajaran dalam penelitian ini, dilakukan dengan *Pretest*, *Post-test*, yang berupa nilai sebelum dan sesudah belajar materi, penilaian diri peserta didik, wawancara pemahaman peserta didik tentang *human security*.

1.6. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Berdasarkan tipe data kualitatif maka terdapat 4 (empat)

macam tipe pengumpulan data, yaitu: 1) observasi, 2) wawancara, 3) dokumen, angket, *post-test*, dan *pretest*, 4) alat-alat audio visual untuk mendapatkan data yang bersifat menyeluruh dan mendalam diperlukan beberapa teknik pengumpulan data. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu, wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Instrumen atau alat yang disusun sangat membantu dalam menghasilkan produk yang dikembangkan. Melalui instrumen ini peneliti menggali data-data yang diperlukan.

3.6.1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara *interview* pada satu orang atau beberapa orang. Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara penyelidik dengan subjek atau responden. Cara mengumpulkan data dengan bertanya secara langsung kepada responden. Wawancara dilakukan pada saat studi pendahuluan untuk memperoleh dan menggali masalah penelitian, dan mendalami informasi dari responden yang jumlahnya lebih sedikit (Sugiyono, 2019). Wawancara yang dilakukan oleh peneliti yaitu wawancara non formal mengenai yang dapat dikolaborasikan dalam penanaman model ESD-HS, masukan dari guru kelas tentang materi dan model yang harus ditambahkan pada materi yang akan dibuat. Wawancara saat penelitian, pada guru terdiri dari lima *item* sebagai berikut:

- a. Penerapan ESD-HS di sekolah;
- b. Pembelajaran di kelas membekali peserta didik dengan pengetahuan ESD-HS;
- c. Pembelajaran di kelas peserta didik apakah telah diberi pengetahuan tentang jenis-jenis keamanan;
- d. Perlu adanya pembelajaran tentang jenis-jenis keamanan di sekolah;
- e. Perlu ada model pembelajaran baru dalam memberikan pemahaman terhadap ESD dan keamanan.

Mewawancarai beberapa peserta didik dari perwakilan sekolah setelah melaksanakan pembelajaran ESD-HS untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang diajarkan tentang *human security*.

3.6.2. Observasi

Pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Observasi sebagai alat pengumpulan data ini banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati dalam situasi yang sebenarnya (Dick, Carey, & Carey, 2006). Adapun menurut Creswell, observasi merupakan suatu teknik atau metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang sedang dilakukan (Creswell, 2014). Dalam observasi peneliti di lapangan, peneliti meneliti materi penunjang, materi yang akan dipilih sesuai dengan tema dan indikator *human security* tujuannya agar dapat terserap dengan baik model ESD - HS pada materi pembelajaran di SD dan hasil kegiatan pembelajaran peserta didik.

3.6.3. Kuesioner

Merupakan instrumen yang disebarakan kepada responden. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang banyak dipergunakan dalam penelitian survei. Kuesioner adalah salah satu teknik dalam pengumpulan data yang efisien jika peneliti mengetahui pasti variabel yang diukur dan mengetahui data yang dibutuhkan dari responden. Kuesioner cocok dipakai jika jumlah responden banyak dan tersebar luas. Terdapat dua kuesioner yang dikembangkan dan digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner validasi ahli materi, dengan tujuan untuk memperoleh penilaian kebenaran dari materi pelajaran yang telah sesuai dengan standar kompetensi. Kuesioner respon untuk peserta didik menilai diri sendiri dengan tujuan memperoleh data tentang pemahaman materi yang telah disampaikan.

3.6.4. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi (*documentary study*) merupakan teknik pengumpulan data berupa kegiatan untuk menghimpun, menelaah, dan menganalisis dokumen-dokumen dan foto yang berkenaan dengan fokus penelitian, yaitu penanaman *human security*.

3.6.5. Test

Tes adalah pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok, tes merupakan suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat. Pada penelitian ini tes yang digunakan adalah berupa pilihan ganda dan uraian pada saat pra tindakan maupun pada akhir tindakan, yang nantinya hasil tes ini akan diolah untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yang menerapkan model ESD-HS.

Tes merupakan prosedur sistematis dimana individu yang di tes direpresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka subjek yang dalam hal ini adalah siswa kelas VI harus mengisi *item-item* yang ada dalam tes yang telah direncanakan, guna untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran, khususnya yang sesuai dengan tema pelajaran. Pada penelitian ini, tes yang diberikan ada dua macam, yaitu:

- a. Tes pada awal penelitian (*pretest*), dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang akan diajarkan. Fungsi *pretest* antara lain:
 - 1) Untuk menyiapkan siswa dalam proses pembelajaran;
 - 2) Untuk mengetahui tingkat kemajuan siswa sehubungan dengan proses pembelajaran yang dilakukan;
 - 3) Untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa mengenai bahan ajaran yang akan dijadikan topik dalam proses pembelajaran;
 - 4) Untuk mengetahui dari mana seharusnya proses pembelajaran dimulai.

Pretest ini memiliki banyak kegunaan dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan, oleh karena itu *pretest* memegang peranan yang cukup penting dalam proses pembelajaran. *Pretest* pada penelitian ini dilakukan pada saat pra tindakan dengan memberi soal uraian dengan tujuan mengetahui kemampuan siswa di awal sebelum melakukan pembelajaran.
- b. Tes setelah pemberian pembelajaran (*post-test*), dengan tujuan untuk

mengetahui peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa terhadap materi yang diajarkan dengan menerapkan model ESD-HS. *Post-test* diberikan peneliti kepada siswa setelah melakukan pembelajaran untuk mengetahui apakah pengetahuan tentang *human security* dipahami dan mengerti oleh peserta didik.

1.7. Teknik Analisis Data

1.7.1. Analisis Data Tes

Tes yang dilakukan oleh peneliti merupakan tes untuk mengetahui pemahaman *human security* yang dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan model ESD-HS. Untuk memperoleh nilai akhir yang dimaksudkan, maka dapat dihitung melalui rumus berikut.

$$\text{Pemahaman Human Security} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Setelah dilakukan analisis, maka dapat diinterpretasikan sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 3. 5 Interpretasi Nilai Peserta Didik

No	Skor	Keterangan
1	86 – 100	Sangat Baik
2	70 – 85	Baik
3	56 – 69	Cukup
4	40 – 55	Kurang
5	0 – 39	Sangat Kurang

Apabila proses perhitungan nilai akhir dicapai, maka peneliti juga mengukur ketercapaian secara klasikal dengan kriteria capaian minimal yaitu 70, maka dapat dihitung sebagai berikut:

$$PK = \frac{\text{Jumlah Peserta didik} \geq 70}{\text{Jumlah Peserta didik}} \times 100$$

Jadi, melalui perhitungan tersebut maka dapat diketahui besaran

ketercapaian peserta didik yang telah memiliki kemampuan pemahaman *human security* dengan kategori baik.

1.7.2. Analisis Data Kuesioner

Sebagaimana diungkapkan sebelumnya, bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini mengenai kepraktisan penggunaan model serta mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi. Untuk mengukur kepraktisan implementasi model pembelajaran, maka dapat diukur melalui rumus berikut.

$$\text{Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Maksimal}} \times 100$$

Setelah dilakukan perhitungan, maka nilai yang diperoleh kemudian diinterpretasikan sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 3. 6 Interpretasi Kepraktisan Model Pembelajaran

Nilai	Kategori
81 – 100	Sangat praktis
51 – 80	Praktis
26 – 50	Cukup praktis
≤ 25	Tidak praktis

Sumber: adaptasi dari Arikunto(2003)

Adapun untuk mengukur kemampuan pemahaman *human security*, maka dilakukan perhitungan berikut.

$$HS = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Maksimal}} \times 100$$

Setelah dilakukan perhitungan, maka capaian nilai akhir untuk masing-masing siswa dapat diinterpretasikan sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 3. 7 Interpretasi Kemampuan *Human Security*

No	Skor	Keterangan
1	86 – 100	Sangat Baik
2	70 – 85	Baik
3	56 – 69	Cukup
4	40 – 55	Kurang
5	0 – 39	Sangat Kurang

1.7.3. Analisis Data Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas pembelajaran siswa di kelas dengan menggunakan model pembelajaran ESD-HS, observasi tersebut merujuk pada indikator dari pemahaman *human security*. Untuk menghitung skor yang diperoleh masing-masing peserta didik, maka dapat dilakukan dengan rumus berikut.

$$\text{Pemahaman Human Security} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Setelah dilakukan analisis, maka dapat diinterpretasikan sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 3. 8 Interpretasi Aktivitas Siswa

No	Skor	Keterangan
1	86 – 100	Sangat Aktif
2	70 – 85	Aktif
3	56 – 69	Cukup Aktif
4	40 – 55	Kurang Aktif
5	0 – 39	Sangat Kurang Aktif

1.7.4. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan model pembelajaran ESD-HS dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan penanaman *human security* pada penelitian ini analisis statistik yang digunakan adalah uji “t” atau uji beda. Untuk memahami proses pengujian secara manual, maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{M_d}{\sqrt{\frac{\sum x_d^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

d_i = selisih skor sesudah dengan skor sebelum dari tiap subjek

M_d = rata-rata dari gain (d) $M_d = \sum d : n$

X_d = deviasi skor gain terhadap rata-ratanya $X_d = d_i - M_d$

X_d^2 = kuadrat deviasi skor gain terhadap rata-ratanya

n = banyaknya sampel atau subjek penelitian

Pada penelitian ini, tahapan analisis ini dilakukan oleh peneliti dengan bantuan program komputasi statistika yaitu SPSS.

