BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian bab ini, akan dipaparkan mengenai (1) Latar Belakang Masalah Penelitian, (2) Identifikasi Masalah Penelitian, (3) Pembatasan Masalah, (4) Rumusan Masalah Penelitian, (5) Tujuan Penelitian, (6) Manfaat Hasil Penelitian, (7) Spesifikasi Produk Yang Diharapkan, (8) Pentingnya Pengembangan, dan (9) Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.

1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan kita, ini berarti bahwa setiap manusia khususnya di Indonesia berhak mendapatkannya dan diharapkan untuk selalu berkembang didalamnya. Kita sering mendengar kata pendidik dimana-mana dan itu bisa dikatakan bahwa pendidikan tidak akan ada habisnya, pendidikan secara umum mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu, sehingga menjadi seorang yang terdidik itu sangat penting. Kita dididik menjadi orang yang berguna baik bagi Negara, Nusa dan Bangsa *(Kemahasiswaan – Artikel).* Peningkatan mutu pendidikan di Indonesia memang diperlukan untuk mencapai Indonesia baru, mengenai mutu pendidikan di Indonesia khususnya tingkat keberhasilan seorang guru untuk mendidik anak didiknya, guru sebagai pendidik memberikan ilmunya sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Sekolah sebagai lembaga formal yang disertai tugas untuk mendidik, peran sekolah sangat besar sebagai sarana

tukar pikiran antara peserta didik dan guru harus berupaya agar pelajaran yang diberikan selalu dapat menarik minat anak didik, sebab tidak jarang anak menganggap pelajaran yang diberikan oleh guru kepadanya tidak bermanfaat.

Membahas soal pendidikan, kurikulum merupakan alat untuk mencapai pendidikan, sekaligus sebagai pedoman dalam pelaksanaan pendidikan. Kurikulum menjadi bagian penting dalam proses pendidikan sehingga keberadaan kurikulum perlu dipahami secara utuh oleh segenap pelaku pendidikan. Pentingnya kurikulum dikarenakan acuan utama dalam menjalankan proses pendidikan yang ada di sekolah. Dan di Indonesia saat ini menggunakan kurikulum K13 sebagai pedoman, kurikulum K13 digunakan bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia. Dan salah satu karakteristik kurikulum K13 yaitu mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik *(Shobirin Ma'as : 2016)*. Pada Sekolah Dasar kurikulum K13 identik dengan pembelajaran tematik, pembelajaran tematik merupakan salah satu model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran, sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna bagi peserta didik *(Malawi Ibadullah, dkk : 2017).* Pembelajaran tematik memberi penekanan pada pemilihan suatu tema yang spesifik yang sesuai dengan materi pelajaran

untuk mengajar satu atau beberapa konsep yang memadukan berbagai informasi *(Permendikbud no. 57 Tahun 2014).*

Pembelajaran tematik merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali dan menemukan konsep serta prinsip keilmuan secara holistik, bermakna dan otentik *(T. Raka Joni : 1996)*. Salah satu pembelajaran yang ada pada pembelajaran tematik yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam, IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Pada hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah *(Hisbullad, dkk : 2018).* Pembelajaran IPA di SD ditujukan untuk memberi kesempatan siswa memupuk rasa ingin tahu secara alamiah, mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah *(Wedywati, dkk : 2019).* Pembelajaran IPA tidak hanya mengajarkan penguasaan fakta, konsep dan prinsip tentang alam tetapi juga mengajarkan metode memecahkan masalah, melatih kemampuan berpikir kritis dan mengambil kesimpulan melatih bersikap objektif, bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain. Model pembelajaran IPA yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar adalah model pembelajaran yang menyesuaikan situasi belajar siswa dengan situasi

kehidupan nyata di masyarakat. Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan alat-alat dan media belajar yang ada di lingkungannya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (*Samatowa : 2011).* Jadi pembelajaran IPA di SD lebih menekankan pada pemberian pengalaman langsung sesuai kenyataan di lingkungan melalui kegiatan inkuiri untuk mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Oleh karena itu pembelajaran tematik di SD memiliki karakteristik, *Menurut Akhmad Sudarjat (2008)* model pembelajaran tematik memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut : (1) Berpusat pada peserta didik, (2) Memberikan pengalaman langsung, (3) Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran, (4) Bersifat fleksibel, (5) Hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan peserta didik, (6) Menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan.

Namun pada saat ini sektor pendidikan mengalami kendala yang dikarenakan adanya bencana *Virus Corona*. Dengan keadaan seperti ini, pemerintah Indonesia membuat peraturan dan mengeluarkan surat Edaran Nomor Tahun 2004 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *COVID–19* oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, yang berisi tentang kegiatan belajar dan bekerja dilakukan dari rumah atau *work from home.* Kegiatan belajar mengajar yang sebelumnya dilakukan kontak langsung antara guru dan peserta didik dihindarkan dan digantikan dengan pembelajaran jarak jauh, sehingga peran teknologi informasi dan komunikasi sangat dibutuhkan. Peran teknologi yaitu sebagai media saat melakukan interaksi antara pendidik dan peserta didik saat

pembelajaran *daring*, selain itu peran teknologi juga memfasilitasi pendidik agar dapat menyampaikan materi pembelajaran sehingga pembelajaran tetap berlangsung meskipun tidak dilakukan secara tatap muka.

Berdasarkan hasil observasi sekaligus penyebaran kuesioner dengan salah satu guru kelas V di SD Negeri 3 Banjar Tegal yang dilaksanakan pada tanggal 29 November 2021. Beberapa pertanyaan yang ada di kuesioner berjumlah 10 butir pertanyaan, salah satu pertanyaan yang menarik perhatian serta yang menjadi fokus permasalahan untuk melakukan penelitian yaitu apakah guru menggunakan bahan ajar LKPD dalam proses pembelajaran? dan apakah guru perlu mengembangakan bahan ajar LKPD menjadi suatu bahan ajar yang menarik sehingga dapat digunakan saat pembelajaran yang dilakukan secara online atau daring?. Berdasarkan kegiatan observasi dan penyebaran kuesioner yang telah dilakukan, adapun permasalahan yang muncul diantaranya : (1) Kegiatan pembelajaran tersebut dilakukan melalui alat komunikasi berupa *Grup Whatsapp* dan guru saat mengajar hanya berpedoman dengan buku pembelajaran tematik, (2) Tugas-tugas yang diberikan kepada peserta didik hanya diambil dari soal yang ada di buku penunjang, (3) Pemberian materi pembelajaran IPA dengan materi siklus air, dengan cakupan materi yang sangat sedikit di buku penunjang membuat peserta didik kurang memahami materi, (4) Guru memberikan LKPD dalam bentuk cetak sehingga pada saat pembelajaran *daring* wali murid datang ke sekolah untuk mengambil LKPD dan mengembalikan hasil jawaban dari peserta didik, (5) Guru kurang memanfaatkan teknologi yang ada dalam pembelajaran terutama pada penggunaan *e*-LKPD. Dari beberapa

permasalahan yang ditemukan, yang menarik perhatian adalah permasalahan nomor 5 yaitu guru kurang memanfaatkan teknologi yang ada dalam pembelajaran terutama pada penggunakan *e*-LKPD. Sehingga, pada penelitian ini yang ditekankan adalah tentang pengembangan bahan ajar *e*-LKPD.

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik merupakan suatu bahan ajar yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi pembelajaran, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan atau diselesaikan oleh peserta didik dalam bentuk elektronik. Selain itu *e*-LKPD dapat membantu guru dalam pembelajaran yang dilakukan secara *daring* serta *e*-LKPD yang dikembangakan merupakan bahan ajar yang dikemas secara menarik dan mudah diakses oleh peserta didik sehingga mampu untuk dipahami. Menurut *Umriani (2020)* menjelaskan *e*-LKPD berupa panduan kerja peserta didik untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran dalam bentuk elektronik yang pengaplikasikannya menggunakan desktop komputer, notebook, smartphone, maupun handphone.

Oleh karena itu, seiring perkembangan teknologi, yang biasanya kita jumapai LKPD dalam bentuk segi empat dan terdiri atas kumpulan lembaran yang biasa disebut halaman, akan mengalami perubahan LKPD dalam bentuk digital yang dapat dijalankan dengan menggunakan komputer atau *smartphone*. Selain bisa membuat minat belajar peserta didik menjadi menarik, LKPD digital dapat dijangkau oleh masyarakat luas karena bentuknya praktis dan dapat digunakan dalam jangkauan luas. Pengembangkan *e*-LKPD pada saat pandemi ini, memungkinkan

pembelajaran menjadi lebih efektif. Dikarenakan *e*-LKPD ini dibuat dengan menggunakan *Live Worksheet* yang merupakan aplikasi untuk mendesain LKPD berbentuk elektronik. Pengembangan *e*-LKPD terdapat video sebagai contoh secara relevan agar pembelajaran menjadi menarik dan guru dapat memberi tugas kepada peserta didik tanpa mengoreksinya *(Anita : 2021).* Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas maka konten yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu "Pengembangan Bahan Ajar *E*-LKPD Berbasis *Live Worksheet* Pada Materi Siklus Air Dalam Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2021/2022"

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Dari pemaparan latar belakang masalah penelitian tersebut, adapun hasil identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.2.1 Dalam pembelajaran berlangsung, kegiatan pembelajaran kurang efektif.

1.2.2 Kurangnya kreatifitas guru dalam pembuatan soal-soal dalam lkpd.

1.2.3 Kurangnya materi pembelajaran muatan IPA pada buku tematik, khususnya pada materi siklus air.

1.2.4 Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara *daring* masih menggunakan bahan ajar lkpd secara manual.

1.2.5 Kurangnya pemanfaatan teknologi dan kurangnya menggunakan sumber belajar saat melakukan pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Supaya pengkajian yang berisikan masalah-masalah utama dapat dibatasi sebagai upaya untuk mendapatkan perolehan hasil yang baik, maka dari identifikasi masalah yang telah diperoleh yaitu peneliti hanya membatasi permasalahan guru yang belum memanfaatkan atau menggunakan teknologi secara maksimal saat melakukan proses pembelajaran secara *daring*. Oleh karena itu konten yang diambil dalam penelitian yaitu Pengembangan Bahan Ajar *E*-LKPD Berbasis *Live Worksheet* Pada Materi Siklus Air Dalam Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2021/2022.

1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Dilihat dari latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1.4.1 Bagaimana proses pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *Live Worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022?

1.4.2 Bagaimana validitas internal terhadap pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *Live Worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022?

1.4.3 Bagaimana validitas empiris terhadap pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *Live Worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1.5.1 Untuk dapat mengetahui proses pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *Live Worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022

1.5.2 Untuk dapat mengetahui validitas internal terhadap pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *Live Worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022.

1.5.3 Untuk dapat mengetahui validitas empiris terhadap pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *Live Worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari pengembangan ini. Secara umum terdapat dua manfaat dari penelitian yang dilakukan, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis, sebagai berikut :

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta dijadikan perbandingan maupun referensi oleh pembaca dalam melaksanakan penelitian terkait pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *Live Worksheet* pada materi siklus air

dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022.

1.6.2 Manfaat Praktis

1) Manfaat Bagi Peserta Didik

Penelitian pengembangan bahan ajar *e*-LKPD *berbasis live worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022 ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik dalam melaksanakan proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara *online*. Dengan adanya pengembahan bahan ajar *e*-LKPD ini diharapkan juga dapat meningkatkan keaktifan dan kemandirian peserta didik dalam pembelajaran.

2) Manfaat Bagi Pendidik

Adanya penelitian mengenai pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *live worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022 ini diharapakan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mengembangan bahan ajar *e*-LKPD, yang dapat memudahkan guru dalam memfasilitasi kebutuhan pembelajaran peserta didik sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

3) Manfaat Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain, dapat memberikan pengetahuan dan informasi bagi para pembaca mengenai pengembangan bahan ajar

e-LKPD berbasis *live worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar. Sehingga suatu saat mampu menciptakan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *live worksheet* pada materi atau topik pembelajaran yang berbeda, sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran secara *online.*

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk yang diharapakan dalam penelitian pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *live worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022 ini adalah sebagai berikut :

1.7.1 Konten (isi)

1) Bahan ajar yang memuat materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tentang siklus air untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar kelas.
2) Adapun kompetensi yang akan dijelaskan mengenai materi siklus air yaitu, menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa bumi serta kelangsungan makhluk hidup.
3) Adapun tujuan pembelajaran tentang materi siklus air, sebagai berikut :
   a. Melalui *e*-LKPD siswa mampu mengidentifikasi materi siklus air serta kelangsungan makhluk hidup.
   b. Melalui *e*-LKPD siswa mampu menganalisis dampak dari aktivitas manusia yang bisa membuat siklus air terpengaruh.

c. Melalui *e*-LKPD siswa mampu menganalisis tahapan terjadinya siklus air.

d. Melalui *e*-LKPD siswa mampu membandingkan tahapan penguapan evaporasi, transpirasi dan kondensasi.

e. Melalui *e*-LKPD siswa mampu merangkum materi siklus air serta kelangsungan makhluk hidup.

4) Berisi visualisasi penjelasan tentang materi siklus air.

5) Berisi audio video penjelasan proses siklus air itu terjadi.

1.7.2 Kontruksi (Tampilan)

1) Bahan ajar *e*-LKPD berbasis *live worksheet* berbentuk *link / website* sehingga penggunaanya dapat diakses melalui komputer, laptop dan *handphone.*

2) Jenis bahan ajar *e*-LKPD yang dibuat pada bahan ajar berupa program *link / website* yang memuat :

a. Teks

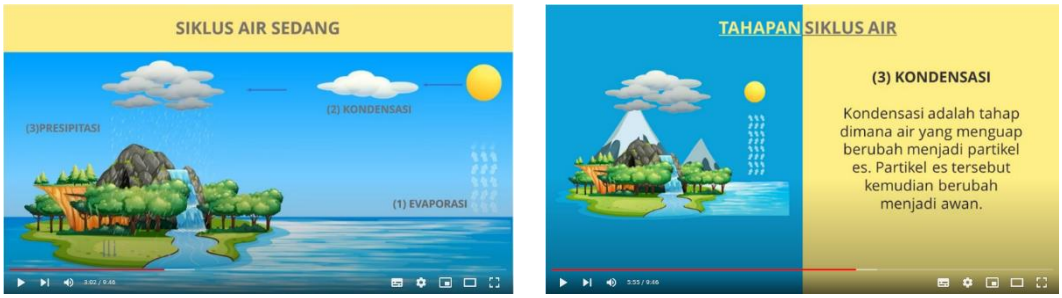
b. Gambar / Image

c. Video

d. Soal Evaluasi

3) Di dalam program bahan ajar *e*-LKPD ini memuat isi yang dilengkapi dengan hasil dari nilai peserta didik, jadi guru dapat memberi tugas kepada peserta didik tanpa mengoreksinya.

Adapun gambar konten atau isi serta tampilan e-LKPD berbasis live worksheet yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar 1.1 dan gambar 1.2



Gambar 1.1
Isi atau Konten Materi Siklus Air

Gambar 1.2
Tampilan *e*-LKPD Berbasis *Live Worksheet*

1.8 Pentingnya Pengembangan

Bahan ajar *e*-LKPD berbasis *live worksheet* ini sangat penting untuk dikembangkan, karena bahan ajar *e*-LKPD ini dapat memudahkan guru dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Mengapa dikatakan dapat memudahkan kegiatan belajar mengajar? Ini disebabkan bahan ajar *e*-LKPD tidak perlu dicetak seperti LKPD pada biasanya dan guru tidak perlu mengoreksi secara langsung karena sudah secara otomatis mengoreksinya. Serta peserta didik dapat memahami secara luas materi yang ada di *e*-LKPD tersebut, selain itu bahan ajar *e*-LKPD ini dapat membantu menghilangkan

rasa bosan atau jenuh yang dimiliki peserta didik saat melakukan kegiatan pembelajaran.

Pentingnya pengembangan bahan ajar *e*-LKPD ini berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, pengamatan yang didapatkan pembelajaran dilakukan melalui alat komunikasi berupa *Grup Whatsapp* dan guru saat mengajar hanya berpatokan dengan buku pembelajaran tematik saja dan tugas-tugas yang diberikan kepada peserta didik hanya diambil dari soal yang ada di buku tersebut. Terkadang juga guru memberikan LKPD dalam bentuk cetak sehingga pada saat pembelajaran *daring* wali murid datang ke sekolah untuk mengambil LKPD dan mengembalikan hasil jawaban dari peserta didik. Oleh karena itu di masa pandemi ini kegiatan pembelajarannya yang dilakukan secara *daring*, harus memanfaatkan teknologi untuk menunjang persiapan kegiatan belajar mengajar. Maka dari itu bahan ajar *e*-LKPD berbasis *live worksheet* ini agar dapat dikembangkan, mengingat materi tentang siklus air untuk pembelajaran IPA di buku tematik sangat sedikit penjelasannya. Pengembangan bahan ajar ini yang nantinya akan menjadi sebuah bahan ajar *e*-LKPD dapat bermanfaat bagi peserta didik dan efektif digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara *daring.*

1.9 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

1.9.1 Asumsi Pengembangan

Berdasarkan asumsi produk dalam pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *live worksheet* pada materi siklus air dalam

pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022 yaitu :

1) Bahan ajar *e*-LKPD ini hanya bisa dibuka *online.*
2) Untuk membuka bahan ajar *e*-LKPD, peserta didik harus memiliki akses internet serta menggunakan komputer, laptop atau handphone yang dihubungkan dengan sebuah tautan *(link).*

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Berdasarkan keterbatasan dari pengembangan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *live worksheet* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022 yaitu :

1) Pengembangan produk ini dikembangakan menurut dari karakteristik peserta didik kelas V sekolah dasar, sehingga produk ini hanya dipergunakan untuk peserta didik kelas 5 sekolah dasar.
2) Pembuatan bahan ajar *e*-LKPD berbasis *live worksheet* ini hanya ada pada ruang lingkup materi siklus air yang berada di pembelajaran IPA. Sehingga dengan adanya bahan ajar *e*-LKPD ini dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran khususnya pada materi siklus air.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari kemungkinan meluasnya penafsiran terhadap permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini, maka perlu

disampaikan definisi istilah dalam pengembangan ini. Adapun penjelasan istilah-istilah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.10.1 Penelitian pengembangan

Penelitian pengembangan memiliki arti yang lebih luas apabila dipakai dalam konteks penelitian jika istilah ini digunakan dalam konteks menghasilkan produk pembelajaran. Dan menurut *Hari Yudi (2020)* mengatakan bahwa penelitian pengembangan merupakan tipe penelitian yang berbeda dengan penelitian pendidikan. Karena tujuan pengembangaan adalah menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan uji lapangan kemudian direvisi dan seterusnya. Jadi penelitian pengembangan memiliki arti yang lebih luas apabila dipakai dalam konteks penelitian daripada jika istilah ini digunakan dalam konteks menghasilkan produk pembelajaran.

1.10.2 Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode dalam rangka pencapaian tujuan yang diharapkan. *Menurut Hurit Roberta dkk (2021:143)* dia menjelaskan bahan ajar merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar dan juga merupakan bahan yang digunakan guru dalam mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa.

1.10.3 *E*-LKPD

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (*E*-LKPD) merupakan suatu bahan ajar yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi

pembelajaran, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan atau diselesaikan oleh peserta didik dalam bentuk elektronik. Dan menurut *Umriani (2020)* menjelaskan *E*-LKPD berupa panduan kerja peserta didik untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran dalam bentuk elektronik yang pengaplikasiannya menggunakan desktop komputer, notebook, smartphone, maupun handphone.

1.10.4 Aplikasi *Live Worksheet*

Live Worksheet merupakan sebuah aplikasi yang disediakan gratis oleh mesin pencari Google *(Anita, 2021).* Aplikasi ini memungkinkan guru mengubah lembar kerja peserta didik yang biasanya dicetak akan berubah menjadi lembar kerja peserta didik dalam bentuk elektronik dan dapat menjadi latihan online interaktif sekaligus otomatis mengoreksinya.

1.10.5 Siklus Air

Siklus air atau siklus hidrologi adalah sirkulasi air yang tidak pernah berhenti dari atmosfer ke bumi dan kembali ke atmosfer melalui proses kondensasi, presipitasi, evaporasi dan transpirasi *(Iregar, 2020)* dan siklus hidrologi menurut *Sosrodarsono (2003)* adalah air yang menguap ke udara dari permukaan tanah dan laut, berubah menjadi awan sesudah melalui beberapa proses dan kemudian jatuh sebagai hujan atau salju ke permukaan laut atau daratan.