BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan pada hakekatnya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Perubahan dan perkembangan zaman yang semakin canggih dan moderen dewasa ini tentu menjadikan pendidikan itu memiliki peranan penting sebagai dasar dan langkah awal yang harus kita persiapkan dalam menghadapi tuntutan zaman. Berkembang dan majunya suatu bangsa itu bisa dilihat dari perkembangan pendidikan bangsa itu sendiri. Pendidikan merupakan sebuah proses yang penting dalam melahirkan generasi penerus bangsa. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa:

> Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan menentukan pembangunan suatu bangsa dan negara melalui pengembangan sumber daya manusia. Sejalan dengan itu, Syah (2012:1) mengatakan pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia dalam hal ini yaitu peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajarnya. Pendidikan lebih dari sekedar pengajaran, yang dapat dikatakan sebagai suatu proses transfer ilmu, nilai dan pembentukan kepribadian dengan mencakup tiga hal penting yaitu aspek

kognitif (berpikir), aspek afektif (merasa) dan aspek psikomotor (tindakan) (Nurkholis, 2013).

Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 dijelaskan bahwa tujuan pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan bertujuan untuk mendidik serta mempersiapkan anak-anak untuk pengembangan kompetensi sebagai orang dewasa sebagaimana yang dituntut dalam masyarakat (Abbas, 2010). Dengan adanya tujuan pendidikan dapat meramalkan bagaimana hasil akhir usaha-usaha pendidikan yang sekarang ini sedang berlangsung. Ketika mampu meramalkan dan memverifikasi kinerja pendidik, tujuan pendidikan itu lantas menjadi sarana yang dapat semakin mengarahkan guru maupun siswa pada tujuan akhir proses pembelajaran. Tanpa tujuan yang jelas pendidikan tidak dapat dievaluasi dan dikembangkan ke arah yang lebih baik.

Akan tetapi pada kenyataannya sistem pendidikan di seluruh dunia pada umumnya dan pada khususnya di Indonesia harus mengalami perubahan secara drastis. Hal ini disebabkan dunia sedang mengalami krisis kesehatan yang penyebabnya adalah virus *Covid*-19 (*Coronavirus Diseas* 2019). Menurut Hidayah (2020) *Covid* 19 adalah virus yang cepat dalam penyebarannya sehingga, semakin hari semakin bertambahnya kasus positif. Penyakit *Corona Virus* 2019 (*COVID*-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan

akut *corona virus* 2 (*SARS-CoV*-2). Penyakiti ini pertama kali diidentifikasi pada Desember 2019 di Wuhan, ibukota Provinsi Hubei China, dan sejak itu menyebar secara global, mengakibatkan pandemi *corona virus* 2019-2020 yang sedang berlangsung. Gejala umum termasuk demam, batuk, dan sesak napas. Gejala lain mungkin termasuk nyeri otot, diare, sakit tenggorokan, kehilangan indera penciuman (*anosmia*), dan sakit perut. Sementara sebagian besar kasus mengakibatkan gejala ringan, beberapa berkembang menjadi *pneumonia* virus dan kegagalan multi-organ (Siahaan, 2020).

Menanggapi hal itu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan surat edaran No. 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *Corona Virus Disease* (*COVID*-19), pada tanggal 16 Maret 2020. Dengan demikian sebagai upaya dalam mengantisipasi penyebaran *Covid*-19 pemerintah Indonesia menetapkan beberapa kebijakan diantaranya menerapkan protokol kesehatan di semua bidang kehidupan, menerapkan *physical distancing* dan *sosial distancing*, melarang kegiatan berkerumun dengan banyak orang, melarang kegiatan mudik, liburan dan lain sebagainya (Hidayah, 2020). Adanya beberapa kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah tentu menimbulkan berbagai macam dampak yang ditimbulkan, tidak terkecuali bagi dunia pendidikan.

Salah satu dampak yang ditimbulkan dari *Covid*-19 terhadap dunia pendidikan adalah meniadakan kegiatan belajar secara tatap muka di semua jenjang pendidikan dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Akibatnya kegiatan belajar mengajar yang semula dilakukan secara luring (luar jaringan) kini harus berubah menjadi secara daring (dalam jaringan) (Siahaan, 2020). Untuk

mendukung program tersebut maka dibutuhkan dukungan dan pengawasan baik dari pihak guru dan juga orang tua peserta didik utamanya dalam mendampingi anaknya belajar secara daring dari rumah. Pelaksanaan pembelajaran secara daring ini, harus diikuti dengan penentuan model pembelajaran, perangkat pembelajaran, hingga media pembelajaran yang dapat berjalan efektif dalam situasi belajar *online* (Nugraha, 2021). Salah satu alternatif yang bisa dilakukan adalah dengan menggunakan media pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) dalam proses pembelajaran.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah panduan bagi peserta didik untuk mempelajari suatu materi yang berisikan panduan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Menurut (Fransisca et al., 2016). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang biasanya berisi petunjuk dan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu tugas. Penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) cetak yang biasanya kita temui pada pembelajaran tatap muka nampaknya kurang relevan dengan situasi pembelajaran daring seperti sekarang ini..

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner di MI yang ada di kota Singaraja yang dilaksanakan pada hari Selasa, 28 September 2021 mendapatkan hasil sebagai berikut, 33,33% guru memberikan tanggapan bahwa selama pembelajaran secara daring sudah menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) secara *online*. Namun 100% guru tidak menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA *online* dengan aplikasi *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI. Kemudian 100% guru menyatakan sulitnya menemukan lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA *online* dengan aplikasi

liveworksheets pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI. Dari persentase tanggapan diatas, sebanyak 100% guru memilih sangat setuju untuk dikembangkannya lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA *online* dengan aplikasi *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI. Untuk itu diperlukan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dapat digunakan guru dan peserta didik pada pembelajaran model daring yang bisa digunakan secara *online*. Salah satu jawaban atas persoalan ini yaitu penggunaan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets*.

Menurut Zahroh dan Yulianti (dalam Ratnawati, 2021) lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets* merupakan salah satu media pembelajaran interaktif yang yang dirancang khusus secara *online* yang berisikan materi dan langkah-langkah pengerjaannya dengan bantuan beberapa animasi. Selain itu, lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets* mudah diakses melalui pc/laptop maupun *smarthpone* serta pertanyaan yang ada pada lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets* dapat langsung dijawab oleh peserta didik dan hasil pengerjaannya secara otomatis akan terkirim pada *email* tenaga pendidik. Kelebihan lembar kerja peserta didik (LKPD) ini juga dapat mempermudah dan mempersempit ruang dan waktu sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif (Suryaningsih, 2021). Jika ditinjau dari manfaatnya lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets* diharapkan dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik daripada pembelajaran menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) berupa media cetak.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets* merupakan pilihan yang tepat untuk mendukung kegiatan belajar secara virtual agar tetap berjalan tanpa harus memaksakan kegiatan belajar secara tatap muka dan diharapkan dapat menggantikan lembar kerja peserta didik (LKPD) konvensional. Menurut Prastowo (dalam Fitriyana, 2020) Lembar kerja peserta didik (LKPD) konvensional adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) yang tinggal pakai, tinggal beli, instan, serta tanpa upaya merencanakan, menyiapkan dan menyusun sendiri. Sejalan dengan pendapat diatas, menurut Estuningsih (dalam Fitriyana, 2020) Lembar kerja peserta didik (LKPD) konvensional adalah lembar kerja peserta didik yang dibuat untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran tertentu tanpa mengetahui karakteristik peserta didik secara khusus karena lembar kerja peserta didik (LKPD) konvensional ini dibuat dengan pertimbangan kondisi peserta didik secara umum. Adanya aplikasi *liveworksheets* ini seolah menjadi angin segar bagi para tenaga pendidik dalam menyampaikan materi dan memberikan sebuah tugas kepada peserta didik.

Penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) *liveworksheets* ini cocok digunakan di hampir semua jenis mata pelajaran salah satunya yaitu IPA. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang mengajarkan peserta didik mengenai ilmu-ilmu alam ataupun makhluk hidup sehingga diperlukan inovasi dalam pembelajarannya. Menurut Khairudin dan Soedjono, (dalam Ika, 2017) menyatakan bahwa IPA bukan hanya sekedar menghafalkan konsep dan prinsip IPA, melainkan dengan pembelajaran IPA diharapkan peserta didik dapat memiliki sikap dan kemampuan yang berguna bagi dirinya dalam memahami perubahan yang terjadi dilingkungannya dan berprestasi dalam pelajaran IPA.

Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan dengan bantuan lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets* ini menjadikan pengalaman belajar yang menyenangkan yang dapat menumbuhkan semangat bagi peserta didik dalam belajar IPA utamanya pada materi hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar pada tema 5 ekosistem, subtema 3 keseimbangan ekosistem pembelajaran 1,2 dan 5.

Terdapat beberapa hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan kelayakan LKPD berbasis *liveworksheet* dalam pembelajaran daring. Hasil penelitian Widiyani & Pramudiani (2021) menemukan bahwa LKPD berbasis software *liveworksheet* pada materi PPKn pada subtema "Hak" adalah layak dan menarik untuk digunakan sebagai media evaluasi pembelajaran bagi siswa kelas V. Ada pula (Feni et al., 2021) yang menemukan bahwa LKPD Interaktif Materi Gaya Dalam Kehidupan Sehari-hari ini sangat layak, praktis, dan efektif diterapkan dalam pembelajaran kelas IV SD, sehingga dapat dijadikan referensi oleh guru sebagai bahan ajar pendamping pada proses pembelajaran daring. Namun, belum ditemukan penelitian yang secara khusus melakukan pengembangan LKPD berbasis *liveworksheet* pada muatan IPA di kelas V MI. Berdasarkan uraian diatas, dipandang perlu melakukan penelitian dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Menggunakan *Liveworksheets* Pada Subtema 3 Keseimbangan Ekosistem Untuk Siswa Kelas V MI di Kota Singaraja.

Berdasarkan uraian diatas, untuk membuktikan dugaan tersebut maka dilakukan penelitian pengembangan dengan judul Pengembangan Lembar Kerja

Peserta Didik (LKPD) IPA Menggunakan *Liveworksheets* Pada Subtema 3 Keseimbangan Ekosistem Untuk Siswa Kelas V MI di Kota Singaraja.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka identifikasi masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Adanya kebutuhan media lembar kerja peserta didik (LKPD) secara *online* yang memudahkan peserta didik dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru sehingga dibutuhkan pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets*.
2. Guru mengalami kesulitan dalam menemukan pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI.
3. Guru tidak membuat dan mengembangkan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI.
4. Kurangnya sumber dan informasi mengenai pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI.
5. Adanya keterbatasan antara jarak dan waktu bagi guru dalam memberikan tugas kepada peserta didik selama pembelajaran secara daring yang menyebabkan guru harus mengembangkan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA dari konvensional ke *online* sehingga pemberian tugas kepada peserta didik tetap bisa berjalan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini hanya memecahkan masalah pada nomor 1, 2, dan 3 sedangkan nomor 4 dan 5 tidak akan dipecahkan dalam penelitian ini. Untuk lebih terarahnya penelitian ini maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada kegiatan pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem, pembelajaran pertama, kedua dan kelima. Adapun jumlah media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA *menggunakan liveworksheets* yang akan dibuat dan dikembangkan sebanyak 3 buah lembar kerja peserta didik (LKPD) yaitu pada tema 5 ekosistem, subtema 3 keseimbangan ekosistem pembelajaran 1,2 dan 5.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan dipertegas dengan adanya pembatasan masalah seperti yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini, yaitu (1) bagaimanakah proses pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI di kota Singaraja? (2) bagaimanakah validitas pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI di kota Singaraja?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas maka tujuan penelitian ini, yaitu (1) untuk mengetahui proses pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI di kota Singaraja. (2) untuk mengetahui validitas pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI di kota Singaraja yang teruji validitasnya.

1.6 Manfaat Penelitian

Sehubungan dengan tujuan penelitian di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif dalam rangka mengembangkan media khususnya dalam pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets*. Secara rinci penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan bagi pembaca khususnya bagi guru untuk menambah wawasan mengenai pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets*, selain itu dapat juga menjadi acuan atau sumber informasi bagi penelitian yang sejenis, dan berperan dibidang pendidikan dalam mengembangkan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets*.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang baru bagi siswa sehingga mampu membangkitkan gairah semangat belajar siswa ditengah pandemi *COVID*-19.

b) Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu guru mengajar secara daring dan menambah wawasan guru dalam mengembangkan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI.

c) Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan kepustakaan bagi peneliti lain untuk mengembangkan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* sehingga dapat dikembangkan lebih lanjut lagi dikemudian hari.

1.7 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan atau diciptakan dari penelitian ini adalah media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI. Adapun Spesifikasi produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah media lembar kerja peserta didik (LKPD) yang semula dari lembaran-lembaran cetak biasa pada umumnya berisi materi, tugas, dan langkah-langkahnya yang kemudian diubah ke dalam aplikasi *liveworksheets* yang nantinya akan menjadi media lembar kerja secara

online yang dirancang semenarik mungkin dengan adanya tambahan berupa video pembelajaran yang sesuai dengan materi hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar pada tema 5 ekosistem, subtema 3 keseimbangan ekosistem, pembelajaran 1, 2 dan 5 untuk siswa kelas V MI. Dalam proses pembuatan media lembar kerja peserta didik (LKPD) diawali dengan merancang media lembar kerja peserta didik secara manual sesuai dengan materi yang akan dibahas. Desain media lembar kerja peserta didik (LKPD) dibuat dengan mengisi beberapa gambar yang menarik serta materi yang sudah dipahami. Kemudian media lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dibuat dipindahkan ke dalam aplikasi *liveworksheets*. Pada aplikasi *liveworksheets* ini digunakan secara *online*. Keistimewaan pada penggunaan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* ini adalah setelah siswa mengerjakannya akan otomatis muncul skor yang diperoleh di *email* guru.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Berdasarkan hasil kuesioner yang dilakukan pada tanggal, 28 September 2021 kepada guru kelas V MI yang ada di kota Singaraja, semua guru menyatakan bahwa penelitian pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI penting untuk dilakukan.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI didasari atas beberapa asumsi diantaranya:

1. Siswa kelas V MI di Kota Singaraja Tahun Pelajaran 2021/2022 telah menguasai materi hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar pada tema 5 ekosistem subtema 3 keseimbangan ekosistem, sehingga siswa mampu menggunakan media lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets* ini dengan tepat.
2. Media lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets* ini dapat bermanfaat bagi guru dan siswa pada pembelajaran IPA, khususnya pada materi hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.
3. Media lembar kerja peserta didik (LKPD) ini dapat membantu guru dalam mengembangkan bahan ajar pada materi hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar pada tema 5 ekosistem, subtema 3 keseimbangan ekosistem pembelajaran 1, 2 dan 5 dengan menggunakan aplikasi *liveworksheets* pada proses pembelajaran secara daring seperti sekarang ini.

Pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* pada subtema 3 keseimbangan ekosistem untuk siswa kelas V MI didasari atas beberapa keterbatasan diantaranya:

1. Pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan *liveworksheets* didasarkan pada analisis kebutuhan di kelas V MI di Kota Singaraja Tahun Pelajaran 2021/2022, sehingga media lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan sesuai dengan kondisi yang ada dilapangan.
2. Pengembangan media lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA menggunakan *liveworksheets* terbatas pada pembelajaran IPA materi hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar pada tema 5 ekosistem, subtema 3 keseimbangan ekosistem pembelajaran 1, 2 dan 5, sehingga pada pembelajaran lain yang ingin dikembangkan perlu untuk menyesuaikan.
3. Karena keterbatasan sumber daya, waktu, dan biaya pada model *ADDIE* menyebabkan tahap *implementation* dan *evaluation* tidak dapat terlaksana.

1.10 Definisi Istilah

Pada penelitian ini diberikan batasan-batasan istilah yang digunakan untuk menghindari kekeliruan dalam penafsiran. Adapun istilah yang dimaksud yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan suatu produk yaitu perangkat pembelajaran berupa media lembar kerja peserta didik (LKPD) yang digunakan untuk mengatasi masalah yang terjadi di lapangan yaitu permasalahan selama pembelajaran daring berlangsung.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu media pembelajaran berupa lembar kerja yang berisikan materi dan soal yang harus

dikerjakan oleh siswa.

3. IPA merupakan salah satu mata pelajaran wajib untuk jenjang tingkat pendidikan dasar sampai menengah yang membahas tentang alam dan gejala-gejalanya secara sistematik.
4. *Liveworksheets* merupakan salah satu aplikasi media pembelajaran berbantuan elektronik yang didalamnya terdapat teks, gambar dan video pembelajaran yang lebih efektif agar siswa tidak cepat merasa bosan dalam belajar.
5. Penelitian ini menggunakan model *ADDIE* yang memiliki lima langkah/tahapan, yaitu *analyze, design, development, implementation,* dan *evaluation*. Namun karena keterbatasan sumber daya, waktu, dan biaya pada tahap *implementation* dan *evaluation* tidak dapat dilaksanakan.