

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi Pendidikan adalah bidang yang berkepentingan dengan usaha memudahkan proses belajar dan peningkatan kinerja melalui perancangan, dan pengelolaan sumber teknologi secara baik. Teknologi Pendidikan merupakan bidang ilmu terapan yang menggabungkan secara sinergis beberapa disiplin ilmu dengan maksud untuk memudahkan terjadinya proses belajar, meningkatkan mutu pembelajaran dan meningkatkan kinerja.¹ Pembelajaran digital meliputi aspek perangkat keras (infrastruktur) berupa seperangkat komputer yang saling berhubungan satu sama lain dan memiliki kemampuan untuk mengirimkan data, baik berupa teks, pesan, grafis, video maupun audio. Pembelajaran digital merupakan sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan dalam pembelajaran atau disebut pembelajaran *E-Learning*.² Dengan kemampuan ini, pembelajaran digital dapat diartikan sebagai suatu jaringan komputer yang saling terkoneksi dengan jaringan komputer lainnya.

Revolusi Industri 4.0 disebut sebagai era digital, karena tersebarnya berbagai informasi dan pengetahuan dari dan keseluruh dunia, menembus batas jarak, tempat, ruang dan waktu dengan sangat cepat. Sebelum era digital seseorang mendapat pengetahuan dengancara mempelajari dari sumber primer. Namun, seiring perkembangan zaman, saat ini seseorang dapat memperoleh pengetahuan dengan cara yang mudah yaitu menggunakan teknologi.³ Era digital muncul adanya perkembangan zaman dan pada pendidikan muncul yang namanya pembelajaran digital.

Pembelajaran digital merupakan sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya atau bisa disebut juga

¹ Parulian Sibuea, *Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran*, Jurnal Pendidikan Tambusai, Vol. 7 No. 3, 2023, hal. 31614

² Bambang Sucipto dan Kustandi, *Media Pembelajaran Manual dan Digital*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hal. 79

³ Nana dan Endang Surahman, *Pengetahuan Inovasi Pembelajaran Digital Menggunakan Mode Blended POE2WE Di Era Revolusi Industri 4.0*. Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya), 2019, hal 82

pembelajaran *E-Learning*. Istilah pembelajaran digital lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran di sekolah dengan dijumpai oleh teknologi internet. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi materi kepada peserta didik yang dapat merangsang sistem pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran yang baik dan tercapainya tujuan pembelajaran.⁴ Pembelajaran digital merupakan sebuah sistem pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran untuk menyampaikan materi atau pesan.

Menurut Elpira dan Ghufron media pembelajaran merupakan sebuah komponen bahan ajar (urutan instruksional, metode, media, dan waktu) yang digunakan secara kooperatif untuk memaksimalkan keefektifan belajar.⁵ Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran pada diri peserta didik. Sesuatu hal yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran dapat mendorong terjadinya proses pendidikan.⁶ Media pembelajaran sangat bermanfaat bagi peserta didik, media pembelajaran menjadi perantara atau jembatan untuk memberikan proses pembelajaran yang interaktif.

Media pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari yang namanya proses pembelajaran, karena media pembelajaran merupakan peranan penting yang mampu menjadi perantara antara materi, pendidik ke peserta didik dalam mentransfer ilmu pengetahuan. Menurut Ruth Lautfer media merupakan alat bantu mengajar bagi guru untuk menyampaikan pesan.⁷ Semakin maju perkembangan teknologi, pendidik dituntut untuk dapat berinovasi dalam

⁴ Sapriyah, *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar*, Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP, Vol. 2 No. 1, 2019, hal. 471

⁵ Nira, Elphira, dkk, *Pengaruh Media Powerpoint Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD*, *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, Vol.2 No.1, 2015, hal.94

⁶ Ziki Fonna, *Kemampuan Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Di MAN 1 Bireuen*, FTIK, 2020, hal. 4

⁷ Talizaro Tafonao, *Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa*, *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Vol.2 No.2, 2018, hal. 103

memanfaatkan dan juga mengimplementasikan media pembelajaran sesuai dengan perkembangan zamannya.

Program aplikasi adalah program siap pakai atau program yang direkam untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Menurut Kadir aplikasi adalah program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus⁸. Aplikasi juga diartikan sebagai penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan atau sebagai program komputer yang dibuat untuk melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi dalam pembelajaran merupakan sebuah bentuk konteks yang ditujukan guna pembelajaran menjadi interaktif.

Aplikasi digital disebut sebagai media pembelajaran yang interaktif. Menurut Rohmalina Wahab pembelajaran interaktif yaitu teknik yang biasa digunakan oleh guru ketika menyajikan pelajaran melibatkan proses pembelajaran dua arah antara siswa dan guru.⁹ Dengan menggunakan media aplikasi, hal tersebut dapat dijadikan sebagai proses pembelajaran yang interaktif. Tidak hanya proses pembelajarannya, tetapi aplikasi yang digunakan juga harus interaktif yang didalamnya mengandung unsur audio, visual, dan audio visual.

Unsur audio adalah sesuatu hal yang hanya dapat didengar, sedangkan unsur visual adalah yang hanya dapat dilihat. Unsur audio visual adalah gabungan dari kedua unsur tersebut yang menjadi satu yaitu dapat berupa gambar dan suara. Salah satu aplikasi digital yang memuat beberapa unsur-unsur tersebut yaitu *liveworksheet*. Aplikasi *liveworksheet* yaitu aplikasi *worksheet* atau memasukkan lembar kegiatan siswa/LKPD didalamnya yang dibuat menjadi interaktif dan kreatif.

Liveworksheet merupakan sebuah aplikasi digital yang dirancang untuk kegiatan yang interaktif. *Liveworksheet* tidak hanya digunakan dalam pembelajaran, tetapi bisa digunakan juga untuk berbagai kegiatan. Aplikasi *liveworksheet* memudahkan pendidik untuk mengubah lembar kerja biasa

⁸ Raka Dimas, dkk, *Dampak Aplikasi Belanja Online (Online shop) di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Minat Belanja Masyarakat di Kelurahan Girian Weru Ii Kecamatan Girian Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara*, Jurnal Ilmiah Society Vol.1 No.1, 2021, hal 3

⁹ Rohmalina Wahab, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), hal.179

menjadi berbagai bentuk (*pdf, jpeg, png*) menjadi lembar kerja yang lebih interaktif sekaligus dapat mengoreksi hasil jawaban dari peserta didik.¹⁰ Media pembelajaran berbentuk digital dapat memberikan motivasi dan semangat untuk siswa, dalam menggunakan media digital tentunya siswa sangat antusias dengan media tersebut.

Di MIN 2 Blitar media pembelajaran digital sangat membantu para pendidik dalam proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan juga inovatif, namun kenyataannya masih banyak para pendidik belum menguasai dalam bidang ilmu teknologi (IT), maka dari itu pihak madrasah mengupayakan agar setiap pendidik di MIN 2 Blitar mampu bekerjasama untuk meningkatkan kompetensi dalam penguasaan media pembelajaran berbasis aplikasi digital.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meninjau terkait pemanfaatan media digital dalam “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Liveworksheet* Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mata Pelajaran IPAS Materi Ekosistem di MIN 2 Blitar

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dirumuskan masalah dalam penelitian dibawah ini :

1. Bagaimana analisis kebutuhan media *liveworksheet* dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas 5 di MIN 2 Blitar ?
2. Bagaimana desain media *liveworksheet* dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas 5 di MIN 2 Blitar ?
3. Bagaimana pengembangan media *liveworksheet* dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas 5 di MIN 2 Blitar ?
4. Bagaimana implementasi media *liveworksheet* dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas 5 di MIN 2 Blitar ?

¹⁰ Primanita Sholihah Rosmana, dkk, “Penggunaan Aplikasi *Liveworksheet* sebagai Media Evaluasi Pembelajaran bagi Guru Sekolah Dasar”, Jurnal Pengabdian Dharma Wacana, Volume 3 No. 2 (2022). Hal 151

5. Bagaimana evaluasi media *liveworksheet* dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas 5 di MIN 2 Blitar ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian dan pengembangan media *liveworksheet* yaitu:

1. Mendeskripsikan analisis kebutuhan media *liveworksheet* dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas 5 di MIN 2 Blitar.
2. Mendeskripsikan desain media *liveworksheet* dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas 5 di MIN 2 Blitar.
3. Mendeskripsikan pengembangan media *liveworksheet* dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas 5 di MIN 2 Blitar.
4. Mendeskripsikan implementasi media *liveworksheet* dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas 5 di MIN 2 Blitar.
5. Mendeskripsikan evaluasi media *liveworksheet* dalam proses pembelajaran pada materi ekosistem kelas 5 di MIN 2 Blitar.

D. Manfaat Pengembangan

Dalam penelitian ini, peneliti berharap agar hasil penelitian ini memberikan manfaat :

1. Bagi Lembaga

- a) Bagi Instansi Kampus UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Hasil Penelitian pengembangan media pembelajaran ini diharapkan menjadi alat pengumpul data yang efektif, efisien dan berkualitas.

- b) Bagi Lembaga MIN

Dengan adanya pengembangan media ini, pihak madrasah akan lebih mudah untuk mengikuti perkembangan dengan cepat dan juga mendapat ketertarikan dari peserta didik dalam proses pembelajaran yang interaktif.

2. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Diharapkan mampu menjadi referensi bagi peneliti lain dalam pengembangan media pembelajaran *liveworksheet* materi ekosistem.

3. Bagi penulis

Sebagai wadah pengembangan diri dalam meningkatkan kompetensi keterampilan dan mengembangkan proses pembelajaran yang interaktif melalui penggunaan media *liveworksheet* dalam pembelajaran IPAS di dalam kelas.

E. Asumsi Pengembangan

Pada penelitian ini diharapkan media *liveworksheet* dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, dapat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dengan lebih mudah. Peneliti juga mengharapkan bagi siswa untuk dapat memanfaatkan media tersebut menjadi lebih efektif digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Media ini hanya terbatas pada materi ekosistem, khususnya materi rantai makanan yang tidak membahas materi lainnya.

F. Spesifikasi Produk

Penelitian ini diharapkan menghasilkan produk yang spesifik, yaitu media *liveworksheet* pada mata pelajaran IPAS materi ekosistem. Spesifikasi produk akan yang dikembangkan dan dihasilkan dalam penelitian ini adalah :

1. Media pembelajaran IPAS dibuat dengan menggunakan *Liveworksheet* sesuai dengan materi yang disajikan.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan pokok pembahasan yang akan diajarkan.
3. Media pembelajaran *liveworksheet* menggunakan gambar dan fitur-fitur menarik serta dilengkapi dengan asesmen sebagai evaluasi yang sesuai dengan materi pembelajaran.
4. Media pembelajaran *liveworksheet* dapat digunakan dengan mudah oleh siswa dan juga dapat digunakan dimanapun berada (*online*). Media

pembelajaran tersebut dilengkapi dengan petunjuk untuk mengoperasikannya, menggunakan desain yang menarik dan sesuai dengan materi pelajaran.

G. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang sudah ada sebelumnya dan memiliki topik yang sama dengan yang diteliti oleh peneliti. Dalam penelitian ini, penulis memaparkan beberapa penelitian terdahulu terkait dengan topik yang sama. Penelitian terdahulu mengenai pengembangan media ini sudah cukup banyak. Telah ditemukan beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan pengembangan media belajar maupun sumber belajar, antara lain :

1. Efektivitas penggunaan media *liveworksheet* dalam model pembelajaran *discovery learning* terhadap HOTS (*high order thinking skills*) peserta didik SMP Negeri 6 Makasar pada mata pelajaran IPA ¹¹ yang ditulis oleh Andi Evi dan teman temanya menjelaskan bahwa jurnal ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan *liveworksheet* dalam *discovery learning* terhadap soal HOTS dan media *liveworksheet* dalam model tersebut efektif terhadap soal HOTS.
2. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Liveworksheet* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Pemanasan Global¹² yang ditulis oleh Nahdiyah Nur, dkk bahwa media *liveworksheet* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi pemanasan global dikatakan efektif dan media tersebut memiliki pengaruh yang baik dalam meningkatkan hasil belajar.
3. Studi Analisis Potensi dan Manfaat *Liveworksheet* dalam Mengembangkan Media Interaktif Untuk Mendukung Pembelajaran

¹¹ Andi Evi, dkk, *Efektivitas Penggunaan Media Liveworksheet dalam Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap HOTS (High Order Thinking Skills) Peserta Didik SMP Negeri 6 Makasar pada Mata Pelajaran IPA*, Jurnal Sainsmat, Vo.XI No.2, 2022, hal. 124-134

¹² Nahdiyah Nur, dkk, *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Liveworksheet dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Pemanasan Global*, Jurnal Kiprah Pendidikan Vol.1 No.2, 2023, hal. 194-208

*Hybrid*¹³ yang ditulis oleh Yuliana, dkk bertujuan untuk mendeskripsikan respons mahasiswa FKIP terkait pelaksanaan pembelajaran *hybrid*, untuk melakukan studi literatur terkait potensi dan manfaat penggunaan *liveworksheet* dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif.

4. *The Effectiveness of Using Liveworksheet as Learning Evaluation Materials for Elementary School Students*¹⁴ yang ditulis oleh Diah Rahma, dkk bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar serta minat belajar siswa dan memenuhi kriteria kelayakan, praktis dan efektif dengan menggunakan media *liveworksheet*.
5. Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Media *Liveworksheet* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPS¹⁵ yang ditulis oleh Rindyani Dwi bertujuan untuk mengetahui penggunaan LKPD dengan menggunakan *liveworksheet* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS.
6. Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran dalam *Liveworksheet* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Perubahan Lingkungan¹⁶ yang ditulis oleh Mustika Fitri bertujuan untuk menganalisis pengaruh video pembelajaran dalam *liveworksheet* terhadap kemampuan pemecahan masalah.
7. Pengembangan *E-LKPD* Berbasis Pemecahan Masalah Menggunakan *Liveworksheet* Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk Siswa Kelas IX¹⁷ yang ditulis oleh Dayana Alviyan bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *E-LKPD* berbasis pemecahan masalah menggunakan media

¹³ Yuliana FH, dkk, *Studi Analisis Potensi dan Manfaat Liveworksheet dalam Mengembangkan Media Interaktif Untuk Mendukung Pembelajaran Hybrid*, Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, Vol.11 No.2, 2022, hal 201-213

¹⁴ Diah Rahma, dkk, *The Effectiveness of Using Liveworksheet as Learning Evaluation Materials for Elementary School*, SHEs: Conference Series 6 (1), 2023, hal 258-263

¹⁵ Rindyani Dwi, *Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Media Liveworksheet Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPS*, Skripsi 2023

¹⁶ Mustika Fitri, *Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran dalam Liveworksheet Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Perubahan Lingkungan*, Skripsi 2022

¹⁷ Dayana Alviyan, *Pengembangan E-LKPD Berbasis Pemecahan Masalah Menggunakan Liveworksheet Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk Siswa Kelas IX*, Skripsi 2023

liveworksheet dalam materi bangun ruang. Hasil yang di dapat valid sesuai dengan apa yang diharapkan.

8. Penggunaan Aplikasi *Liveworksheet* sebagai Media Evaluasi Pembelajaran bagi Guru Sekolah Dasar¹⁸ yang ditulis oleh Primanita Sholihah, dkk bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada guru mengenai cara membuat evaluasi dengan lebih menarik menggunakan media *liveworksheet*.
9. Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan LKPD *Liveworksheet* Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas V A SD Negeri Nogopuro¹⁹ yang ditulis oleh Novi Andriyani, dkk bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memecahkan masalah dengan menggunakan LKPD media *liveworksheet* sehingga proses pembelajaran berjalan dengan efektif.

Tabel 1.1 Kajian Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
1	Efektivitas Penggunaan Media <i>Liveworksheet</i> dalam Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> terhadap HOTS (<i>High Order Thinking Skills</i>) Peserta Didik SMP Negeri 6 Makasar pada Mata Pelajaran IPA	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan media pembelajaran <i>Liveworksheet</i> - Mata pelajaran IPA 	<ul style="list-style-type: none"> - Model pengembangan R&D menggunakan <i>Discovery Learning</i> - Kelas yang diambil penelitian - lokasi penelitian
2	Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran <i>Liveworksheet</i> dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Pemanasan Global	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan media pembelajaran <i>liveworksheet</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Kelas yang diambil - Lokasi penelitian
3	Studi Analisis Potensi dan Manfaat <i>Liveworksheet</i> dalam Mengembangkan Media Interaktif Untuk	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan media pembelajaran <i>liveworksheet</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Kelas yang diambil - Lokasi penelitian

¹⁸ Primanita Sholihah, dkk, *Penggunaan Aplikasi Liveworksheet sebagai Media Evaluasi Pembelajaran bagi Guru Sekolah Dasar*, Jurnal Pengabdian Dharma Wacana, Vol.3 No.2, 2022, hal. 149-157

¹⁹ Novi Andriyani, dkk, *Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Liveworksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas V A SD Negeri Nogopuro*, Prosiding Pendidikan Profesi Guru, 2020

No	Judul Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Mendukung Pembelajaran <i>Hybrid</i>		
4	<i>The Effectiveness of Using Liveworksheet as Learning Evaluation Materials for Elementary School Students</i>	- Menggunakan media pembelajaran <i>liveworksheet</i>	- Model pengembangan R&D menggunakan <i>flipped learning</i> - Kelas yang diambil - Lokasi penelitian
5	Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Media <i>Liveworksheet</i> Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPS	- Menggunakan media pembelajaran <i>liveworksheet</i>	- Model pengembangan R&D menggunakan eksperimen <i>pretest posttest control group design</i> - Kelas yang diambil - Lokasi penelitian
6	Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran dalam <i>Liveworksheet</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Perubahan Lingkungan	- Menggunakan media pembelajaran <i>liveworksheet</i>	- Model pengembangan R&D menggunakan <i>problem based learning</i> - Kelas yang diambil - Lokasi penelitian
7	Pengembangan <i>E-LKPD</i> Berbaris Pemecahan Masalah Menggunakan <i>Liveworksheet</i> Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk Siswa Kelas IX	- Menggunakan media pembelajaran <i>liveworksheet</i> - Model pengembangan R&D menggunakan ADDIE	- Kelas yang diambil - Lokasi penelitian
8	Penggunaan Aplikasi <i>Liveworksheet</i> sebagai Media Evaluasi Pembelajaran bagi Guru Sekolah Dasar	- Menggunakan media pembelajaran <i>liveworksheet</i>	- Lokasi penelitian - Subjek penelitian
9	Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan LKPD <i>Liveworksheet</i> Untuk Meningkatkan Keaktifan	- Menggunakan media pembelajaran <i>liveworksheet</i>	- Lokasi penelitian - Kelas yang diambil

No	Judul Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas V A SD Negeri Nogopuro		

Tabel 1.1 menunjukkan penelitian terdahulu yang dapat disimpulkan bahwa banyak yang membuat media pengembangan menggunakan *liveworksheet*. Pada jenis penelitian pengembangan R&D, terdapat beberapa yang menggunakan model penelitian ADDIE (*Analyze, design, development, implementation, evaluation*). Perbedaan dari penelitian lainnya ada yang menggunakan model *problem based learning*, ada juga yang menggunakan *flipped learning*.

Dalam menggunakan media pembelajaran *liveworksheet* banyak peneliti memaparkan dan membahas mengenai media *liveworksheet*. Pengembangan yang peneliti buat nanti bermula dari materi, mendesain, template, video dan asesmen yang di dalamnya berbeda dengan penelitian terdahulu. Letak lokasi peneliti dengan penelitian terdahulu berbeda. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada banyak pengembangan dari peneliti terdahulu yang dikembangkan mulai dari materi, bahan ajar, model pengembangan yang diajarkan dan subjek penelitian.

H. Definisi Operasional

Deifinisi operasional pada penelitian ini digunakan untuk menghindari kesalahpahaman persepsi antara pembaca dan penulis, adapun beberapa istilah penting dalam pelaksanaan pengembangan penelitian ini didefinisikan sebagai berikut :

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi sebuah produk pendidikan²⁰. Produk yang dimaksud bukan seperti buku, teks dan film, melainkan perangkat lunak. Pengembangan memiliki fungsi untuk memvalidasi dan

²⁰ Torang Siregar, *Tahapan Model Penelitian dan Pengembangan Research and Development (R&D)*, Journal of Education, Social Sciences & Humanities, Vol.1 No.4, 2023, hal. 143

mengembangkan suatu produk, memvalidasi artinya produk tersebut telah ada dan peneliti menguji efektivitas produk tersebut. Makna dari penelitian pengembangan yaitu mengembangkan produk yang sudah ada dibuat menjadi lebih baik lagi.

Menurut Senada dan Sukmadinata mengemukakan bahwa penelitian R&D menghasilkan atau menyempurnakan produk baru dalam bentuk *software* maupun *hardware*. Produk *software* seperti program pengolahan data, pembelajaran dikelas, perpustakaan atau model-model pendidikan, dan sebagainya. Sedangkan *hardware* seperti buku, modul, alat bantu dan laboratorium, paket dan sebagainya.²¹ Adapun produk yang ingin dikembangkan oleh peneliti berupa *liveworksheet*.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat digunakan untuk menyampaikan sesuatu guna tercapai tujuan pendidikan. Fungsi media pembelajaran sebagai alat bantu dalam pembelajaran, sebagai alat membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa, meningkatkan hasil dan proses pembelajaran, mengurangi terjadinya verbalisme, dan mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra.²² Adapun media pembelajaran yang ingin dikembangkan adalah *liveworksheet*.

3. *Liveworksheet*

Liveworksheet adalah salah satu platform aplikasi yang menyediakan wadah untuk membantu guru dalam membuat sebuah materi, soal, kuis yang lebih interaktif dengan berbagai jenis model. Aplikasi ini sangat menarik dan juga membantu guru dalam memudahkan penkoreksian, selain itu mudah digunakan dimanapun dan penggunaan media ini untuk interaktif dalam pembelajaran siswa.²³

²¹ Ibid, hal. 144

²² Talizaro Tono, *Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa*, Jurnal komunikasi Pendidikan, Vol.2 No.2, 2018

²³ Alfiana, dkk, *Penggunaan Media Liveworksheet Untuk Peningkatan Partisipasi Aktif dalam Pembelajaran Tematik di SD Kelas Tinggi*, Prosiding Didaktis 6 Seminar Nasional Pendidikan Dasar, Vol.6 No.1, 2021, hal. 27

4. Ekosistem

Ekosistem adalah tatanan kesatuan secara utuh menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi. Ekosistem merupakan hubungan timbal balik yang kompleks antara makhluk hidup dengan lingkungannya.²⁴ Ekosistem ini akan dijadikan materi pada pengembangan media pembelajaran *liveworksheet*, dengan membuat seperti modul didalamnya ada materi dan juga asesmen yang interaktif.

I. Sistematika Pembahasan

Guna memperoleh pembahasan yang sistematis, penulis menyusun sistematika guna menunjukkan penelitian yang baik dan mudah dipahami. Adapun sistematika pembahasan pada penelitian ini adalah :

Bab I Pendahuluan, pada bab ini membahas tentang uraian pendahuluan yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi pengembangan, spesifikasi produk, penelitian terdahulu, definisi operasional dan sistematika pembahasan.

Bab II Kajian Pustaka, pada bab ini membahas tentang kajian teori penelitian yang terdiri dari hakikat media pembelajaran, media pembelajaran *liveworksheet* dan pembelajaran IPAS di sekolah dasar dan ekosistem .

Bab III Metode Penelitian, pada bab ini akan dijelaskan hasil penelitian yang berisi tentang metode penelitian, jenis penelitian, model pengembangan, prosedur pengembangan, uji coba, instrumen pengumpulan data, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

Bab IV Hasil dan Pembahasan Penelitian, pada bab ini membahas tentang hasil penelitian dan pembahasan.

Bab V Penutup, pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

²⁴ Dea dan Maryono, *Peranan Jasa Ekosistem dalam Perencanaan Kebijakan Publik di Perkotaan*, Proceeding Biology Education Conference, Vol.14 No.1, 2017, hal. 144-147