

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini merupakan penelitian jenis pengembangan. Kegiatan dalam penelitian ini menggunakan metode teknik analisis yang digunakan untuk menentukan kelayakan produk dan memberikan hasil yang diinginkan. Penelitian pengembangan ini didefinisikan sebagai metode untuk melakukan pengembangan dan memvalidasi sebuah produk tertentu yang dapat digunakan dalam kegiatan pendidikan dan dapat digunakan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian R&D ini akan melibatkan pengembangan produk media pembelajaran digital yang disebut dengan *Liveworksheet*.

Pada pengembangan *Liveworksheet* ini peneliti menggunakan model ADDIE dengan lima tahap pengembangan. Lima tahap dari model ADDIE diantaranya adalah Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Alasan peneliti memilih model tersebut untuk penelitian pengembangan *Liveworksheet* ini adalah karena model ini memiliki tahapan yang tersusun secara sistematis.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini berada di SDN 01 Kanigoro, Kecamatan Madiun, Kota Madiun. Pengembangan produk ini diterapkan kepada siswa kelas V SDN 01 Kanigoro. Alasan pemilihan tempat tersebut karena didasarkan pada pertimbangan sebagai berikut :

- a. Kegiatan pembelajaran di SDN 01 Kanigoro masih menggunakan sistem konvensional, belum menggunakan pembelajaran berbasis digital.
- b. Di SDN 01 Kanigoro belum pernah ada penelitian tentang pengembangan E-LKPD berbantuan *website Liveworksheet*.

2. Waktu Penelitian

Kegiatan ini dilakukan selama enam bulan, dengan jadwal sebagai berikut :

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No.	Uraian Kegiatan	Bulan/Minggu Tahun 2025					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1.	Persiapan						
2.	Pengajuan Judul						
3.	Pengurusan Surat Ijin						
4.	Proposal						
5.	Pelaksanaan Penelitian						

6.	Analisis Data						
7.	Penyusunan Laporan						

C. Sumber Data

Dalam penelitian ini terdapat dua sumber data, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer.

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari tempat penelitian. Peneliti menggunakan data primer sebagai validator ahli dan siswa dari SDN 01 Kanigoro dan guru kelas V. Data primer diperoleh dari kegiatan wawancara dengan guru kelas, dari hasil dari penyebaran angket validasi kepada validator ahli dan angket respon dari guru, serta dari produk yang sudah dikembangkan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan oleh peneliti secara tidak langsung, karena biasanya data sekunder ini sudah ada atau sudah pernah diolah oleh orang lain dan siap untuk digunakan. Dalam penelitian ini, data sekundernya adalah daftar nama siswa kelas V SDN 01 Kanigoro.

D. Populasi dan Sampel

Subjek penelitian ini adalah seorang guru dan siswa kelas V SDN 01 Kanigoro, Kecamatan Madiun, Kabupaten Madiun. Adapun populasi dan sampel dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Populasi

Semua unsur yang terdapat dalam sebuah penelitian, termasuk subjek dan objek yang memiliki ciri dan sifat tertentu, disebut sebagai populasi (Amin et al., 2023). Populasi yang digunakan adalah siswa kelas V SDN 01 Kanigoro, Kecamatan Madiun, Kabupaten Madiun dengan jumlah keseluruhan siswa sebanyak 20 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang digunakan untuk mengukur semua populasi (Amin et al., 2023). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 01 Kanigoro dengan jumlah 20 siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan terhadap objek penelitian secara langsung yang memiliki tujuan memperoleh data. Menurut (S. Sugiyono et al., 2019) dalam penelitian ini, peneliti tidak perlu terlibat, hanya sebagai pengamat independen. Peneliti hanya mencatat serta menyimpulkan mengenai proses pembelajaran pada kelas V SDN 01 Kanigoro.

2. Wawancara

Kegiatan yang melibatkan percakapan antara dua orang, atau lebih tepatnya, disebut sebagai kegiatan wawancara. Wawancara digunakan

untuk mengumpulkan informasi yang terdiri dari pernyataan tertulis tentang proyek atau studi tertentu. Peneliti melakukan kegiatan tanya jawab atau wawancara dengan guru. Dengan wawancara, peneliti dapat mencari informasi terkait media pembelajaran yang sudah biasa digunakan di Sekolah Dasar.

3. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data survei yang dapat dilakukan melalui daftar pertanyaan yang dirumuskan secara metodis dan harus dievaluasi sesuai dengan tujuan survei (Bahrin et al., 2017). Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan ataupun pertanyaan tertulis kepada responden penelitian untuk kemudian dijawabnya angket dalam penelitian ini diberikan kepada ahli media dan materi untuk validasi media yang ingin dikembangkan. Ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa diambil dari dosen PGSD Universitas PGRI Madiun, angket yang diberikan bertujuan untuk memperoleh data kelayakan penggunaan *LiveWorksheet*. Peneliti juga memberikan angket respon kepada guru dan siswa kelas V SDN 01 Kanigoro, sebagai respon untuk mengetahui data kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 3.2 Instrumen Pengumpulan Data Lembar Validasi dan Angket

Aspek yang dinilai	Instrumen	Aspek yang diamati	Responden
Validitas produk	Lembar validasi	Media, Materi dan Bahasa	Ahli media, materi dan bahasa
Kelayakan	Angket	Respon guru dan siswa	Guru dan siswa

Lembar angket penelitian akan diberikan kepada para ahli untuk memberikan analisis penilaian terhadap kelayakan media *LiveWorksheet*. Penelitian ini mendorong penggunaan angket untuk mengukur respon siswa dan guru dengan menggunakan skala Likert. Penggunaan lembar penilaian dengan skala Likert merupakan salah satu metode proses validasi. Berikut adalah langkah-langkah dalam analisis data :

- a. Langkah pertama adalah memberikan penilaian terhadap lembar validasi angket dengan memberikan checklist yang sudah diisi oleh peneliti. Rentangan nilai berisikan 1 sampai 5 yang akan ditentukan oleh ahli validasi angket. Seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.3 Skala Likert

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

(S. Sugiyono, 2019)

- b. Langkah kedua adalah melakukan penghitungan terhadap setiap butir pertanyaan dengan menggunakan rumus seperti berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Herwati, 2016)

Keterangan:

Angka Presentase	= P
Skor yang diperoleh	= f
Skor Keseluruhan	= N
Konstantan	= 100%

- c. Setelah semua uji validasi dan respon dipahami, langkah selanjutnya adalah menghitung seluruh presentase, dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$V = \frac{v1 + v2 + v3}{n} = \dots \%$$

- d. Langkah terakhir adalah membuat kesimpulan dari hasil pengujian untuk mengetahui layak atau tidaknya produk yang telah dibuat. Untuk mengetahui kelayakan produk, dapat dilihat melalui tabel berikut ini :

Tabel 3.4 Kriteria Kelayakan Produk

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
0%-54%	Sangat Kurang Layak	Tidak Layak, Perlu revisi
55%-64%	Kurang Layak	Kurang Layak, banyak yang direvisi
65%-74%	Cukup	Cukup layak, dan direvisi
75%-89%	Layak	Layak, bisa dipakai tanpa revisi
90%-100%	Sangat Layak	Sangat Layak, bisa dipakai tidak revisi

(Amita Tri Prasasti & Dewi, 2020)

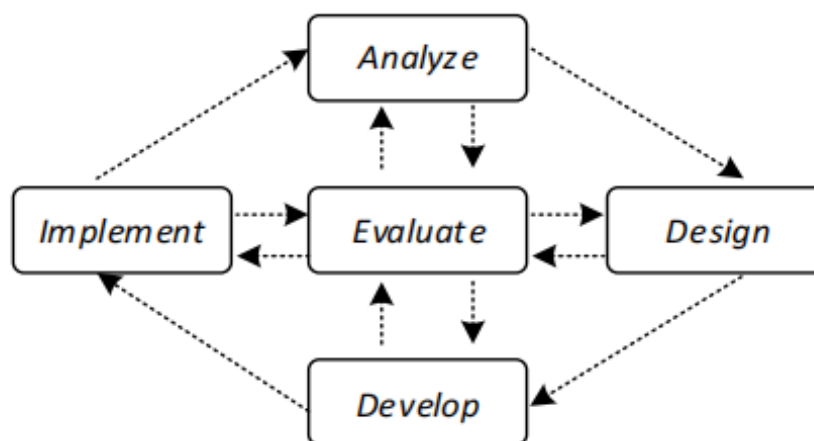
4. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan pada penelitian ini berupa pengambilan gambar pada saat pra survei hingga uji coba produk di lapangan. Pada saat uji coba, peneliti merekam peserta didik ketika menggunakan produk yang diujikan yang nantinya diperoleh gambar dan video yang menunjukkan suasana dan keadaan sebenarnya peserta didik selama proses penelitian berlangsung.

F. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan E-LKPD ini menggunakan model ADDIE yang merupakan singkatan dari *Analyze, Design, Development,*

Implementation, Evaluation. Model ini dipilih karena model ADDIE sering digunakan karena tahapan model ADDIE menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Adapun prosedur pengembangan produk dengan model ADDIE dapat dilihat pada gambar (Sugihartini & Yudiana, 2018).



Gambar 3.1 Prosedur pengembangan model ADDIE
Sumber : (Sugihartini & Yudiana, 2018)

Adapun 5 tahapan dari model ADDIE yaitu :

a. Analysis (Analisis)

Tahap analisis adalah proses mencari informasi terkait pengimplementasian pembelajaran IPAS yang diterapkan oleh guru kepada siswa. Beberapa tahap yang diterapkan pada tahap analisis adalah sebagai berikut.

1) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menganalisis serta mencari tahu ketersediaan dan kondisi bahan ajar untuk memfasilitasi materi Memakan dan dimakan kelas V SDN 01

Kanigoro maka perlu di analisis dan dilakukanya wawancara tidak terstruktur kepada guru SDN 01 Kanigoro untuk menunjang pembelajaran.

2) Analisis Lingkungan Pembelajaran

Analisis lingkungan pembelajaran dilakukan untuk menganalisis kondisi dilingkungan sekolah maka peneliti melakukan wawancara tidak terstruktur kepada guru kelas V dan siswa kelas V SDN 01 Kanigoro guna mengetahui kondisi lingkungan dan pembelajaran yang ada.

3) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik kurikulum yang digunakan di sekolah, serta memastikan materi apa saja yang akan diajarkan kepada siswa, kemudian mempelajari capaian pembelajaran serta mengembangkan indikator pembelajaran. Materi pembelajaran juga disesuaikan dengan analisis kebutuhan dan analisis pembelajaran untuk merancang konsep pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan evaluasi yang dilihat dari hasil analisis angket kebutuhan dan hasil tes kemampuan tes awal.

b. *Design* (Perencanaan)

Mulyatiningsih (2015) Tahap *design* merupakan tahap pembuatan produk pengembangan sesuai dengan hasil analisis kebutuhan. Rancangan ini berupa kerangka E-LKPD yang akan

dibuat, seperti halnya dengan mengidentifikasi tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran, materi yang akan diajarkan, metode pembelajaran, dan mencari sumber-sumber atau referensi yang dibutuhkan, seperti referensi desain, elemen yang perlu dicantumkan serta mekanisme pembuatan produk. Peneliti juga mulai merancang media pembelajaran seperti menyiapkan desain template yang akan dipakai, membuat soal dan jawaban sesuai dengan materi yang akan ditampilkan pada produk yang dibuat. Pada tahap ini juga menyiapkan instrumen-instrumen penunjang, seperti angket validasi ahli materi dan media, angket kepraktisan, modul ajar, soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

c. *Development (Pengembangan)*

Tahap *development* (pengembangan) merupakan tahap pembuatan produk. Pada tahap ini produk dikembangkan harus sesuai dengan tahap sebelumnya yaitu tahap analisis dan rancangan. Setelah itu, produk mulai dilaksanakan uji kelayakan atau validasi (Rahman Hakim et al., 2019).

Tahap yang harus dilakukam :

1. Membuat Produk

Produk media yang dikembangkan ini dibuat dengan menggunakan website *LiveWorksheet* sehingga E-LKPD akan menjadi lebih interaktif karena di dalam produk ini terdapat

perkembangan foto, video, animasi. Peneliti juga memperhatikan urutan yang sesuai dengan prosedur E-LKPD.

2. Validasi Ahli

Validasi yang dilakukan untuk pengembangan E-LKPD ini ada tiga jenis, yaitu validasi ahli media, validasi ahli materi, dan validasi ahli bahasa. Validator yang dipilih adalah dosen dan guru yang sesuai dengan bidangnya. Validator sangat diperkenankan untuk menilai, memberikan saran serta masukan terhadap E-LKPD dengan mengisi lembar validasi yang telah dibuat perancang untuk perbaikan produk, kemudian dilakukan uji coba. Instrumen pendukung yang divalidasi adalah soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis. juga sekaligus sebagai tahap analisis data, validasi E-LKPD dan validasi instrumen pendukung.

Tujuan dari validator adalah untuk memberikan umpan balik dengan memberikan tanda *checklist* terhadap lembar validasi angket yang telah disiapkan oleh peneliti. Rentang validitas untuk angket ini adalah 1 sampai 5. Jumlah skor yang diberikan oleh validator akan dievaluasi dan dinyatakan dalam presentasi kevalidan. Rumus yang digunakan untuk menentukan skor kevalidan media adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Herwati, 2016)

Keterangan :

P	= Angka Presentase
f	= Skor yang diperoleh
N	= Skor keseluruhan
100%	= Konstantan

Untuk memastikan keakuratan media, validator harus melakukan validasi dengan menggunakan lembar validasi yang telah dibuat sebelumnya. Setelah validator memberikan umpan balik, hasilnya akan dianalisis. Contoh kriteria presentase E-LKPD *Liveworksheet*, lihat tabel berikut :

Tabel 3.5 Kriteria rata-rata kelayakan hasil validasi ahli

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
0% -54%	Sangat Kurang Layak	Tidak Layak, Perlu revisi
55% -64%	Kurang Layak	Kurang Layak, banyak yang direvisi
65% -74%	Cukup	Cukup layak, dan direvisi
75% -89%	Layak	Layak, bisa dipakai tanpa revisi
90% -100%	Sangat Layak	Sangat Layak, bisa dipakai tidak revisi

(Amita Tri Prasasti & Dewi, 2020)

Media dapat dikatakan layak jika skor rata-rata terdapat pada kriteria layak atau sangat layak.

d. Implementation (Implementasi)

Setelah produk dan instrumen tes dinyatakan valid dan dapat digunakan, selanjutnya proses pengimplementasian produk di kelas sasaran. Pelaksanaan ini berupa pembelajaran dengan menggunakan E-LKPD yang telah dikembangkan dan dilakukan nyata di SDN 01 Kanigoro. Ada *observer* yang mengamati proses pembelajaran, sehingga dapat mengetahui seberapa tingkat keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan. Pada tahap ini, peneliti menggunakan

media yang telah disiapkan untuk di uji coba kepada siswa di dalam kelas. Siswa kemudian menilai media tersebut sebagai alat pengumpul data dengan menggunakan lembar angket siswa. Setelah media diterapkan, respon siswa diperoleh melalui penilaian angket dengan guru dan siswa lainnya. Skala Likert dapat digunakan untuk mengukur respon siswa dan guru. Untuk menganalisis respon siswa dan guru dapat menggunakan rumus sebagai pedoman seperti berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasilnya kemudian dapat di konversikan ke kriteria yang tertera pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.6 Kriteria respon guru dan siswa terhadap pembelajaran

Presentase respon siswa/guru	Keterangan
0-20	Sangat kurang
20-40	Kurang
40-60	Cukup
60-80	Layak
80-100	Sangat Layak

Jika jawaban guru dan siswa telah memenuhi standar baik atau sangat baik, maka indikator respon guru dan siswa bisa dianggap positif.

e. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahapan terakhir dalam model penelitian ADDIE. Pada tahap ini dilakukannya perbaikan produk E-LKPD berdasarkan hasil pengamatan dalam pembelajaran berupa kritik, saran atau masukan yang diberikan oleh pihak-pihak yang

terlibat dalam pembelajaran, seperti halnya guru dan siswa kelas V SDN 01 Kanigoro, sehingga revisi sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi Rachma et al (2023).