

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. E-LKPD

a. Pengertian E-LKPD

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) adalah jenis lembar kegiatan peserta didik yang berisi latihan – latihan soal mata pelajaran yang dapat dikerjakan di mana saja dan kapan saja dengan menggunakan media elektronik, seperti komputer atau bahkan ponsel yang terhubung dengan koneksi internet. E-LKPD tidak hanya berupa bentuk cetak, tetapi juga mencakup sumber daya digital seperti materi pembelajaran, video, LKPD, topik evaluasi, presentasi, penilaian, dan sumber belajar. E-LKPD berfungsi sebagai contoh kegiatan siswa yang melibatkan beberapa kegiatan pemecahan masalah untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan (Santosa, 2022). Menurut Clara (2017) seiring dengan hadirnya LKPD ini dapat digunakan untuk analisis, seperti menganalisis hasil belajar dengan meningkatkan kreativitas keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

Sedangkan pendapat dari Ningtyas & Rahayu, (2022) menyatakan bahwa, sebenarnya E-LKPD dan LKS memiliki kemiripan dalam hal ini, namun secara khusus, jika LKS menekankan pada rumus dan latihan, sedangkan E-LKPD menekankan pada animasi yang lebih menghayati dan berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Selain itu, LKS merupakan media cetak, namun E-LKPD merupakan media pembelajaran yang dapat

diakses melalui gawai. E-LKPD diajarkan secara digital, dan materi yang disajikan di dalamnya terdapat abstrak yang akan dipahami oleh peserta didik ketika mereka mempresentasikan materi sehingga mereka dapat menjadi pemikir yang kritis.

Selain itu pendapat Prahasti, (2020) mengatakan bahwa LKPD merupakan kurikulum komprehensif yang diajarkan oleh guru. Dengan adanya LKPD yang harus diikuti oleh peserta didik, pemahaman mereka terhadap materi dapat meningkat. Pengembangan LKPD mengacu pada proses mengidentifikasi dan memastikan bahwa setiap komponen yang tercakup dalam LKPD dilakukan dengan cara yang komprehensif dan mudah dipahami. Penyusunan E-LKPD dapat disesuaikan dengan berbagai bentuk, fungsi, dan tujuan yang diantisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, seorang guru harus dapat memahami kriteria dan karakteristik LKPD yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan berbagai pendapat ahli yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan media pembelajaran yang diajarkan dengan menggunakan kurikulum mata pelajaran tertentu yang dilengkapi dengan penjelasan, contoh, dan ilustrasi. Sedangkan E-LKPD adalah LKPD yang dapat diakses melalui media elektronik dengan koneksi internet sehingga memudahkan peserta didik untuk belajar dimanapun dan kapanpun.

b. Fungsi E-LKPD

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran untuk melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran. LKPD juga berfungsi sebagai pedoman pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran, membantu menumbuhkan partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan menjadi media bagi peserta didik untuk mengekspresikan keinginannya dalam mempelajari suatu materi yang membutuhkan waktu yang cukup lama (Budi et al., 2021).

Selain itu Khotimah, dkk (2020) berpendapat bahwa E-LKPD memiliki fungsi antara lain :

1. Membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi yang diajarkan.
2. Sebagai alat bantu untuk membangun proses pendidikan yang interaktif dan tidak membosankan.
3. Membantu siswa dalam memahami dan mengembangkan materi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian dari beberapa ahli diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa E-LKPD dapat berfungsi sebagai panduan bagi peserta didik dan guru dalam memandu proses pembelajaran dan menciptakan proses pembelajaran yang interaktif, tidak membosankan, dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

c. Tujuan E-LKPD

Tujuan dari E-LKPD adalah untuk meningkatkan kerja sama tim dalam mengajar bagi para siswa dengan menguraikan keefektifan, keabsahan, dan kepraktisan program (Octaviana et al., 2022). Menurut Pratiwi & Margunayasa, (2022) menyatakan bahwa tujuan E-LKPD adalah untuk mendukung proses pembelajaran dengan mendorong peserta didik untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran sehingga mereka dapat menjadi pemikir yang lebih kritis dan lebih terlibat ketika mereka menghadapi masalah kontekstual. E-LKPD dapat secara efektif, valid, dan praktis mengajarkan peserta didik dalam keterampilan kritis (Nurjanah & Trimulyono, 2022).

Berdasarkan penjelasan dari beberapa ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari E-LKPD adalah untuk membantu peserta didik dalam memahami materi dan menggunakannya untuk mempermudah proses pembelajaran. Hal ini dapat membantu peserta didik, dan E-LKPD merupakan alat bantu mengajar yang dapat meningkatkan kinerja peserta didik dalam proses pembelajaran dengan membahas tugas atau bahkan topik yang berkaitan dengan kurikulum.

d. Manfaat E-LKPD

Karena penggunaan *smartphone* yang sangat praktis, E-LKPD sangat bermanfaat bagi siswa yang dapat belajar dengan cara apa pun dan dalam situasi apa pun, baik secara *virtual* maupun *non virtual* (Ananda et al., 2021). Penggunaan *software* E-LKPD atau yang lebih dikenal dengan

sebutan aplikasi merupakan media pendidikan yang sangat direkomendasikan karena dapat mengajarkan hal-hal baru dan juga memanfaatkan kemajuan teknologi, serta peserta didik dapat meningkatkan kemajuan teknologi dan kemajuan pendidikan di era Revolusi 4.0 (Nurjanah & Trimulyono, 2022).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa E-LKPD berguna sebagai bahan ajar untuk proses pendidikan terhadap peserta didik dengan mempermudah pembelajaran dan memastikan bahwa pembelajaran dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja dengan menggunakan komputer, laptop, atau *smartphone*. Dengan tidak menggunakan tinta dan kertas, E-LKPD juga dapat meningkatkan kreativitas dan kecerdasan peserta didik dalam pembelajaran teknologi. Inilah sebabnya mengapa penggunaannya sering disebut sebagai teknologi “ramah lingkungan”.

2. *Liveworksheet*

a. Pengertian *Liveworksheet*

Liveworksheets adalah situs web pendidikan yang dibuat oleh Victor Gayol pada akhir tahun 2016 dengan tujuan untuk memperkenalkan sistem pendidikan berbasis teknologi baru (Khoiroh & Indriwardhani, 2022). *Liveworksheet* adalah alat yang membantu guru membuat contoh lembar kerja elektronik atau formulir tugas siswa, atau biasanya disebut sebagai LKPD. Selain karena tampilannya yang bervariasi, lembar kerja ini juga mudah untuk digunakan (Yustina et al., 2022). *Liveworksheets* memberikan

kesempatan kepada guru untuk menggunakan dan membuat E-LKPD sendiri secara online. Dengan menggunakan *liveworksheet*, E-LKPD dapat berfungsi sebagai sumber belajar yang beragam yang dikomunikasikan kepada peserta didik agar pembelajaran tidak terkesan membosankan (Fauzi et al., 2021). Situs web ini dapat dengan mudah diakses dari *Google* melalui *www.liveworksheets.com* secara gratis, tetapi untuk mengakses *website* tersebut, guru harus mendaftarkan akun terlebih dahulu.

E-LKPD yang dibuat dengan menggunakan *liveworksheet* ini memiliki beberapa keunggulan, seperti mudah digunakan dan praktis, serta memiliki berbagai fitur yang dapat membuat E-LKPD menjadi lebih menarik. Pada E-LKPD yang telah dibuat, guru dapat menyediakan berbagai macam materi, video pembelajaran, link, audio, dan jenis konten lainnya dengan berbagai macam model soal seperti *drop & down*, isian singkat, dan soal ganda. Selain itu, jawaban E-LKPD yang telah dikerjakan oleh peserta didik akan dikirimkan ke akun dan email guru yang telah diisi sebelumnya, dan sistem akan secara otomatis mengekstrak data dari peserta didik. Hal ini memberikan keuntungan bagi guru, karena guru tidak perlu memeriksa pekerjaan peserta didik secara manual (Nurhidayati, 2019).

Hal ini sejalan dengan pendapat Sele (2022) bahwa dengan menggunakan *liveworksheet*, guru dapat menghemat waktu untuk mengoreksi hasil belajar siswa. Selain itu, dengan adanya E-LKPD, penggunaan kertas akan semakin berkurang karena tidak perlu mencetak lembar kerja, peserta didik cukup menggunakan internet untuk mengakses

liveworksheet. Selain itu, siswa dapat secara langsung mengetahui nilai dari E-LKPD *liveworksheets* yang telah mereka kerjakan. Alhasil, penggunaan E-LKPD di dalam kelas dengan menggunakan *liveworksheets* dapat membuat siswa lebih bersemangat untuk belajar, yang tentunya akan berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar mereka.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *liveworksheet* adalah aplikasi/*platform* yang dapat diakses melalui *browser* secara gratis. *Platform* ini berisi sejumlah soal atau lembar kerja yang telah di buat oleh guru dalam berbagai bentuk model soal dan akan dikirim ke siswa dalam bentuk link. *Website* ini dapat memudahkan guru dalam mengoreksi jawaban siswa karena sudah secara otomatis di seleksi oleh sistem, dan siswa juga dapat mengetahui nilai mereka secara langsung.

b. Kelebihan *Liveworksheet*

Kelebihan menggunakan *liveworksheet* dibandingkan situs web lainnya adalah dapat membuat sendiri E-LKPD interaktif yang mudah digunakan oleh siswa. Dalam proses penggunaannya, siswa dapat mengerjakan secara langsung dan menerima umpan balik setelah menyelesaikan tugas. Siswa tidak perlu mengunduh atau bahkan mendaftar ke *liveworksheet*, siswa hanya perlu mengakses situs web menggunakan *Google Chrome* untuk mengerjakan E-LKPD, dan mereka memiliki opsi untuk kegiatan yang dapat mereka lakukan (Khikmiyah, 2021).

Pendapat lain mengenai kelebihan *liveworksheet* dari Nurhidayati, (2019) menjelaskan bahwa E-LKPD yang dibuat melalui website ini

memiliki beberapa keunggulan, seperti mudah digunakan dan praktis, serta berbagai fitur yang dapat membuat LKPD menjadi lebih menarik. Guru dapat mengakses semua materi, video pembelajaran, link, audio, dan berbagai jenis konten seperti *multiple choice* (pilihan ganda), *check box* (mencentang), *joint with arrow* (menghubungkan), *drop down* (letakkan-turun), *drag-drop* (tarik-letakkan), atau bahkan *listening-speaking-writing* (menyimak-berbicara-menulis) di dalam E-LKPD ini.

Website liveworksheet ini menawarkan dua pilihan akses yaitu akses siswa dan guru. Akses guru ini memberikan kesempatan kepada guru untuk membuat dan menyiapkan lembar pekerjaan siswa. Keunggulan lain dari *liveworksheet* ini adalah guru dapat menggunakan ratusan lembar kerja untuk belajar secara gratis dan terbuka. Untuk memilih tugas yang tersedia, klik menu tabel interaktif dan pilih materi berdasarkan topik yang akan dibahas. Jika contoh kerja yang tersedia tidak sesuai dengan kurikulum atau tujuan pembelajaran, guru dapat membuat contoh lembar kerja sendiri dengan menggunakan menu *make interaktif liveworksheet*. Klik “*get started*” pada menu tersebut, kemudian “mulai” untuk mengunduh LKS yang telah dipilih. Sebelum dicetak, LKS harus disimpan dalam format PDF atau JPG.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat di ambil kesimpulan dari kelebihan *liveworksheet* adalah penggunaan yang dapat di akses dengan mudah dan praktis, layanan tersedia secara gratis, dapat disesuaikan sesuai

kebutuhan guru, tersedia berbagai fitur yang menarik, serta tersedia ratusan model desain lembar kerja yang ingin kita gunakan.

c. Kekurangan *Liveworksheet*

Kekurangan dari *liveworksheet* adalah akses ke tautan atau media hanya dapat dilakukan secara online atau melalui koneksi internet. Selain itu, mungkin ada masalah teknis saat menggunakan *liveworksheet* tersebut jika smartphone yang digunakan tidak sesuai dengan standar rata-rata smartphone yang digunakan banyak siswa. Jika terjadi masalah seperti itu, guru masih dapat melakukan pengajaran secara berkelompok. Jika ada peserta didik yang tidak mampu mengakses internet secara mandiri, guru atau rekan peserta didik dapat memberikan akses internet kepada peserta didik yang membutuhkan bantuan dalam mengakses link tersebut, serta menggunakan smartphone dengan spesifikasi standar yang memadai (Shalahuddin & Hayuhantika, 2022).

Selain pendapat di atas, Firtsanianta & Khofifah, (2022) berpendapat bahwa kekurangan dari *liveworksheet* di antaranya adalah sebagai berikut: 1) Pentingnya sosialisasi dan pelatihan bagi guru, untuk meningkatkan jumlah bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan bahan ajar yang dirancang khusus untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Sebelum itu, setiap guru menjelaskan bagaimana membuat variasi metode mengajar. 2) Sangat diperlukan pengetahuan tentang penggunaan *liveworksheet*. dengan waktu belajar yang lebih lama, semua lembar kerja langsung dapat diselesaikan pada setiap langkah uji

coba. Selain itu, penelitian tentang ambang batas efisiensi masih diperlukan untuk memastikan bahwa ambang batas tersebut tetap konstan di setiap tugas. 3) Implementasi lembar kerja langsung terbatas pada pembelajaran di dalam kelas, Pembelajaran di luar kelas seperti penugasan mandiri dan kerja kelompok di luar setting pembelajaran tatap muka sehingga siswa dapat belajar berdialog dalam lingkungan pribadi.

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa kekurangan *liveworksheet* adalah, akses link *liveworksheet* harus terhubung dengan koneksi internet, dibutuhkan smartphone dengan spesifikasi yang memadai, serta perlu diadakan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan keterampilan dalam menggunakan teknologi digital.

3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

a. Definisi *Problem Based Learning*

Problem Based Learning (PBL), adalah pendekatan pendidikan dengan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*), di mana kegiatan belajar siswa didasarkan pada masalah dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari. Fokus pengajaran dalam model PBL adalah pada masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik dengan menggunakan konsep dan materi yang sesuai. Peserta didik didorong untuk menganalisis dan memecahkan masalah dengan kemampuan mereka sendiri, sedangkan guru hanya membimbing dan mendukung mereka selama proses pembelajaran (Meilasari et al., 2020). Pendapat lain dari Hotimah, (2020) yang mengemukakan bahwa, *Problem based Learning* adalah suatu model

pendekatan pendidikan di mana siswa diberikan masalah untuk dipecahkan atau masalah untuk dipikirkan sebagai masalah pembelajaran di dunia nyata.

Hal ini juga sejalan dengan pernyataan Widayanti et al., (2024) menyatakan bahwa model PBL merupakan salah satu jenis metodologi pengajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran jangka panjang, dengan fokus utama yang lebih besar pada siswa dan guru yang berperan sebagai fasilitator. Pernyataan dari Mahfudah et al., (2019) berpendapat bawasannya model *Problem Based Learning* dapat mendorong partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran karena menggunakan tahap-tahap ilmiah yang sesuai dengan model PBL tersebut untuk menciptakan kegiatan pemecahan masalah yang memungkinkan siswa untuk mempelajari konsep-konsep pelajaran yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini memungkinkan siswa untuk mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan materi pelajaran dan, pada akhirnya, meningkatkan kemampuan mereka untuk menerapkannya.

Problem based learning mengajarkan siswa untuk melakukan kegiatan pemecahan masalah yang disajikan dengan cara menganalisis sejumlah informasi, diikuti dengan analisis dan diskusi tentang solusi yang diperoleh dari masalah yang ada. Solusi dari masalah yang ditemukan tersebut belum tentu memiliki satu pernyataan yang mutlak yang berarti siswa harus bisa untuk memahami materi secara lebih kritis (Dasmasele,

2021). Sedangkan Ruchaedi & Baehaki, (2016) berpendapat bahwa PBL dapat memfokuskan siswa selama proses pembelajaran dan memungkinkan mereka untuk secara aktif terlibat dalam memahami konsep, merefleksikan informasi yang telah diperoleh sebelumnya, memecahkan masalah, berkomunikasi, dan mengaplikasikannya.

Berdasarkan beberapa pernyataan diatas, dapat diambil kesimpulan bawasannya *Problem Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang menjadikan suatu permasalahan sebagai sumber belajarnya, yang dimana nantinya siswa akan dihadapkan dengan suatu permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari dan didorong untuk menemukan solusi atau pemecahan masalah tersebut. Dengan menggunakan model ini, siswa dapat meningkatkan kemampuan untuk berfikir secara kritis serta menjadikan siswa untuk lebih aktif dalam memecahkan masalah baik secara individu ataupun berkelompok.

b. Langkah-Langkah Model PBL

Penerapan model *Problem Based Learning* harus sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan. Menurut Safitri et al., (2023) Penerapan model *Problem Based Learning* terdiri dari lima tahap. Adapun langkah-langkah model PBL adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model PBL

Fase atau Tahapan	Aktivitas Guru
Fase 1: Orientasi siswa	Memaparkan tujuan pembelajaran, menuturkan statistic yang dibutuhkan, menyajikan fenomena untuk diangkat masalahnya, mendorong siswa agar gigih dalam penyelesaian masalah.
Fase 2: Pengorganisasian Siswa	Membantu dalam mencari arti dari tugas belajar yang kaitannya dengan permasalahan.
Fase 3: Pembimbingan secara individu maupun kelompok	Mendorong siswa untuk pengumpulan informasi yang relevan serta mencari solusi.
Fase 4: Pengembangan dan penyajian	Membantu siswa untuk menyelidiki dan menyiapkan tugas mereka yang sesuai dengan silabus dan juga membantu mereka untuk saling bertukar tugas dengan siswa lain.
Fase 5: Analisa dan memberi nilai terhadap penyelesaian masalah	Membantu siswa dalam melakukan refleksi atau penilaian terhadap karya mereka sendiri dan prosedur-prosedur yang mereka gunakan.

Sumber : (Safitri et al., 2023)

c. Kelebihan Model PBL

Kelebihan dari model PBL adalah sebagai berikut: 1) Meningkatkan kemampuan siswa untuk mempelajari informasi baru, 2) Meningkatkan aktivitas dan motivasi siswa untuk belajar, 3) Mentransfer pengetahuan yang dapat membantu siswa memecahkan masalah dunia nyata. 4) Dapat membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan baru dan menghitung hasil belajar mereka. 5) Meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis untuk memecahkan masalah, 6) Membantu siswa dalam menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya, dan 7) Membantu siswa dalam memahami konsep untuk memecahkan masalah (Hotimah, 2020).

Pendapat lain yang dikemukakan oleh Alan & Afriansyah, (2017) tentang kelebihan model PBL yaitu: 1) Model *Problem Based Learning* merupakan cara yang baik untuk memahami materi pelajaran, 2) PBL dapat

membantu siswa mempelajari materi baru, 3) Model ini dapat membantu siswa belajar lebih banyak, 4) PBL dapat membantu siswa belajar bagaimana berpikir kritis terhadap materi, 5) PBL dapat meningkatkan jumlah pembelajaran yang ditelaah dan menarik, 6) Model ini juga dapat membantu siswa tumbuh dalam berpikir kritis, dan 7) Model ini dapat membantu siswa memahami masalah yang sebenarnya dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Ada juga pendapat yang dikemukakan oleh Haryanti, (2017) yang menyebutkan kelebihan dari model *Problem Based Learning* yaitu: 1) Siswa dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kritis; 2) Siswa dapat menggunakan keterampilan dan pengetahuan mereka untuk memecahkan masalah; dan 3) Siswa dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka ke dalam situasi dunia nyata.

Berdasarkan pernyataan yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kelebihan dari model PBL, antara lain: siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka, siswa dapat belajar dengan mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan cara yang jelas dan ringkas, serta proses pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan.

d. Kekurangan Model PBL

Selain kelebihan, model *Problem Based Learning* juga memiliki kekurangan. Berikut adalah kekurangan dari model pembelajaran PBL yaitu: 1) Jika siswa berpikir bahwa suatu permasalahan sulit untuk

dipahami, mereka tidak akan mau untuk mencobanya, 2) Jika siswa berpikir bahwa mereka harus memahami materi yang digunakan untuk mencari solusi dari masalah tersebut, mereka tidak akan menemukan solusi untuk permasalahan tersebut (Hotimah, 2020).

Sedangkan pendapat dari Alan & Afriansyah, (2017) menyebutkan kekurangan model PBL antara lain: 1) Mereka tidak percaya bahwa masalah ini mudah dipecahkan, oleh karena itu mereka tidak mau mencoba untuk menyelesaikannya sepenuhnya, 2) Mereka membutuhkan waktu yang cukup untuk sepenuhnya terlibat dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model ini, dan 3) Mereka perlu memahami masalah dan menemukan solusinya. Pendapat lain dari kekurangan PBL yang sebutkan oleh Haryanti, (2017) yaitu: 1) Jika siswa tidak dapat memahami masalah, mereka akan sulit untuk mencoba mempelajarinya, 2) Membutuhkan waktu yang cukup lama, dan 3) Siswa harus memahami materi secara menyeluruh sebelum mereka dapat mulai memecahkan masalah.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat di simpulkan bahwa kekurangan model PBL, sebagai berikut: siswa yang tidak percaya diri akan merasa enggan untuk belajar memecahkan masalah, pemahaman siswa terhadap materi masih cenderung kurang, dan kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep secara mendasar.

4. Pembelajaran IPAS

a. Pengertian Pembelajaran IPAS

IPAS merupakan salah satu komponen mata pelajaran inti dari kurikulum merdeka, IPAS adalah gabungan dari dua mata pelajaran yaitu IPA dan IPS yang berfungsi sebagai jembatan antar pendidikan. Karakteristik dalam pendidikan IPAS cukup beragam dan berdampak pada siswa dan guru ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran. Siswa akan memiliki kesempatan untuk belajar dengan berpikir kritis dengan menganalisis isu-isu yang berkaitan dengan masalah sosial, masalah lingkungan, dan perilaku manusia (Widayanti et al., 2024). Pendapat lain dari Lestari et al., (2023) menyatakan bahwa IPAS adalah gabungan antara pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang ada di jenjang SD/MI yang sudah menerapkan kurikulum merdeka. Penggabungan antara dua mata pelajaran ini bisa terjadi karena pengetahuan siswa SD/MI masih dalam tahap konseptual/ sederhana. Akibatnya, materi yang dibahas dalam pelajaran IPAS sebagian besar didasarkan pada fenomena alam yang secara umum dapat diamati, seperti makhluk hidup dan benda mati yang ada di lingkungan alam sekitar, serta hubungannya dengan kehidupan manusia sebagai makhluk sosial.

Pendapat lebih lanjut, Marwa et al., (2023) mengatakan bahwa penggabungan dua mata pelajaran tersebut didasari oleh para siswa di sekolah dasar yang secara konsisten mengamati segala sesuatu dengan cara yang jelas dan ringkas. Dalam kurikulum Merdeka, tujuan dari pendidikan

IPAS adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemikiran kritis dan keinginan untuk belajar, menjadi lebih proaktif, mengembangkan pemikiran yang imajinatif, meningkatkan kesadaran diri terhadap kegiatan sosial dan kepedulian terhadap lingkungan, serta meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep IPAS (Agustina et al., 2022).

Salah satu program pendidikan di dalam kurikulum Merdeka yang dirancang untuk membantu pengembangan individu memahami literatur sains adalah pendidikan IPAS. Metodologi pengajaran ini bertujuan untuk mendorong siswa dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan lingkungan dan sosial yang lebih kompleks. Siswa terlibat dalam pembelajaran berkelanjutan tentang pengamatan isu-isu lingkungan dan sosial sebagai salah satu topik terpenting saat mempelajari lingkungan. Azzahra et al., (2023) berpendapat bahwa IPAS meningkatkan pengetahuan siswa tentang keadaan alam biotik maupun abiotik di dunia dan mendorong siswa untuk berinteraksi dengannya. IPAS juga mengajarkan tentang kehidupan manusia sebagai individu dan kelompok sosial yang senantiasa berinteraksi dengan lingkungannya. Selama mengikuti mata pelajaran ini, diharapkan siswa dapat mengekspresikan keinginannya untuk memahami lingkungan sekitar.

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan IPAS adalah penggabungan antara dua mata pelajaran yaitu mata pelajaran IPA dan IPS dalam Kurikulum

Merdeka. Pendidikan IPAS menekankan pada pentingnya makhluk hidup dan benda mati yang diajarkan dalam kehidupan manusia sebagai komponen makhluk sosial dan interaksi dengan lingkungan.

b. Tujuan Pembelajaran IPAS BAB II Topik A materi Memakan dan Dimakan (Rantai Makanan)

1) Tujuan Pembelajaran BAB II

- a) Mendeskripsikan proses transformasi antar makhluk hidup dalam suatu ekosistem.
- b) Mendeskripsikan bagaimana transformasi energi dalam suatu ekosistem berperan penting dalam menjaga keseimbangan alam.

2) Tujuan Pembelajaran Topik A

- a) Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan antar makhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan.
- b) Peserta didik dapat mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan.
- c) Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan makhluk pada jaring-jaring makanan di ekosistem yang lebih besar.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Sebelum melakukan penelitian lebih lanjut, peneliti melakukan survei mengenai penelitian yang akan dijadikan referensi. Berikut adalah beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Wijaya (2022) yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Menggunakan *Live Worksheets* pada Materi Perbandingan Di Kelas V Sekolah Dasar”. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan media E-LKPD berbasis “*Problem Based Learning*” dengan bantuan *liveworksheets* pada materi perbandingan. Hasil penelitiannya berupa validasi produk dari ahli media yaitu 92%, dan ahli materi 90% dengan kategori sangat valid. Hasil angket respon dari guru memperoleh 94,2% dan angket respon siswa sebesar 95,27% termasuk kategori sangat baik. Persamaan dengan penelitian ini yaitu, keduanya mengembangkan media E-LKPD berbasis *liveworksheet* dan yang diteliti sama-sama kelas V Sekolah Dasar. Perbedaannya terletak pada mata pelajaran yang diteliti.
2. Penelitian Supriatna (2022) yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* pada Muatan Pelajaran Matematika pada *Website Liveworksheets* di Sekolah Dasar”. Hasil penelitiannya berupa E-LKPD berbasis *website liveworksheet*, yang telah divalidasi oleh ahli media sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Sedangkan hasil uji coba memperoleh nilai sebesar 92,375% dengan kategori sangat baik. Persamaan dengan penelitian ini yaitu keduanya melakukan pengembangan media berupa E-LKPD. Sedangkan perbedaannya terletak pada mata pelajaran dan sekolah yang diteliti untuk pembuatan produk.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Gani (2024) “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Project Based Learning* Berbantuan *Liveworksheet* Pada Pembelajaran IPA Di Siswa Sekolah Dasar”. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh validasi dari ahli media sebesar 89,0%, ahli bahasa sebesar 96,0%, dan ahli materi sebesar 90,3%. Hasil ketiga validasi tersebut termasuk dalam kategori sangat layak. Sedangkan angket respon siswa memperoleh presentase 91,5% dan angket respon guru sebesar 90%. Berdasarkan angket respon termasuk dalam kategori sesuai. Uji efektivitas penggunaan E-LKPD memperoleh rata-rata 89,6% dan termasuk kategori sesuai harapan. Persamaan dengan penelitian ini yaitu keduanya melakukan pengembangan media berupa E-LKPD. Sedangkan perbedaannya terletak pada mata pelajaran dan pendekatan yang digunakan untuk mengembangkan produk.
4. Penelitian Sugandi (2024) yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis PBL Berbantuan *Web Live Worksheet* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis”. Berdasarkan hasil pengolahan data didapat bahwa e-LKPD yang dikembangkan termasuk sangat valid dengan nilai rata-rata sebesar 88%, dikategorikan sangat praktis dengan nilai rata-rata sebesar 82% dan dikategorikan sangat efektif dengan nilai rata-rata sebesar 86%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis masalah berbantuan Web *Liveworksheet* dapat dikategorikan valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Persamaan dengan penelitian ini yaitu

sama – sama mengembangkan E-LKPD menggunakan *Web LiveWorksheet*. Sedangkan perbedaannya terletak pada materi dan jenjang sekolah yang digunakan untuk penelitian.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana (2024) dengan judul “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) Berbantuan Aplikasi *Liveworksheet* Pada Materi Program Linear Kelas X SMK”. Berdasarkan penilaian validator, diperoleh hasil validitas E-LKPD berbantuan aplikasi *liveworksheet* oleh ahli Matematika dan oleh ahli Teknologi sebesar 93% dengan kategori sangat valid. Hasil kepraktisan dengan guru memperoleh nilai akhir 90% dengan kategori sangat praktis. Hasil kepraktisan uji satu-satu dengan tiga peserta didik memperoleh nilai akhir 85,8% dengan kategori sangat praktis. Hasil kepraktisan uji kelompok kecil dengan sembilan peserta didik memperoleh nilai akhir 88,1% dengan kategori sangat praktis. Persamaan dengan penelitian ini adalah keduanya mengembangkan produk dengan menggunakan *platform* yang sama. Perbedaannya terletak pada pendekatan yang digunakan, materi yang dipilih, serta jenjang sekolah yang digunakan dalam penelitian.

Persamaan dari ke-lima penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama mengembangkan E-LKPD berbantuan *liveworksheet*, sedangkan perbedaan antara penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu yaitu terletak pada pembelajaran yang digunakan. Peneliti akan menggunakan pembelajaran IPAS. Pada

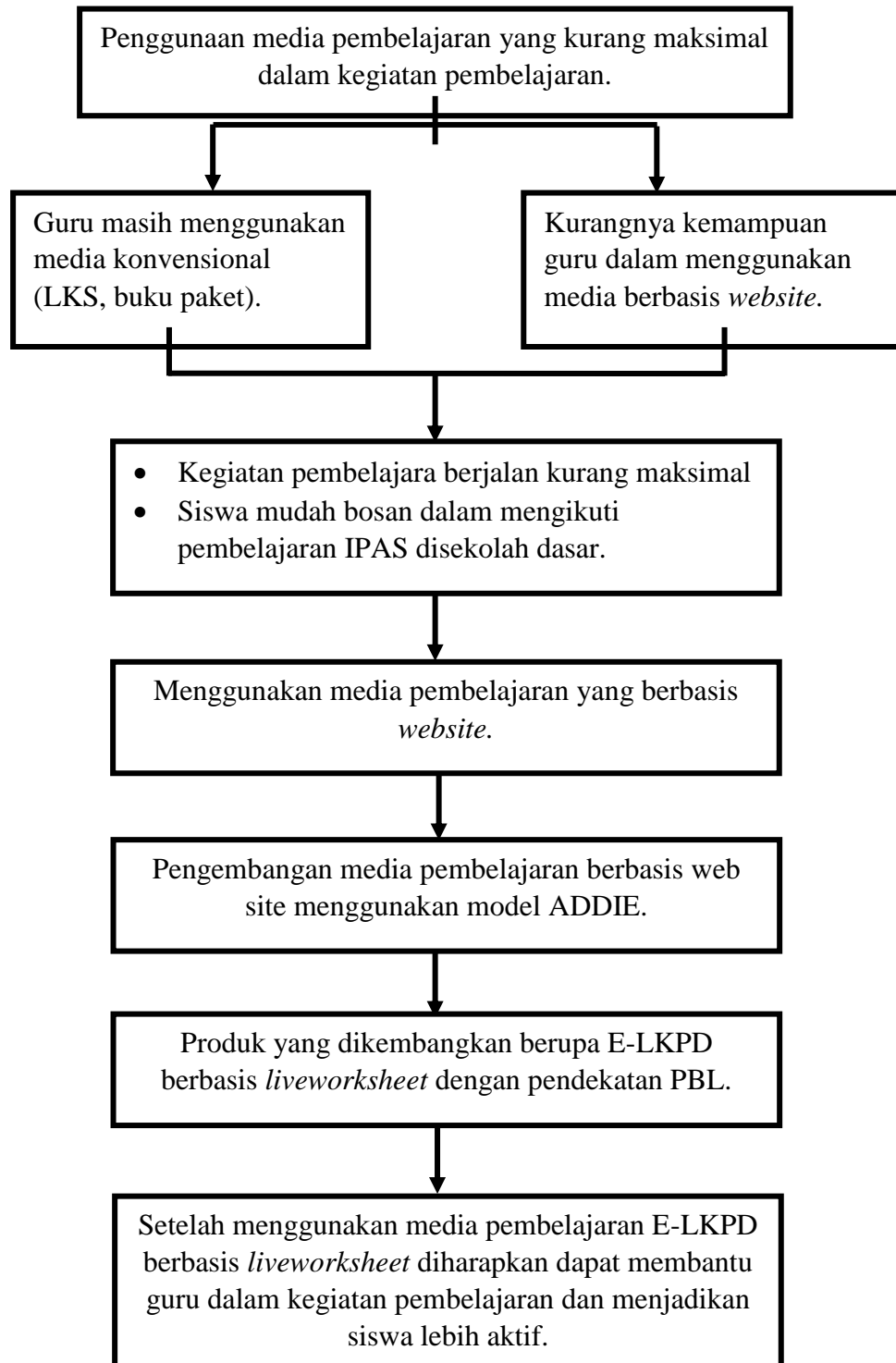
penelitian ini akan lebih fokus pada pengembangan E-LKPD berbantuan *website liveworksheet* dengan pendekatan *Problem Based Learning*.

C. Kerangka Berpikir

Masalah yang saat ini terjadi di Sekolah Dasar adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran digital yang modern pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Hal ini dapat mengakibatkan kegiatan pembelajaran menjadi tidak bervariasi dan terkesan monoton. Selain itu, guru juga perlu meningkatkan kemampuan dan kreativitas agar tercapai tujuan pembelajaran yang maksimal, terutama pada mata pelajaran IPAS. Guru masih menggunakan media konvensional seperti LKS, dan buku paket. Hal ini dapat berpengaruh terhadap ke-aktifan siswa, seperti siswa cepat merasa bosan, mengantuk, dan tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung, terutama pada mata pelajaran IPAS. Pembelajaran IPAS umumnya dapat dilaksanakan dengan menggunakan berbagai media pembelajaran yang bervariasi, agar kegiatan pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan secara maksimal. Dilihat dari permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran IPAS dengan pemanfaatan *website* digital. Adapun yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu E-LKPD berbantuan *website liveworksheet*.

Pengembangan E-LKPD berbantuan *website liveworksheet* dengan menggunakan salah satu model pembelajaran yaitu *Problem Based*

Learning. E-LKPD berbantuan *website liveworksheet* ini akan dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Media E-LKPD berbasis *liveworksheet* dengan pendekatan *Problem Based Learning* yang dikembangkan layak digunakan untuk siswa Sekolah Dasar terutama kelas V.
2. Media E-LKPD ini layak untuk digunakan pada pembelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.