

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Teori Bruner

Teori yang dikembangkan oleh psikolog Jerome Bruner akan digunakan dalam penelitian pengembangan ini. Teori Bruner berfokus pada peran aktif individu dalam membangun pengetahuan dan pemahaman mereka. Bruner menekankan pentingnya proses belajar aktif, interaksi sosial, dan konstruksi pengetahuan yang berpusat pada individu. Menurut Bruner, pembelajaran terjadi melalui tiga tahap utama: tahap enaktif, tahap ikonik, dan tahap simbolik (Juliharti, 2023).

Tahap enaktif melibatkan belajar melalui tindakan fisik langsung. Individu belajar melalui interaksi fisik dengan objek atau lingkungan di sekitar mereka. Misalnya, seorang anak belajar tentang bentuk-bentuk daun dan tekstur objek dengan merasakannya serta terjun langsung ke lingkungan sekolah (Malaiswatiningsih, 2021). Tahap ikonik adalah tahap pembelajaran di mana pengetahuan diwakili (diwujudkan) dalam bentuk bayangan visual (visual imagery), gambar, atau diagram yang menggambarkan aktivitas atau situasi nyata yang terjadi selama tahap enaktif. Tahap Simbolik merupakan suatu tahap pembelajaran di mana pengetahuan itu diumpamakan dalam bentuk simbol-simbol abstrak, baik simbol-simbol verbal (seperti huruf-huruf, kata-kata atau kalimat-kalimat), lambang-lambang matematika maupun lambang-lambang abstrak lainnya (Atma, 2023).

Tujuan pengembangan bahan ajar LKS IPAS berbasis *Outdoor learning* menggunakan teori belajar Bruner adalah untuk menentukan apakah LKS yang dibuat dapat digunakan dalam proses pembelajaran atau tidak. Penelitian ini menghasilkan LKS IPAS berbasis *outdoor learning* yang disesuaikan dengan teori belajar Bruner yang penyusunannya disesuaikan dengan tahapan-tahapan belajar pada teori bruner dan model

yang dikembangkan, serta media gambar yang membantu guru dalam proses pembelajaran. Sehingga LKS tersebut dapat digunakan secara maksimal khususnya di kelas IV pada materi bagian tumbuhan dan fungsinya.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

a. Pengertian LKS

LKS merupakan stimulus atau bimbingan guru dalam pembelajaran yang akan disajikan kepada siswa secara tertulis atau dalam bentuk cetak sehingga dalam perancangannya perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai media visual untuk menarik perhatian siswa. Pengertian Lembar Kerja Siswa atau LKS menurut Fannie (2014) merupakan materi ajar yang telah disusun dengan cara yang diharapkan siswa dapat mempelajari materi, memberikan ringkasan, dan mengerjakan tugas yang berkaitan dengan materi. Menurut Muslimah (2021) LKS adalah salah satu contoh bahan ajar cetak yang di dalamnya terdapat materi pembelajaran untuk menyelesaikan soal-soal tertentu.

Hal ini kemudian dipertegas oleh Qomario (2018) bahwa LKS merupakan media pendidikan cetak yang berfungsi sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi dari guru kepada siswa selama proses pembelajaran. LKS membantu siswa berinteraksi dengan materi, meningkatkan penguasaan materi mereka, membantu mereka menjadi lebih mandiri dalam belajar, dan memudahkan pemberian tugas (Supriatna, 2019). LKS bertujuan agar Siswa dapat menggunakan pengetahuan awal yang relevan dengan kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan pengalaman mereka dan membuat pembelajaran lebih bermakna dengan LKS (Ramadanti, 2023).

LKS sudah dilengkapi dengan instruksi penggunaan dan materi singkat serta soal-soal latihan, para ahli tersebut berpendapat bahwa lembar kerja siswa (LKS) adalah contoh bahan ajar yang sering digunakan sekolah-sekolah untuk mempermudah pembelajaran. Oleh

karena itu, LKS harus menarik perhatian siswa untuk membacanya dan membantu mereka memahami materi tentang tumbuhan dengan lebih baik.

b. Komponen penyusun LKS

Menurut Muslimah (2021) terdapat enam komponen yang akan dicapai dalam penyusunan produk LKS, yaitu:

1) Petunjuk belajar

Mencakup langkah-langkah yang diambil guru untuk mengajar siswa dan langkah-langkah yang diambil siswa untuk mempelajari materi.

2) Kompetensi yang akan dicapai

LKS berisi indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai, tujuan pembelajaran, dan capaian pembelajaran (CP).

3) Informasi pendukung

Berisi informasi tambahan yang dapat melengkapi bahan ajar sehingga lebih mudah bagi siswa untuk memahami apa yang mereka ketahui.

4) Latihan-latihan

Komponen latihan adalah tugas yang diberikan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan mereka setelah mereka mempelajari materi pelajaran.

5) Lembar kegiatan

Lembar kegiatan terdiri dari beberapa langkah prosedur yang harus diikuti siswa untuk menyelesaikan kegiatan tertentu yang terkait dengan praktik.

6) Evaluasi

komponen evaluasi terdiri dari berbagai pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mengevaluasi kemampuan yang telah mereka kuasai selama proses pembelajaran.

3. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

a. Pengertian IPAS

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yaitu adanya penggabungan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan) pada jenjang sekolah dasar (Marwa, 2023). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang menyelidiki interaksi benda mati dan makhluk hidup di alam semesta dan bagaimana mereka berinteraksi satu sama lain. IPAS juga menyelidiki kehidupan manusia sebagai individu dan sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya (Fitri, 2022). idasarkan pada beberapa pendapat di atas, IPAS dapat didefinisikan sebagai ilmu alam dan ilmu sosial yang mempelajari makhluk hidup yang hidup di alam.

b. Pembelajaran IPAS di SD

c. Perangkat pembelajaran IPAS terdiri dari RPP, LKS/LKPD, dan instrumen penilaian yang dirancang dan digunakan oleh pendidik selama proses pembelajaran. Tujuan dari perangkat pembelajaran IPAS adalah untuk memberikan pengetahuan yang terorganisir melalui observasi dan pengujian fenomena alam semesta, yang merupakan bagian penting dari kehidupan sehari-hari (Wilujeng, 2022). Pembelajaran IPAS di sekolah dasar mencakup pembelajaran yang mengamati peristiwa yang terjadi, mencoba memahami apa yang diamati, menggunakan teknologi baru untuk meramalkan dan menguji prediksi. Tujuan pembelajaran IPAS di SD yaitu siswa diharapkan mampu berpikir secara mendalam dan ilmiah serta mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dari ruang lingkup pembelajaran tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS di SD yaitu mempelajari semua makhluk hidup yang bersifat sosial dan semua makhluk yang ada di alam semesta.

4. *Outdoor learning*

a. Pengertian *Outdoor learning*

Outdoor learning adalah suatu kegiatan yang dilakukan di luar kelas untuk melihat peristiwa langsung di lapangan sehingga siswa dapat langsung melihat dan berinteraksi dengan objek tersebut sesuai dengan materi yang diajarkan (Lewinsky, 2022). Menurut Manahung (2021) menyatakan bahwa *Outdoor learning* adalah adalah suatu kegiatan di luar kelas yang menjadikan pembelajaran di luar kelas menarik dan menyenangkan, dapat dilakukan dimanapun dengan menekankan proses belajar berdasarkan fakta nyata dengan cara materi pembelajarannya secara langsung dialami oleh siswa melalui kegiatan pembelajaran serta langsung dengan harapan siswa lebih menumbuhkan makna dan kesan dalam memori jangka panjangnya. Proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan alam sebagai media sangat efektif dalam menumbuhkan serta mengembangkan pengetahuan yang dimiliki karena dapat merasakan, serta melihat langsung bahkan dapat melakukannya sendiri (Ariesandy, 2021). Oleh karena itu, *outdoor learning* didefinisikan sebagai pembelajaran yang dilakukan siswa di luar lingkungan sekolah atau di luar ruang kelas.

b. Tujuan *Outdoor learning*

outdoor learning dapat didefinisikan sebagai pendidikan luar sekolah. Ini mencakup aktivitas di alam bebas, seperti bermain di lingkungan sekolah, taman, perkampungan, berkemah, dan kegiatan petualangan, selain meningkatkan pengetahuan yang relevan. (Laelasari, 2021). *Outdoor learning* adalah kegiatan yang melampaui perubahan lingkungan belajar atau belajar di luar kelas pada tingkat dasar. Pembelajaran di luar ruangan memberikan pengalaman belajar nyata, multisensori, dan berbasis interaksi kepada peserta didik (Arslantaş, 2021). Secara umum, tujuan Pendidikan menurut Maisya & Hermita (2020) ialah sebagai berikut:

- 1) Dari perspektif kreativitas guru yang merangsang kreativitas siswa, *outdoor learning* membuat guru lebih kreatif dalam membangun skenario pembelajaran.

- 2) Dari segi keaktifan siswa, *outdoor learning* dapat memberikan kesempatan yang sangat besar bagi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan mengeksplorasi keterampilan yang diinginkan.
- 3) *Outdoor learning* dapat menyeimbangkan dan memaksimalkan pencapaian tiga bidang sekaligus: pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

c. Kelebihan *outdoor learning*

Terdapat beberapa kelebihan pembelajaran *outdoor learning* menurut (Maisya & Hermita, 2020) diantaranya adalah:

- 1) Siswa lebih termotivasi dan lebih aktif untuk belajar.
- 2) Siswa mendapatkan pengalaman baru melalui belajar di lingkungan yang tidak biasa, yang mendorong mereka untuk belajar.
- 3) Meningkatkan kreativitas guru.
- 4) Melatih siswa bersosialisasi secara langsung terhadap lingkungan.
- 5) Kompilasi menyeluruh dari pencapaian pengetahuan, nilai, dan keterampilan.
- 6) Nilai-nilai karakter dapat diperoleh melalui pembelajaran.

d. Kelemahan *Outdoor learning*

Kelemahan dalam pembelajaran *oudoor learning* menurut Taqwan & Haji (2019) diantaranya adalah:

- 1) Guru harus bekerja sama dengan berbagai pihak di sekitar sekolah karena metode pembelajaran *outdoor learning* juga memerlukan pengelolaan yang baik dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.
- 2) Sekolah harus menyediakan fasilitas pembelajaran yang memadai untuk pembelajaran luar karena *outdoor learning* memerlukan sumber belajar yang berasal dari lingkungan sekitar sekolah.
- 3) Pembelajaran *outdoor learning* cenderung juga memerlukan pengawasan yang lebih ketat.

e. Elemen-elemen penting dalam *Outdoor learning*

Elemen-elemen yang perlu diperhatikan dalam metode ini menurut Yulianto (2020) adalah sebagai berikut:

- 1) Alam terbuka sebagai sarana belajar.
- 2) Mengunjungi objek langsung.
- 3) Menggunakan unsur permainan sebagai dasar pendekatan.
- 4) Guru harus mempunyai komitmen yang kuat.

f. Langkah-langkah penerapan pembelajaran *outdoor learning*

Sebelum memulai *outdoor learning*, adapun langkah-langkah *outdoor learning* menurut Maisya & Hermita (2020) yang harus diperhatikan, antara lain:

- 1) Mempersiapkan area yang ada disekitar sekolah.
- 2) Mengatur area pembelajaran agar murid merasa nyaman pada saat pembelajaran.
- 3) Memberikan penjelasan kepada murid sebelum keluar ruangan.
- 4) Menentukan tumbuhan yang akan dipelajari.
- 5) Membawa murid ke luar ruangan.
- 6) Memperlihatkan tumbuhan yang akan dipelajari.
- 7) Memberikan penjelasan kepada murid tentang bagian-bagian tumbuhan.
- 8) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjuk dan menyebutkan materi yang telah diajarkan.
- 9) Meminta siswa menjawab pertanyaan yang ada di LKS.

5. Tumbuhan

Tumbuhan merupakan Salah satu makhluk hidup di alam semesta adalah tumbuhan, yang memiliki daun, batang, dan akar (Linawati, 2015).

a. Akar

Bagian tumbuhan yang mengarah ke dalam tanah disebut akar. Akar memainkan peran penting dalam respons tanaman terhadap kekurangan

air dengan mengurangi laju transpirasi untuk menghemat air. Oleh karena itu, akar biasanya ada di dalam tanah. Biasanya, akar berwarna putih atau kekuningan. Akibat bentuk runcingnya, akar lebih mudah menembus tanah. Inti akar, rambut akar, dan tudung akar adalah tiga komponen utama umum akar.

Menurut Kata (2019) akar memiliki beberapa fungsi, antara lain:

- 1) untuk mendukung dan memperkuat kelangsungan hidup tumbuhan di tempat hidupnya.
- 2) Untuk menyerap air dan garam mineral, juga dikenal sebagai zat hara, dari tanah.
- 3) Mengangkut air dan nutrisi yang sudah diserap ke bagian tubuh tumbuhan yang membutuhkannya.
- 4) Beberapa jenis tumbuhan menggunakan paru-paru mereka untuk bernapas, seperti tumbuhan bakau.
- 5) Beberapa jenis tumbuhan menggunakan bagian mereka untuk reproduksi vegetatif atau menyimpan stok makanan. Misalnya, akar tunggang yang membesar dari wortel berfungsi untuk menyimpan makanan. Tunas dapat tumbuh dari bagian akar tumbuhan sukulen.

b. Batang

c. Bagian tumbuhan di atas tanah yang disebut batang berfungsi sebagai tempat keluarnya daun, bunga, dan buah, dan berfungsi sebagai pengangkut air dan nutrisi dari akar ke daun. Batang memiliki buku dan ruas, dan pada setiap buku terdapat sehelai daun atau lebih (Mulyani, 2019). Selain mempunyai jenis-jenis batang yang berbeda, batang juga memiliki fungsi yaitu:

1) Penopang tumbuhan

Batang berfungsi untuk menjaga tumbuhan tegak dan membuat daun sedekat mungkin dengan sumber cahaya, terutama matahari. Jika batang tumbuh lebih tinggi atau lebih panjang, daun yang tumbuh di bawahnya akan lebih mudah mendapatkan cahaya.

2) Pengangkut zat

Batang berfungsi sebagai pengangkut air dan mineral dari akar ke daun, dan juga berfungsi sebagai pengangkut zat makanan dari daun ke seluruh tumbuhan.

3) Penyimpan cadangan makanan

Batang beberapa tumbuhan berfungsi sebagai gudang makanan, seperti batang tumbuhan sagu. Tumbuhan lain, seperti tumbuhan tebu dan kaktus, juga menyimpan makanan cadangan dalam bentuk air. Makanan stok akan digunakan saat diperlukan oleh tumbuhan.

4) Alat perkembangbiakan tumbuhan

Batang juga membantu perkembangan vegetatif. Hampir semua pertumbuhan vegetatif menggunakan batang, baik secara alami maupun buatan. Bagi manusia, batang tumbuhan yang membentuk kayu dapat digunakan untuk berbagai tujuan, seperti untuk membuat perabot rumah tangga, seperti pohon jati; untuk makanan, seperti sagu dan asparagus; atau untuk bahan industri, seperti bambu dan tebu.

d. Daun

Bagian tumbuhan yang tumbuh dari batang disebut daun. Daun biasanya tipis dan berwarna hijau karena klorofil yang ada di dalamnya, tetapi daun juga dapat berwarna kuning, merah, atau ungu. Daun juga terdiri dari bagian-bagian seperti pelepah, tulang, helai, dan tangkai (PGS, 2021). Daun pisang dan daun bambu adalah contoh daun lengkap. Kebanyakan tumbuhan di alam hanya memiliki daun yang tidak lengkap. Misalnya, ada tumbuhan dengan hanya tangkai dan helai daun, seperti daun mangga; ada pula tumbuhan dengan hanya pelepah dan helai daun, seperti daun padi dan jagung. Tulang daun memiliki banyak jenis dan berfungsi sebagai organ pernapasan tumbuhan dan tempat fotosintesis. (Wulandari, 2022).

e. Bunga dan Buah

Bunga merupakan bagian dari sebuah pohon, cikal bakal tumbuhan baru biasanya asal mula dari buah. Menurut Ramdhini (2021) adapun bagian bunga sebagai berikut:

1) Kelopak pada bagian bunga

Kelopak bunga adalah bagian terluar dari bunga. Kelopak biasanya hijau seperti daun atau cerah seperti mahkota.

2) Mahkota pada bagian bunga

Biasanya bervariasi dalam warna saat berada di dekat kelopak. Serangga membantu penyerbukan dengan memakan mahkota bunga.

3) Benang sari pada bagian bunga

Benang sari, yang biasanya terletak di tengah mahkota bunga, adalah alat kelamin jantan yang terdiri dari kepala dan tangkai sari.

4) Putik pada bagian bunga

Pada dasar putik terdapat bagian yang akan menghasilkan buah dan biji.

Bunga berfungsi sebagai tempat perkembangbiakan tumbuhan. Proses perkembangbiakan tumbuhan dimulai dengan peristiwa penyerbukan, di mana bagian serbuk sari jatuh ke atas kepala putik (Mulyani, 2019).

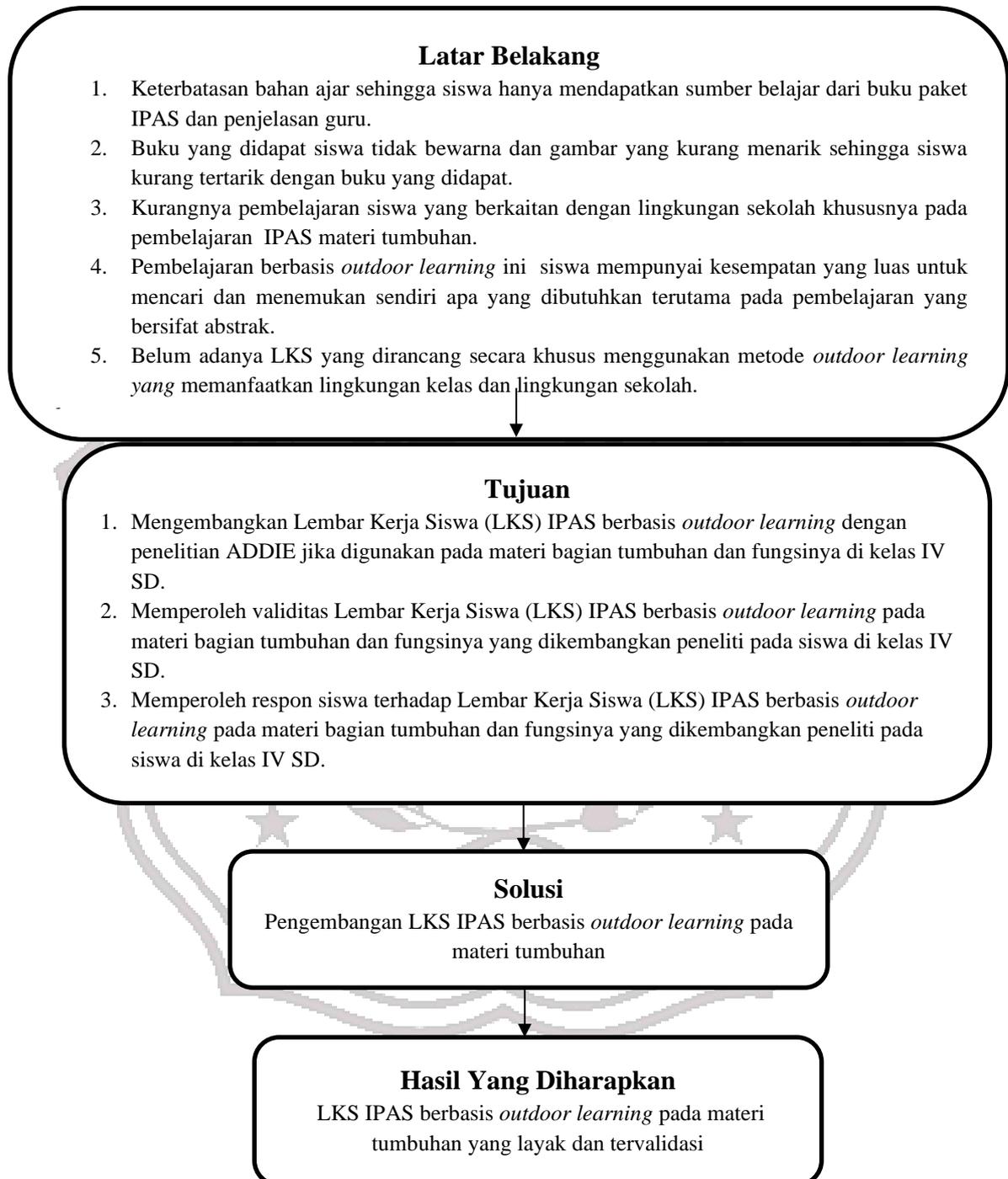
B. Penelitian yang Relevan

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Lina Muslimah (2021) dengan judul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Tematik Berbasis Pembelajaran Luar Ruangan pada Siswa Sekolah Dasar" menunjukkan bahwa LKS tematik berbasis pembelajaran luar ruangan telah dibuat dan dikembangkan untuk siswa kelas IV mendapatkan kategori sangat praktis. Sedangkan kekurangan yang terdapat pada penelitian ini yaitu LKS tematik berbasis *Outdoor learning* pada siswa kelas IV SD yang masih memiliki banyak kekeliruan dan kesalahan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Sekar Arum (2023) dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Lingkungan Sekolah pada Pembelajaran Tematik”. Sebagai berikut adalah presentasi hasil validasi dari ketiga validator. Ahli materi/isi melakukan validasi sebanyak satu kali dan berdasarkan data dapat diketahui jumlah skor yang diperoleh pada validasi sebesar 44 dengan presentase 80% dengan kategori "baik"; ahli bahasa melakukan validasi sebanyak satu kali dan berdasarkan data dapat diketahui jumlah skor yang diperoleh pada validasi sebesar 42 dengan presentase 93% dengan kategori "sangat baik"; dan ahli media/desain melakukan validasi sebanyak satu kali dan berdasarkan data dapat diketahui jumlah skor yang diperoleh pada validasi sebesar 42 dengan presentase 93% dengan kategori "sangat baik"; dan ahli media/desain melakukan validasi sebanyak satu kali dan berdasarkan data dapat diketahui jumlah skor yang diperoleh pada validasi sebesar 42 dengan presentase 93% dengan kategori "sangat baik". Selain itu, materi LKS tidak terorganisir, yang merupakan kekurangan dari penelitian pengembangan ini.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Fitriani (2018) dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis *Outdoor learning* pada Materi Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV A di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 13 Blitar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis luar ruangan memenuhi komponen bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum yang sesuai, bukunya memiliki ukuran dan jenis huruf yang mudah dibaca, bahasanya mudah dipahami, gambarnya sesuai dengan materi dalam bahan ajar, dan dapat meningkatkan efektivitas belajar siswa. Kekurangan dari penelitian pengembangan ini adalah bahwa bahan ajar berbasis luar ruangan dapat meningkatkan efektivitas belajar siswa.

C. Kerangka Berfikir

Adapun kerangka berfikir yang telah dibuat dapat dilihat pada gambar berikut:



Bagan 2. 1 Kerangka berfikir