

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian teori

Landasan teori berisikan teori dan konsep yang digunakan oleh penulis untuk menganalisis penelitian yang diajukan. Teori dan konsep yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Media Pembelajaran *SISTASUR Qr Code*
 - a. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pendidikan yang berfungsi sebagai sarana pendukung untuk menyampaikan informasi dari pendidik kepada peserta didik. Secara teoritis, media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala bentuk alat bantu yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran bertujuan untuk membantu proses penyampaian materi agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik dan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menarik.

Media pembelajaran dapat berbentuk media cetak seperti buku, modul, dan poster; media visual seperti gambar dan diagram; serta media elektronik dan digital seperti video, presentasi interaktif, dan perangkat lunak edukasi. Pemilihan media yang sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik sangat penting untuk mencapai

tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dari segi pengembangan, media pembelajaran harus dirancang dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip desain instruksional, seperti kejelasan, kesesuaian, dan daya tarik.

Media yang dirancang dengan baik tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga sebagai sarana yang memotivasi dan mendorong peserta didik untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan yang ingin mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik secara seimbang. Adapun pengertian media pembelajaran menurut para ahli yaitu sebagai berikut :

- a. Menurut Melani et al., (2024) media pembelajaran merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan materi atau ilmu dalam proses belajar. Pembelajaran disebut dengan interaksi antar pengajar ,peserta didik, serta materi yang disampaikan dari pengajar ke peserta didik. Pembelajaran digital atau e-learning, digital learning merupakan salah satu metode pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi atau digital. Dalam pembelajaran digital menggunakan ttool and practice antara lain : a) tahapan pada saat belajar secara interaktif menggunakan berbagai sumber digital, yang berupa software atau learning object; b) kemudahan serta ketersediaan akses digital yang dapat mengakses berbagai sumber informasi; c)

pembelajaran dapat dilakukan secara mandiri; d) penilaian hasil dari kemampuan siswa dapat dapat berbasis digital; e) pembelajaran yang memfokuskan terhadap interaksi antar guru dan peserta didik.

- b. Menurut Li et al., (2024) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengirimkan pesan dari pengirim kepada penerima, dengan tujuan merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung. Proses pembelajaran terjadi melalui interaksi antara guru dan siswa, di mana media berperan sebagai perantara untuk menyampaikan materi kepada siswa. Dengan penggunaan yang tepat, media pembelajaran dapat mengarahkan pembelajaran dengan baik..
- c. Ramadan, (2023) Media pembelajaran merupakan sarana penyampaian pesan pembelajaran dalam kaitannya dengan model pembelajaran langsung, yaitu melalui cara guru bertindak sebagai pemberi informasi dan dalam hal ini guru harus menggunakan berbagai media yang tepat guna. Media pembelajaran merupakan sarana untuk proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan siswa dalam rangka merangsang proses belajar.

Dengan demikian dapat disintesis bahwa media pembelajaran, merupakan alat yang digunakan untuk membantu proses penyampaian materi dalam kegiatan belajar-mengajar. Media ini memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Media pembelajaran menekankan bahwa media pembelajaran digital memungkinkan interaksi yang lebih dinamis, akses informasi yang mudah, pembelajaran mandiri, dan penilaian berbasis digital. Ahmad Rohani menyoroti fungsi media sebagai alat yang dapat diindra untuk mempermudah komunikasi dan meningkatkan efektivitas proses belajar. Sementara itu, pentingnya penggunaan media untuk mendukung pembelajaran yang adaptif dan berpusat pada siswa, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka masing-masing.

Penggunaan media yang tepat dapat memperjelas materi, meningkatkan interaksi, serta mendukung pembelajaran yang lebih optimal dan adaptif. Manfaat media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Media ini tidak hanya memudahkan pemahaman materi, tetapi juga meningkatkan motivasi, minat, dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Selain itu, media pembelajaran mendukung pembelajaran mandiri, mengembangkan kreativitas dan keterampilan berpikir kritis, serta memperkuat keterampilan teknologi siswa. Pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif sangat mendukung tercapainya

pendidikan yang lebih efektif, interaktif, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

b. Media *SISTASUR Qr Code*

Media konkret *SISTASUR*, yang merupakan singkatan dari Sistem, Tata Surya, biasanya mengacu pada alat atau media pembelajaran yang dirancang secara konkret untuk membantu siswa memahami konsep sistem tata surya. Media ini sering digunakan dalam pembelajaran sains untuk menggambarkan struktur, pergerakan, dan hubungan antar planet dalam tata surya melalui pendekatan visual dan interaktif. Ahli pendidikan menyatakan bahwa penggunaan media konkret, seperti yang disebutkan oleh (Permatasari & Hendratno, 2014) sangat efektif karena melibatkan berbagai indera siswa dalam belajar, menjadikan materi lebih mudah dipahami. Media ini juga mengurangi konsep abstrak, seperti yang dijelaskan oleh (Suparno 2008), sehingga siswa dapat melihat bentuk nyata dari objek pembelajaran.

QR Code adalah sebuah kode batang dua dimensi yang ditemukan oleh sebuah perusahaan Jepang bernama Denso Wave pada tahun 1994. QR Code ini adalah pengembangan dari kode batang sebelumnya. Pada model barcode lama, data disimpan secara horizontal saja sedangkan pada QR Code, data disimpan baik secara vertikal maupun horizontal (Danang *et al.*, 2022). Pengertian QR Code sebagai media konkret mengacu pada teknologi barcode dua

dimensi yang dapat menyimpan data seperti teks, URL, atau informasi lainnya dalam pola hitam dan putih. QR Code (Quick Response Code) diciptakan oleh Denso Wave pada tahun 1994 di Jepang dan digunakan secara luas karena kemampuan penyimpanannya yang tinggi dan akses cepat terhadap informasi.

Media ini dianggap konkret karena hasil cetak *QR Code* dapat dilihat dan dipindai langsung, biasanya dengan perangkat seperti smartphone, untuk memudahkan akses ke informasi secara langsung (Wibisurya Aswin, 2021). Dan menurut (Sierra Alfa, 2022). *QR Code* merupakan evolusi dari barcode tradisional dengan fokus pada kecepatan dan efisiensi akses informasi. *QR Code* menyediakan berbagai manfaat, termasuk kemudahan dalam verifikasi data, pengelolaan informasi, dan peningkatan efisiensi komunikasi visual pada media fisik. Di dunia bisnis dan pendidikan, *QR Code* sering digunakan untuk meningkatkan akses informasi melalui tautan ke materi atau halaman web tanpa harus mengetikkan *URL* atau data lain secara manual.

Media konkret *SISTASUR* yang telah dijelaskan di atas efektif dalam membantu siswa memahami konsep sistem tata surya karena menghadirkan materi yang abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami. Dengan pendekatan visual dan interaktif, media ini melibatkan berbagai indera siswa, yang meningkatkan pemahaman mereka terhadap struktur dan hubungan antar planet

yang dipadukan dengan digital berupa *Qr Code*. *Qr Code* adalah media konkret berbentuk barcode dua dimensi yang dapat menyimpan data seperti teks atau URL dalam pola kotak hitam-putih. Sebagai media konkret, *QR Code* dalam pendidikan karena mempermudah akses ke informasi, mengelola data, serta mempercepat komunikasi visual tanpa harus memasukkan data secara manual. *Qr Code* dapat digunakan untuk memberikan akses langsung ke materi pembelajaran seperti video, slide presentasi, atau artikel yang terkait dengan topik pelajaran.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *SISTASUR Qr Code* adalah alat pembelajaran yang menggunakan teknologi *Qr Code* untuk memudahkan siswa mengakses materi belajar. Para ahli mengatakan bahwa media ini sangat membantu karena siswa bisa mendapatkan informasi dengan cepat hanya dengan memindai kode. Alat ini membuat belajar lebih menarik, mudah dipahami, dan cocok untuk berbagai gaya belajar, seperti melihat, mendengar, atau melakukan. Dengan teknologi ini, pembelajaran menjadi lebih fleksibel, mandiri, dan membuat siswa lebih aktif.

2. Pembelajaran IPAS

a. Pengertian IPAS

Mata pelajaran IPA dan IPS digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada Kurikulum Merdeka, dengan harapan dapat memicu anak untuk

dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan. Pada KTSP dan beberapa kurikulum pendahulunya, terdapat mata pelajaran IPA dan IPS. IPA adalah mata pelajaran yang dalam proses mempelajarinya memerlukan kemampuan berfikir kritis dan analitis dalam diri siswa untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari mereka. Proses pembelajaran IPA yang dilakukan benar-benar dapat memaksimalkan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar sehingga dapat mendukung peserta didik untuk memahami konsep pembelajaran IPA dan proses belajar yang dialami menjadi lebih bermakna.

Mata pelajaran IPS lebih untuk menekankan pada keterampilan yang harus dimiliki peserta didik dalam memecahkan masalah, baik masalah yang terdapat pada lingkup diri sendiri sampai dengan masalah yang sangat kompleks (Fajarwati, 2023). Kedua mata pelajaran ini diajarkan secara terpisah. Namun, pada Kurikulum 2013 kedua mata pelajaran diajarkan secara bersamaan (holistik) dalam tema pembelajaran tertentu. Penilaiannya saja yang dilakukan secara terpisah. Kurikulum paradigma baru, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial pada sekolah dasar kelas tinggi diajarkan secara bersamaan dengan nama mata pelajaran ilmu pengetahuan alam social (IPAS). Setyawan et al., (2019) mengemukakan bahwa IPA merupakan suatu muatan

yang diperoleh berdasarkan hasil eksperimen dan penyimpulan dari peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar.

Pada kurikulum merdeka, IPA dan IPS dileburkan menjadi satu mata pelajaran yaitu IPAS. Pembelajaran IPAS sendiri diimplementasikan pada jenjang sekolah dasar dengan mempertimbangkan bahwa anak usia Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah melihat segala sesuatu secara apa adanya, utuh dan terpadu. Usia mereka masih dalam tahap berpikir konkrit atau sederhana, holistic, komprehensif, dan tidak detail. Sehingga mata pelajaran IPA dan IPS disederhanakan menjadi satu karena kedua mata pelajaran tersebut dapat dikaitkan dalam fenomena kehidupan sehari-hari Agustina (dalam Rahmayati & Prastowo, 2023)

Kurikulum Merdeka mengintegrasikan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di jenjang sekolah dasar, dengan tujuan memberikan pemahaman holistik kepada peserta didik. Pendekatan ini mempertimbangkan karakteristik anak usia SD yang cenderung berpikir secara konkrit, sederhana, dan utuh. Integrasi ini bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami fenomena kehidupan sehari-hari secara menyeluruh, baik dari aspek alam maupun sosial. Dalam kurikulum ini, pembelajaran IPAS dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, serta keterampilan memecahkan masalah, sambil tetap relevan dengan pengalaman nyata siswa.

Penyederhanaan ini diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

b. Tujuan IPAS

Tujuan dalam pembelajaran IPA dirumuskan oleh Mulyani (dalam Qolbu, N. S., & Astri Sutrisnawati, 2022) bahwa, mata pelajaran IPA ditujukan untuk membantu peserta didik agar peserta didik dapat memahami mengenai alam dan menggunakan alam secara bertanggung jawab. (Ardiansyah *et al.*, 2024) Tujuan IPAS dapat meningkatkan Minat dan Rasa Ingin Tahu IPAS dirancang untuk memupuk minat siswa terhadap fenomena alam dan sosial serta memotivasi mereka untuk mengeksplorasi lebih dalam. (Rahmayati & Prastowo, 2023) Mengemukakan Pendapat bahwa tujuan pembelajaran IPAS dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis: Pembelajaran IPAS bertujuan untuk mendorong siswa agar lebih aktif dalam mengamati, bertanya, dan memecahkan masalah melalui proses ilmiah dan sosial. Ini mengembangkan keterampilan mereka dalam mengorganisir dan menganalisis data serta membuat prediksi. Dengan mempelajari IPAS, peserta didik mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil Pelajar Pancasila dan dapat:

- 1) Mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di

sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia.

- 2) Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak .
- 3) Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata.
- 4) Mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu.
- 5) Memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya.
- 6) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Mata pelajaran ini memupuk minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap fenomena alam dan sosial, serta mendorong mereka untuk

mengeksplorasi lebih dalam. Melalui pendekatan ilmiah dan sosial, pembelajaran ini mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa, seperti mengamati, bertanya, serta memecahkan masalah. Selain itu, IPAS juga mendorong siswa untuk menjaga lingkungan, mengelola sumber daya secara bijak, memahami perubahan dalam kehidupan masyarakat, dan menjadi anggota masyarakat yang bertanggung jawab. Dengan mempelajari IPAS, siswa tidak hanya memperkaya pengetahuan mereka, tetapi juga berkontribusi secara aktif dalam menyelesaikan masalah di lingkungan sekitar, sehingga mampu menjadi individu yang sesuai dengan profil Pelajar Pancasila.

IPAS adalah mata pelajaran yang menggabungkan IPA dan IPS dalam Kurikulum Merdeka untuk mempermudah siswa memahami fenomena alam dan sosial secara menyeluruh. Mata pelajaran ini dirancang sesuai dengan cara berpikir anak SD yang masih konkrit dan sederhana. Tujuan IPAS adalah membantu siswa mengembangkan rasa ingin tahu, berpikir kritis, menjaga lingkungan, memahami peran mereka dalam masyarakat, serta menerapkan konsep yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Dengan belajar IPAS, siswa diharapkan dapat lebih memahami dunia di sekitar mereka dan menjadi individu yang bertanggung jawab, kreatif, dan mampu menyelesaikan masalah.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Salah satu penelitian yang relevan mengembangkan media pocket book berbasis *Qr Code* yang dilengkapi dengan materi tentang tata surya. Media ini berfungsi sebagai alat bantu yang menghubungkan teks dengan gambar 3D dan video pembelajaran melalui *Qr Code*, yang dapat diakses siswa dengan menggunakan perangkat mobile mereka. Penelitian ini dilakukan di SDN 01 Kanigoro, dan hasilnya menunjukkan bahwa media ini sangat valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa (Priya Kusuma, 2024). Selain itu, ada juga pengembangan media interaktif berbasis augmented reality yang dirancang untuk mengenalkan sistem tata surya kepada siswa melalui aplikasi berbasis Android. Pengembang menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) untuk memastikan media tersebut sesuai dengan kurikulum dan dapat digunakan dengan baik di kelas VI SD (Indriani et al., 2023). Penelitian yang relevan menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis *Qr Code* di kelas dapat meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan hasil belajar siswa, serta membantu memperjelas konsep-konsep sulit. Sebagai contoh, pengembangan media pembelajaran 3D peta budaya Indonesia berbasis *QR Code* untuk mata pelajaran IPAS di SD telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Media ini tidak hanya valid dari segi isi dan desain, tetapi juga praktis digunakan di dalam kelas dan terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa (Fitriyan et al., 2023).

Pengembangan media pengembangan SISTASUR Qr Code diharapkan memberikan kontribusi lebih, dalam pendidikan. Implementasi media berbasis QR Code pada materi IPAS memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih mandiri dan terarah. Media pembelajaran SISTASUR Qr Code diharapkan menjadi solusi yang lebih inovatif yang dapat meningkatkan pemahaman lebih dan mutu belajar siswa, memberikan dampak baik pada dalam pembelajaran IPAS.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini berawal dari permasalahan yang ditemukan di lapangan. Dikarenakan media pembelajaran yang di gunakan guru selama ini masih tergolong kurang dalam mencapai sebuah pembelajaran (monoton) siswa jadi lebih cenderung bosan tanpa memberikan gambaran yang nyata. Minimnya penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik membuat siswa kelas VI di SDN 01 Kanigoro menjadi kurang maksimal atau kurang mengerti konsep-konsep pada pembelajaran IPAS materi sistem tata surya.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kurangnya media pembelajaran di sekolah dasar. Pertama, keterbatasan anggaran pendidikan yang dialokasikan oleh pemerintah sering kali tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pengadaan media pembelajaran. Kedua, kebijakan pendidikan yang belum sepenuhnya mendukung pengadaan sarana pembelajaran modern membuat sekolah-sekolah, terutama di daerah terpencil, kesulitan mendapatkan akses terhadap media tersebut. Selain itu,

kurangnya pelatihan dan pengembangan untuk guru mengakibatkan rendahnya kemampuan dalam menggunakan media pembelajaran yang sudah ada. Ketiga, adanya kesenjangan infrastruktur teknologi di berbagai wilayah, di mana sekolah di daerah pedesaan sering kali tertinggal jauh dibandingkan sekolah di perkotaan yang lebih maju.

Dampak dari kurangnya media pembelajaran ini cukup signifikan terhadap proses pendidikan. Pertama, kualitas pembelajaran menjadi menurun karena siswa tidak mendapatkan pengalaman belajar yang interaktif dan mendalam. Kedua, motivasi belajar siswa cenderung menurun karena mereka merasa proses pembelajaran monoton dan tidak menarik. Akibatnya, hasil belajar siswa pun menjadi kurang optimal. Selain itu, ketidakmerataan media pembelajaran juga menciptakan kesenjangan pendidikan antara sekolah di kota besar dengan yang ada di daerah terpencil, sehingga menghambat pemerataan kualitas pendidikan.

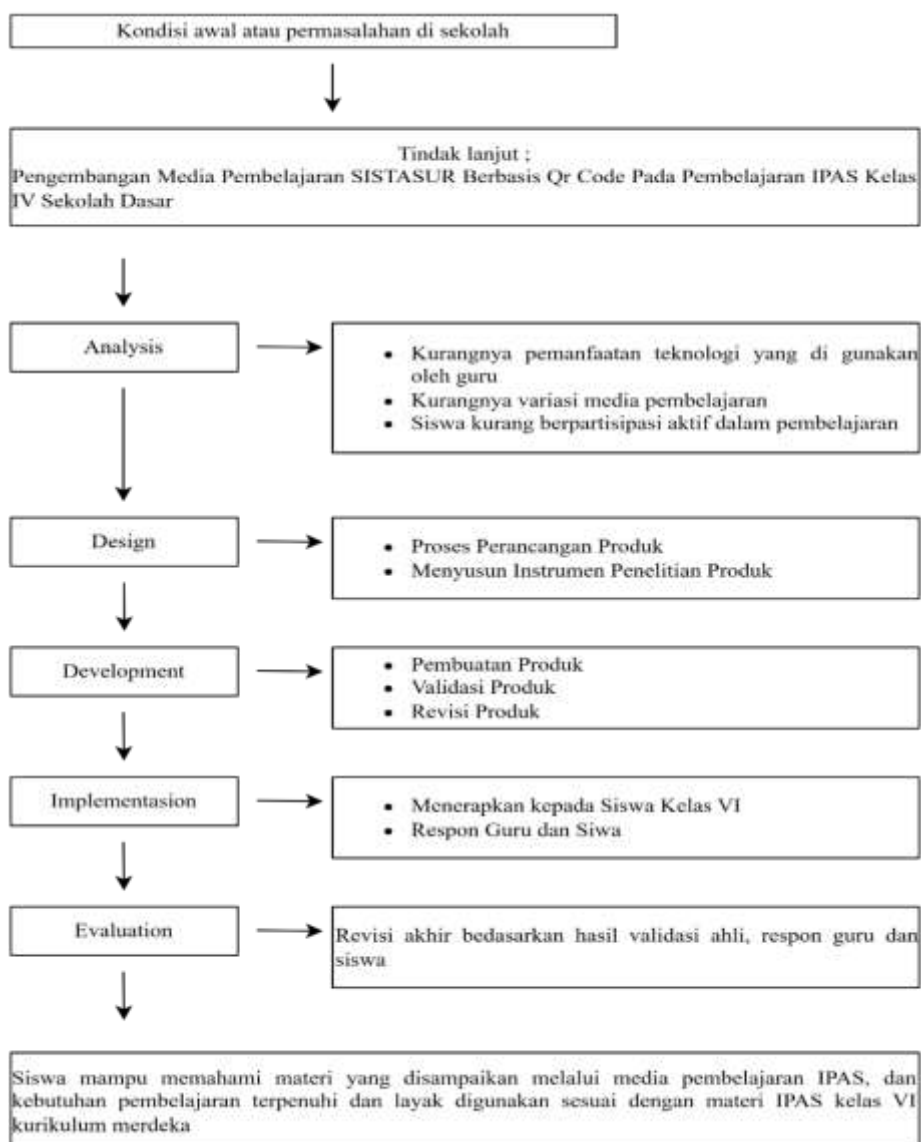
Pengembangan Media SISTASUR Qr Code menjadi pilihan bagi kegiatan belajar mengajar dan memungkinkan siswa menjadi lebih berinteraksi langsung melalui perangkat digital untuk mempelajari sistem tata surya.

Berdasarkan variabel pertama yang digunakan adalah hubungan antara guru dengan siswa. Proses belajar mengajar IPAS mempunyai permasalahan Pembelajaran yaitu kurangnya penggunaan media pembelajaran yang monoton karena hanya menggunakan media buku guru dan gambar sewaktu menyampaikan pembelajaran khususnya pada materi

Sistem tata surya IPAS dan guru hanya menggunakan media tata surya yang sudah rusak (tidak terawat). Oleh sebab itu guru menggunakan media pembelajaran SISTASUR QR Code agar proses belajar siswa jadi lebih menarik. Dengan menggunakan media SISTASUR dapat meningkatkan pemahaman siswa, melalui media yang nyata (konkrit) dengan berbasis Qr Code dapat menambah wawasan siswa mengenai ilmu teknologi yang sedang marak.

Pengujian validasi kelayakan produk juga sangat perlu dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran ini layak diterapkan kepada siswa dalam belajar mengajar, sehabis pengujian validasi di lanjut melakukan revisi, jika dirasa produk yang di kembangkan masih kurang. Setelah melakukan revisi terdapatlah hasil produk Pengembangan Media Pembelajaran *SISTASUR QR Code* pada Mata Pembelajaran IPAS kelas VI Sekolah Dasar.

Berdasarkan kajian teori yang di paparkan di atas maka dalam penyusunan penelitian penulis mengajukan kerangka berpikir seperti berikut:



Gambar 2. 1 Bagan Kerangka teori

D. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan dari penelitian di atas, maka hipotesis pada penelitian ini yaitu:

- a. Media pembelajaran *SISTASUR QR Code* dapat dikembangkan untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas VI SDN 01 Kanigoro.
- b. Media pembelajaran *SISTASUR Qr Code* layak dalam pembelajaran IPAS kelas VI SDN 01 Kanigoro.