

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek penting yang diperlukan untuk membangun manusia Indonesia yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas dalam proses pembelajarannya tidak terlepas dari penggunaan bahan pelajaran, strategi, dan media pembelajaran. Pendidikan adalah proses perubahan tingkah laku. Tujuan pendidikan adalah untuk mencerdaskan manusia agar siap menghadapi kehidupan di masa depan (Saputri & Purnasari, 2023). Pendidikan di era digital sangat pesat, kemajuan dalam bidang teknologi tidak hanya dinikmati oleh orang dewasa, anak-anak usia sekolah dasar juga bisa menikmati hasil perkembangan teknologi saat ini. Pendidikan merupakan pondasi dari sebuah negara. Pendidikan mampu menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik.

Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif) (Yohana et al., 2025). Sumber daya manusia yang berkualitas nantinya mampu mengelola sumber daya yang ada di negara tersebut secara maksimal. Pendidikan dilakukan melalui proses berpikir manusia (siswa) tentang diri dan lingkungannya untuk mendapatkan ilmu melalui proses

belajar. Belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia yang ditunjukkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan lainnya (Yulianto et al., 2022). Ilmu diartikan sebagai suatu pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara sistem menurut metode tertentu yang dapat digunakan untuk menerapkan gejala-gejala di bidang tersebut. Salah satu contoh disiplin ilmu adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS).

Proses Pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan.

Dengan demikian dapat disintesis bahwa pendidikan merupakan aspek krusial dalam menciptakan manusia Indonesia yang berkualitas, di mana kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh pemahaman guru mengenai tugasnya, serta penggunaan media dan strategi pembelajaran yang tepat. Pendidikan adalah proses perubahan tingkah laku. Tujuan pendidikan adalah untuk mencerdaskan manusia agar siap menghadapi kehidupan di masa depan (Saputri & Purnasari, 2023). Di era digital,

teknologi menjadi alat penting dalam interaksi antara pendidik dan peserta didik, memungkinkan anak-anak untuk mengakses berbagai sumber belajar. Pendidikan berfungsi sebagai fondasi negara, menciptakan sumber daya manusia yang kompeten dengan pengetahuan dan keterampilan yang baik, yang mampu mengelola sumber daya secara efektif. Media pembelajaran digital dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan dengan cara yang lebih interaktif, efektif, dan efisien. Proses pembelajaran harus interaktif, inspiratif, dan menyenangkan, serta mendorong partisipasi aktif peserta didik sesuai dengan bakat dan minat mereka. Setiap satuan pendidikan diharapkan melakukan perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian untuk meningkatkan efektivitas pencapaian kompetensi lulusan.

Mata pelajaran IPAS merupakan rumpun ilmu yang merujuk pada benda-benda alam dengan hukum yang pasti berlaku kapan pun dan di mana pun. Di sisi lain, pembelajaran IPAS merupakan proses penemuan, dan proses pembelajaran menitikberatkan pada pemberian pengalaman langsung untuk memperoleh kemampuan guna mengkaji dan memahami alam lingkungan secara ilmiah. Pelajaran IPA memiliki peranan penting dalam perkembangan manusia, baik dalam hal perkembangan teknologi yang dipakai untuk menunjang kehidupannya maupun dalam hal penerapan konsep (Sari, 2015).

Pelajaran IPAS di Indonesia menjadi pelajaran yang diminati karena siswa secara langsung bersentuhan dengan lingkungan alam. Dalam proses pembelajarannya, siswa diberikan pengalaman langsung dengan memahami

alam sekitarnya. Ini merujuk pada habitat hewan, tumbuhan, sistem organ makhluk hidup, dan bahkan sistem tata surya tempat planet-planet berada, semuanya termasuk dalam materi IPAS. Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) meliputi beragam bidang ilmu seperti fisika, kimia, biolog dan astronomi. Esensi dari IPA meliputi pemahaman mendalam tentang alam dan fenomenanya, termasuk perilaku dan karakteristiknya yang digali melalui proses terukur, dalam menerima, menyerap, memahami serta menerapkan informasi atau materi yang diperoleh (Arifin et al., 2024). Dalam pembelajaran IPA, siswa mempunyai kesempatan untuk mengkonstruksikan IPA sesuai dengan kemampuannya dengan bekerja sebagai satu kesatuan di dalam kelas. Di sini, peran guru sangat penting agar dapat mengatasi pembelajaran saintifik dengan baik.

Keterbatasan indera, ruang, dan waktu menyebabkan tidak terpenuhinya rasa ingin tahu terhadap objek-objek atau benda-benda tersebut karena tidak semua benda, objek, dan peristiwa dapat dibawa ke dalam kelas. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang akurat atau interaktif guna mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang dirancang secara memadai dapat meningkatkan dan memajukan belajar dan memberikan dukungan pada pembelajaran yang berbasis guru dan tingkat keefektifan media pembelajaran tergantung pada guru itu sendiri (Miftah, 2013). Lebih lanjut dalam menjabarkan fungsi dari media sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran Miftah, (2013) menjelaskan bahwa Media sering dalam bentuk “kemasan” untuk mencapai tujuan

pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran konkret, siswa akan lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran. Memanfaatkan teknologi untuk memfasilitasi pembelajaran, media memperkenalkan perspektif segar dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pendidikan sains di dalam kelas.

Perlu adanya inovasi guna menciptakan media pembelajaran IPAS yang berbasis teknologi digital. Salah satu bentuk inovasi media pembelajaran IPAS yang dapat dikembangkan adalah multimedia interaktif. Multimedia adalah pemanfaatan banyak media yang digunakan dalam suatu proses interaksi penyampaian pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan. Komponen dalam multimedia memuat kombinasiteks, grafik, audio, gambar bergerakdisertai dengan link dan tools yang terintegrasi pada satu aplikasi(Kahfi et al., 2021).

Berdasarkan pendapat menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam sistem pendidikan, berfungsi sebagai jembatan antara sumber informasi dan penerima. Media yang efektif tidak hanya menyampaikan informasi instruksional, tetapi juga memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi, khususnya dalam konteks pendidikan sains, inovasi seperti multimedia interaktif dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi digital sangat diperlukan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif, sehingga

proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih harmonis dan produktif.

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya pada materi sistem tata surya, memerlukan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan konsep-konsep abstrak secara konkret. Materi sistem tata surya mencakup berbagai komponen, seperti matahari, planet-planet, bintang, dan benda-benda langit lainnya, yang sulit diamati secara langsung oleh siswa. Pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dalam sistem tata surya menjadi sangat penting, karena materi ini merupakan dasar untuk memahami fenomena alam di alam semesta. Selama ini, pembelajaran sistem tata surya di sekolah dasar masih didominasi oleh penggunaan media pembelajaran yang kurang interaktif, seperti buku teks, gambar diam, dan penjelasan verbal guru. Media-media tersebut kurang dapat memfasilitasi siswa untuk memahami karakteristik, ukuran, jarak, dan pergerakan benda-benda langit secara konkret. Akibatnya, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam memvisualisasikan konsep-konsep dalam sistem tata surya, sehingga pemahaman mereka menjadi kurang optimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dikembangkan media pembelajaran konkret yang dapat membantu siswa memahami konsep-konsep dalam sistem tata surya secara lebih baik. Salah satu media konkret yang dapat dikembangkan adalah media pembelajaran SISTASUR (Sistem Tata Surya).

Media ini akan dirancang dengan memanfaatkan benda-benda tiga dimensi dan berbagai fitur interaktif untuk mempresentasikan karakteristik,

ukuran, jarak, dan pergerakan benda-benda langit dalam sistem tata surya. Melalui penggunaan media SISTASUR, siswa dapat mengamati dan berinteraksi secara langsung dengan model-model benda langit, seperti matahari, planet-planet, dan bintang. Fitur interaktif dalam media ini, seperti animasi pergerakan planet, dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan menarik. Dengan demikian, diharapkan media SISTASUR dapat meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap pembelajaran sistem tata surya di sekolah dasar. Media SISTASUR ini akan dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi *QR Code*. *QR Code* adalah kode matriks dua dimensi yang dapat menyimpan berbagai jenis informasi, seperti teks, gambar, audio, video, dan lainnya. Dengan memanfaatkan *QR Code*, media SISTASUR dapat menyajikan konten-konten multimedia yang dapat membantu siswa memahami konsep-konsep dalam sistem tata surya secara lebih menarik dan interaktif.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah memberikan dampak signifikan dalam dunia pendidikan. Salah satu teknologi yang semakin marak digunakan dalam proses pembelajaran adalah Quick Response (*QR*) *Code*, yang memungkinkan akses cepat ke berbagai konten digital. Penggunaan *QR Code* dalam pembelajaran dapat membantu menyajikan materi yang interaktif, menarik, dan mudah diakses oleh siswa, khususnya di tingkat sekolah dasar. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas VI sekolah dasar sering kali

menghadapi tantangan dalam meningkatkan minat dan partisipasi siswa. Kurangnya media pembelajaran yang interaktif dan relevan sering kali membuat proses belajar menjadi monoton dan kurang efektif.

Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pengembangan media pembelajaran konkrit yang mampu menarik minat siswa dan mempermudah pemahaman konsep-konsep penting dalam IPAS yang di sebut Media pembelajaran konkrit *SISTASUR* berbasis *QR Code*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas media pembelajaran *SISTASUR* berbasis *QR Code* pada pembelajaran IPAS di kelas VI sekolah dasar.

Penggunaan *SISTASUR QR Code* diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan siswa, memperkaya materi pembelajaran, serta membantu guru dalam menyampaikan informasi dengan cara yang lebih efisien. Media ini akan memanfaatkan konten multimedia yang dapat diakses melalui perangkat pintar, memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif. Melalui pengembangan media pembelajaran berbasis *QR Code* ini, diharapkan terjadi peningkatan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dalam mempelajari materi IPAS. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan inovasi pendidikan lainnya yang memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung pembelajaran di tingkat dasar. Jurnal ini membahas pengembangan media pembelajaran inovatif yang dinamakan *SISTASUR*, yang dirancang untuk membantu siswa kelas VI Sekolah Dasar dalam mempelajari materi tentang

Sistem Tata Surya. Dengan menggunakan teknologi QR Code, media pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk mengakses konten edukatif secara interaktif dan mandiri.

QR Code ini dapat dipindai menggunakan perangkat seperti smartphone atau tablet, yang kemudian mengarahkan pengguna ke materi multimedia seperti video penjelasan, animasi visual, dan infografis pendukung. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas proses belajar-mengajar dengan memanfaatkan media digital yang modern. Metode pengembangan media ini biasanya mengacu pada kerangka kerja ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), yang memastikan bahwa produk yang dihasilkan relevan, efektif, dan dapat diimplementasikan dengan baik dalam kelas.

Langkah-langkah ini mencakup analisis kebutuhan siswa dan guru, desain dan pengembangan prototipe, serta evaluasi efektivitas setelah diterapkan di kelas. Hasil dari pengembangan media ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pembelajaran IPAS. Salah satu manfaat utamanya adalah peningkatan motivasi belajar siswa karena penyajian materi yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, media berbasis *QR Code* ini memungkinkan siswa belajar dengan cara yang lebih mandiri, di mana mereka bisa mengulang materi kapan pun diperlukan. Penggunaan teknologi ini juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan era digital yang semakin berkembang. Dalam uji coba awal, respons pengguna seperti guru dan siswa seringkali digunakan untuk

mengevaluasi efektivitas media ini. Umpan balik dari para pengguna akan dijadikan dasar untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Penelitian ini menggaris bawahi pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran sebagai cara untuk mendekatkan proses belajar-mengajar dengan kebutuhan dan gaya belajar generasi saat ini.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan di SDN 01 Kanigoro solusi untuk mengatasi masalah Pengembangan media pembelajaran *SISTASUR* (Sistem Tata Surya) berbasis *QR Code* adalah salah satu media yang bisa dikatakan produk pengembangan baru. Hal ini di didukung oleh hasil wawancara di SDN 01 Kanigoro. 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. Seiringnya perkembangan teknologi yang semakin canggih ini, seharusnya guru bisa lebih inovatif dalam penggunaan media digital seperti smartphone, namun faktanya guru cuma bergantung pada buku pegangan guru.

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada mata pelajaran IPAS kelas VI sistem tata surya, guru masih belum menggunakan media pembelajaran yang mana untuk mengajarkan materi sistem tata surya kepada siswanya. Dan hasil pengamatan ditemukan bahwa siswa kelas VI

masih belum memahami materi tersebut karena guru tidak menggunakan media pembelajaran. Oleh karena itu peneliti mengembangkan media pembelajaran konkrit yang di sebut Media pembelajaran *SISTASUR* berbasis *Qr Code*. Dengan penggunaan media *SISTASUR* siswa diharapkan dapat mencapai pembelajaran yang maksimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu pengembangan media pembelajaran yang sifatnya konkret berbasis digital. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ikhlas et al., (2025), mendapatkan bahwa rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan dari 57,5 (pretest) menjadi 87,5 (posttest) setelah menggunakan media e-book interaktif. Dengan gain score sebesar 0,71, peningkatan ini berada dalam kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa media tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi sistem tata surya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Parmadi et al., (2023), rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan dari 57,5 (pretest) menjadi 87,5 (posttest) setelah menggunakan media e-book interaktif. Dengan gain score sebesar 0,71, peningkatan ini berada dalam kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa media tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi sistem tata surya.

Pengembangan media pembelajaran konkrit berbasis QR Code yang dinamakan *SISTASUR* didasarkan pada kebutuhan untuk menghadirkan media pembelajaran yang konkret dan digital dalam materi sistem tata surya. Landasan pengembangan ini diperkuat oleh hasil penelitian Ikhlas et al. (2025) dan Parmadi et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan

media digital seperti e-book interaktif mampu meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan, ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 57,5 menjadi 87,5 dengan nilai gain sebesar 0,71 yang termasuk kategori tinggi. Dengan demikian, pengembangan *SISTASUR* diharapkan menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif dalam mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran IPAS kelas VI.

Media pembelajaran *SISTASUR QR Code* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Dari segi kelebihan, *SISTASUR QR Code* sangat praktis dan modern, memanfaatkan teknologi yang dekat dengan keseharian siswa. Media ini memudahkan akses ke berbagai materi pembelajaran secara cepat, baik dalam bentuk teks, video, maupun gambar, hanya dengan memindai kode *QR* menggunakan perangkat seperti smartphone atau tablet. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa, karena mereka merasa lebih tertarik dengan pendekatan interaktif. Selain itu, *SISTASUR QR Code* juga mendukung pembelajaran mandiri, sehingga siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja sesuai kebutuhan mereka.

Namun, media ini juga memiliki beberapa kekurangan. Salah satunya adalah ketergantungan pada perangkat dan koneksi internet yang stabil, yang bisa menjadi hambatan bagi siswa atau sekolah yang memiliki keterbatasan fasilitas teknologi. Selain itu, penggunaan QR Code mungkin kurang efektif jika tidak dibarengi dengan pengawasan atau panduan dari guru, karena siswa bisa saja tidak fokus pada materi yang disediakan. Guru juga perlu memiliki kemampuan teknis untuk membuat dan mengelola QR

Code serta memastikan konten yang disediakan relevan dan mendukung tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan *SISTASUR QR Code* perlu direncanakan dengan matang agar manfaatnya dapat dirasakan secara maksimal.

Media *SISTASUR QR Code* merupakan sebuah media pembelajaran konkret yang berbentuk Tataan Sistem tata surya 3D. Model 3D Benda-Benda Langit. Media *SISTASUR QR Code* akan dilengkapi dengan model tiga dimensi (3D) dari benda-benda langit, seperti matahari, planet-planet, dan bintang. Model 3D ini dapat memberikan visualisasi yang lebih nyata tentang ukuran, bentuk, dan karakteristik benda-benda tersebut. Siswa dapat mengamati dan berinteraksi dengan model 3D ini melalui perangkat digital mereka. Informasi Multimedia Setiap model 3D benda langit akan dilengkapi dengan informasi multimedia, seperti teks, gambar, audio, dan video. Informasi ini dapat diakses siswa dengan memindai *QR Code* yang tersedia pada model. Melalui fitur ini, siswa dapat mempelajari berbagai fakta dan karakteristik dari benda-benda langit secara lebih dalam. Berdasarkan masalah yang diuraikan maka perlu ada nya pengembangan media *SISTASUR QR Code* untuk memaksimalkan pembelajaran IPAS materi sistem tata surya kelas VI SDN 01 Kanigoro.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan pada latar belakang, maka rumusuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana Proses pengembangan media pembelajaran *SISTASUR QR Code* Pada Pembelajaran IPAS Kelas VI Sekolah Dasar?
- b. Bagaimana Kualitas produk media pembelajaran *SISTASUR QR Code* pada pembelajaran IPAS kelas VI Sekolah Dasar?

C. Tujuan penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitiannya adalah:

- a. Mendeskripsikan proses media pengembangan pembelajaran *SISTASUR QR Code* pada pembelajaran IPAS Kelas VI Sekolah Dasar.
- b. Mendeskripsikan kualitas produk media pengembangan pembelajaran *SISTASUR QR Code* pada pembelajaran IPAS Kelas VI Sekolah Dasar.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis, dari kedua manfaat tersebut dapat dijabarkan sebagai tersebut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis pengembangan pembelajaran *SISTASUR QR Code* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS pada materi sistem tata surya sehingga layak digunakan dalam belajar mengajar di Kelas VI SDN 01 Kanigoro.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

1. Menyalurkan informasi bagi pihak sekolah bahwa pentingnya penggunaan media pembelajaran konkret berbasis digital sehingga dapat memaksimalkan proses belajar mengajar.
2. Hasil penelitian ini bisa melengkapi hasil penelitian yang di buat guru lain mengenai media pembelajaran.

b. Bagi Guru

1. Memudahkan guru dalam proses belajar mengajar
2. Meningkatkan mutu dalam proses belajar mengajar karena menggunakan media yang lebih baik dari pada sebelumnya.

c. Bagi Siswa

1. Memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan menggunakan bantuan media pembelajaran *SISTASUR QR Code*.
2. Meningkatkan mutu siswa untuk mempelajari karekteristik sistem tata surya

d. Bagi Peneliti

1. Memperdalam pemahaman tentang metode dan pendekatan dalam mengembangkan media pembelajaran nyang layak dan sesuai kebutuhan siswa sekolah.
2. Menerapkan pengetahuan yang di peroleh selama menempuh perkuliahan di Univesrsitas PGRI Madiun

E. Spesifikasi Produk

SISTASUR (sistem tata surya) adalah produk media pembelajaran konkret yang dirancang untuk memudahkan pemahaman tentang sistem tata surya melalui pendekatan interaktif berbasis teknologi. Produk ini dilengkapi dengan komponen fisik berupa model miniatur planet-planet dalam tata surya, lengkap dengan orbitnya, yang diatur dalam susunan yang realistis. Keunikan *SISTASUR* terletak pada penggunaan teknologi QR code yang terintegrasi di setiap model planet. Setiap QR code dapat dipindai menggunakan perangkat pintar, seperti ponsel atau tablet, untuk mengakses konten digital berupa penjelasan rinci, animasi, dan video pembelajaran tentang masing-masing planet dan fenomena terkait. Konten digital ini mencakup informasi mendalam tentang karakteristik planet, ukuran, komposisi, serta fakta-fakta menarik lainnya yang disajikan dalam format multimedia. Media ini akan menggabungkan teknologi QR Code dengan bahan ajar yang relevan dan dapat diakses melalui perangkat mobile seperti smartphone atau tablet. *QR Code* akan ditempatkan pada gambar-gambar atau model-model benda langit dalam tata surya, seperti planet, satelit, asteroid, dan lainnya, yang nantinya akan membawa siswa ke konten digital yang lebih mendalam.

Setiap *QR Code* yang dipindai, siswa akan diarahkan ke materi pembelajaran dalam bentuk video, animasi, infografis, atau artikel interaktif yang menjelaskan lebih lanjut tentang objek atau fenomena yang ada pada sistem tata surya. Misalnya, *QR Code* yang terpasang pada gambar planet

Mars akan membawa siswa ke video yang menunjukkan kondisi atmosfer dan permukaan planet tersebut, dilengkapi dengan data ilmiah terbaru yang relevan. Selain itu, penggunaan media pembelajaran *SISTASUR* berbasis *QR Code* memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan melakukan eksplorasi lebih jauh di luar kelas. Guru dapat memanfaatkan media ini untuk mendukung pembelajaran aktif, di mana siswa dapat berkelompok dan mengamati model tata surya fisik yang dilengkapi dengan *QR Code*. Setiap kelompok dapat memilih objek tertentu, memindai *QR Code*, dan mempresentasikan temuan mereka kepada kelas. Ini akan mendorong kerja sama tim, keterampilan presentasi, serta meningkatkan pemahaman mereka tentang topik yang dibahas. Secara keseluruhan, pengembangan media pembelajaran *SISTASUR* berbasis *QR Code* ini diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, interaktif, dan berbasis teknologi, serta mendukung pembelajaran berbasis penelitian dan eksplorasi dalam memahami sistem tata surya. Dengan demikian, *SISTASUR* menggabungkan pengalaman belajar langsung melalui objek nyata dengan teknologi digital interaktif, sehingga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memudahkan siswa dalam memahami konsep tata surya secara lebih mendalam dan kontekstual. Tampilan media pembelajaran *SISTASUR QR Code* yang menarik akan membuat siswa lebih tertarik untuk belajar mengenai karakteristik sistem tata surya. Sasaran produk ini yaitu siswa kelas VI di SDN 01 Kanigoro.

F. Pentingnya Pengembangan

Media pembelajaran *SISTASUR* memiliki peran penting bagi siswa kelas VI SDN 01 Kanigoro dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif dan interaktif. Pada tingkat pendidikan dasar, khususnya kelas VI, siswa membutuhkan cara belajar yang tidak hanya berbasis teks, tetapi juga didukung dengan visual dan pengalaman langsung untuk membantu pemahaman konsep yang lebih abstrak, seperti tata surya. *SISTASUR*, yang menggabungkan model fisik sistem tata surya dengan teknologi *QR code*, memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempelajari materi secara mendalam melalui pendekatan multisensori. Dikarenakan di SDN 01 Kanigoro waktu pembelajaran IPAS materi sistem tata surya hanya menggunakan media yang berupa buku LKS ataupun buku guru, namun juga ada media tata surya yang lama tidak dipakai sehingga media tata surya itu cenderung rusak. Maka dari itu pengembangan ini dilakukan berupa media konkret berbasis *QR Code* (digital) guna mempermudah guru dalam menyampaikan materi tersebut dan siswa lebih termotivasi dalam belajar sehingga pembelajaran akan terasa menarik dan efektif.

G. Definisi istilah

1. Media Pembelajaran *SISTASUR Qr Code*.

Media konkret *SISTASUR*, merupakan singkatan dari Sistem Tata Surya, mengacu pada alat atau media pembelajaran konkret untuk membantu siswa memahami konsep sistem tata surya. Media ini digunakan dalam pembelajaran sains untuk menggambarkan struktur,

pergerakan, dan hubungan antar planet dalam tata surya melalui pendekatan visual dan interaktif yang dilengkapi dengan *Qr Code* yang berisi video penjelasan karakteristik planet dalam tata surya.

2. Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS adalah gabungan dari mata pelajaran IPA dan IPS. Pada penelitian ini CP nya adalah untuk membantu peserta didik agar peserta didik dapat memahami mengenai alam dan menggunakan alam secara bertanggung jawab yang bertujuan untuk memahamkan peserta didik terhadap konsep tata surya khususnya pada ciri-ciri karakteristik planet dalam tata surya yang ada di pembelajaran IPAS kelas VI SD.