

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Pemahaman Konsep IPAS

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep yakni kemampuan peserta didik dalam memaknai materi yang dipelajari sehingga mampu menginterpretasikan, memberi contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan konsep menggunakan bahasanya sendiri serta menerapkannya dalam situasi yang relevan. (Lestari, dkk., 2024, hlm. 4534). Pemahaman konsep merupakan aspek penting dalam pembelajaran. Menurut Sani (dalam Hanami, dkk., 2025, hlm. 260) berpendapat pemahaman konsep yakni kemampuan anak didik yang paling mendasar berupa penguasaan dan pemahaman terhadap materi pelajaran. Proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila mereka mampu untuk membangun pemahamannya terhadap materi yang dipelajari di kelas. Suatu konsep dikatakan dipahami apabila mereka tidak sekadar menghafal tetapi juga mampu menjelaskan dan menerapkannya dalam konteks yang berbeda. Untuk mencapai tujuan tersebut, guru berperan memfasilitasi proses belajar sehingga peserta didik dapat membangun pemahaman konsep secara bermakna.

Menurut Anderson dan Krathwohl (2001, hlm. 70–75), kemampuan memahami konsep tercermin melalui berbagai proses kognitif, yaitu menafsirkan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, juga menjelaskan. Definisi ini menekankan bahwa peserta didik tak hanya menyimpan pengetahuan secara pasif, tetapi aktif membangun makna dari pengetahuan tersebut melalui berbagai strategi berpikir. Menurut Konicek-Moran, R., & Keeley, P. (2015, hlm. 1-3), pemahaman konsep di sains adalah kondisi di mana siswa mampu menggunakan gagasan secara fleksibel untuk menjelaskan fenomena, memecahkan masalah, dan membuat prediksi berbasis pengetahuan ilmiah, bukan sekadar menghafal definisi.

Dengan demikian, pemahaman konsep dapat dimaknai sebagai kecakapan peserta didik dalam memaknai informasi, menghubungkan antarkonsep, serta mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari. Pemahaman konsep yang baik memungkinkan siswa untuk menjelaskan suatu konsep dengan bahasa sendiri, menghubungkan konsep yang satu dengan konsep lainnya, serta menggunakan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran IPAS, perlu dirancang sedemikian rupa agar mampu mendorong siswa terlibat aktif dalam proses belajar, sehingga

pemahaman konsep yang terbentuk bersifat mendalam, bermakna, dan berkelanjutan.

b. Indikator Pemahaman Konsep

Menurut teori Anderson dan Krathwohl (2001, hlm. 70-75) dalam bukunya yang berjudul *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, menuliskan bahwa, terdapat tujuh proses kognitif indikator pemahaman konsep, yakni: menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menyimpulkan (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*). Menafsirkan merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami informasi yang disajikan melalui berbagai bentuk representasi, seperti teks, gambar, tabel, atau bagan. Kemampuan tersebut ditunjukkan dengan menjelaskan kembali informasi menggunakan bahasa sendiri tanpa mengubah makna yang terkandung di dalamnya. Memberikan contoh merupakan kemampuan anak untuk menyajikan contoh sesuai dengan suatu konsep yang telah dipelajari. Kemampuan ini menunjukkan bahwa peserta didik telah mengenali ciri utama suatu konsep dan mampu mengaitkannya dengan situasi sehari-hari. Mengklasifikasikan adalah kemampuan peserta didik untuk mengelompokkan objek, fakta, atau informasi ke dalam kategori

tertentu berdasarkan karakteristik/fungsinya. Kemampuan ini membantu peserta didik memahami keteraturan dan hubungan antar konsep yang dipelajari. Meringkas merupakan kemampuan peserta didik untuk menyampaikan inti atau pokok informasi dari materi yang dipelajari secara singkat, jelas, dan runtut. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik dapat menunjukkan pemahamannya terhadap pokok materi yang dipelajari. Menyimpulkan adalah kemampuan anak didik untuk merumuskan simpulan berdasarkan pengetahuan yang diperoleh berupa fakta atau konsep yang mereka pelajari. Kemampuan ini memperlihatkan bahwa peserta didik tak hanya menerima informasi, tapi juga bisa menemukan hubungan atau pola dari informasi tersebut. Membandingkan merupakan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi objek, konsep, atau proses. Melalui kemampuan ini, peserta didik dapat memahami karakteristik masing-masing konsep secara lebih mendalam. Menjelaskan adalah kemampuan peserta didik untuk menguraikan suatu konsep dengan menunjukkan hubungan sebab-akibat atau keterkaitan antar bagian dalam suatu sistem. Kemampuan ini menunjukkan bahwa mereka sudah paham terkait konsep secara runtut dan menyeluruh, bukan sekadar menghafal informasi.

1) Pemahaman Konsep IPAS

a) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep IPAS

(1) Faktor Internal Siswa

Faktor internal berarti berasal dari masing-masing individu. Menurut Majidah (2021, hlm. 3) terdapat beberapa faktor internal yang mempengaruhi pemahaman konsep, yakni motivasi/dorongan, kemauan, sikap, kognitif, dan kesiapan siswa dalam menerima materi pelajaran. Dorongan dan kemauan belajar membuat mereka untuk aktif dalam pembelajaran, bertanya, juga berusaha mencerna materi secara mendalam. Sikap positif terhadap pembelajaran pun berpengaruh terhadap keterlibatan siswa dalam proses belajar. Kemampuan kognitif dan kesiapan belajar juga menentukan sejauh mana siswa mampu menerima, mengolah, dan mengaitkan pengetahuan baru dengan informasi yang telah dimiliki sebelumnya. Apabila faktor internal siswa belum berkembang secara optimal, maka pemahaman konsep yang terbentuk cenderung belum mendalam dan masih terbatas pada penguasaan informasi secara permukaan.

(2) Faktor Eksternal Siswa

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari lingkungan belajar anak didik, seperti model pembelajaran, metode pembelajaran, dan interaksi sosial selama proses pembelajaran. Menurut Vygotsky (1978, hlm. 125), proses belajar akan berlangsung lebih efektif melalui interaksi dengan guru maupun teman sebaya. Melalui diskusi, kerja sama kelompok, dan pertukaran gagasan, peserta didik memperoleh kesempatan untuk membangun serta memperdalam pemahaman konsep yang dipelajari. Lingkungan belajar yang kolaboratif memungkinkan siswa memperoleh bantuan (*scaffolding*) sehingga pemahaman konsep dapat berkembang lebih optimal. Pemilihan model pembelajaran yang tepat, seperti pembelajaran kooperatif, dan penggunaan media pembelajaran interaktif dapat menciptakan suasana belajar partisipatif juga bermakna. Dengan demikian, faktor eksternal memiliki peran penting dalam membantu siswa membangun pemahaman konsep IPAS mendalam dan kontekstual.

3. Model *Cooperative Learning* Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

a. Pengertian Model *Cooperative Learning*

Menurut teori Slavin (2015, hlm. 8), model pembelajaran kooperatif menekankan proses belajar yang berlangsung melalui interaksi antarpeserta didik dalam tim, sehingga setiap anggota dapat saling mendukung dalam memahami materi pembelajaran. Melalui kerja tim tersebut, peserta didik bisa saling membantu, berdiskusi, serta bertukar pendapat guna memperdalam pengetahuan yang dimiliki dan mengatasi perbedaan tingkat pemahaman antaranggota kelompok. Dengan pengelolaan yang tepat, pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa belajar satu dengan yang lainnya sehingga setiap anggota kelompok dapat mencapai penguasaan konsep yang dipelajari.

Talamoa dkk. (2014, hlm. 108) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif mendorong anak didik untuk berinteraksi dan saling membantu dalam memecahkan masalah pembelajaran. Kebiasaan berdiskusi dan bertukar pendapat bisa meningkatkan keberanian siswa dalam mengungkapkan ide, baik kepada anggota satu kelompok maupun kepada guru. Model *Cooperative Learning* dinilai relevan untuk diterapkan karena mengutamakan keterlibatan aktif siswa melalui kerja tim. Dalam pembelajaran, mereka tidak hanya berperan sebagai penerima pengetahuan, tetapi turut

membangun pemahamannya sendiri melalui diskusi, pertukaran ide, dan pemecahan masalah secara bersama-sama.

Berdasarkan uraian dari teori ahli dan beberapa peneliti tersebut, model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menekankan kerja sama, interaksi sosial, dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Melalui diskusi, saling membantu, dan pemecahan masalah secara bersama-sama, pembelajaran kooperatif mampu membantu siswa membangun dan memperdalam pemahaman konsep secara lebih bermakna. Maka, model *Cooperative Learning* relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa sd.

1) Model *Cooperative Learning* Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

a) Pengertian Model *Cooperative Learning* Tipe STAD

Menurut teori Slavin (2015, hlm. 8), model STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan anak didik dalam suatu tim kecil yang bersifat heterogen berdasarkan kemampuan akademik dan latar belakang suku yang beragam. Dalam pelaksanaannya, guru memaparkan materi pembelajaran, kemudian peserta didik bekerja sama dalam tim dan memastikan semua anggota paham terhadap materi yang dipelajari. Setelah itu, mereka mengerjakan kuis atau evaluasi secara mandiri. Penilaian

pemahaman konsep tidak didasarkan pada perbandingan antar siswa, melainkan pada peningkatan pemahaman konsep masing-masing siswa dibandingkan dengan capaian sebelumnya. Model STAD dalam pembelajaran IPAS kelas V memungkinkan siswa untuk aktif berdiskusi, saling bertukar informasi, serta bertanggung jawab terhadap pencapaian belajar masing-masing maupun tim. Dengan demikian, model STAD dinilai berhasil meningkatkan pemahaman konsep siswa karena mendorong keterlibatan aktif, kerja sama, dan peningkatan hasil belajar secara berkelanjutan.

b) Tujuan Model *Cooperative Learning* Tipe STAD

Slavin (2015, hlm. 8), memaparkan tujuan utama model kooperatif STAD diterapkan dalam pembelajaran yakni memberi dorongan peserta didik agar saling bekerja sama dalam memahami materi pembelajaran yang dipaparkan oleh guru. Keberhasilan suatu tim ditentukan oleh andil setiap anggota, sehingga siswa terdorong untuk saling membantu teman dalam tim agar seluruh anggota tim dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Melalui penerapan STAD, siswa dibiasakan untuk menunjukkan perilaku belajar yang positif, seperti bekerja sama, saling menghargai, serta menjadikan proses pembelajaran sebagai kegiatan yang bermakna dan

menyenangkan. Dalam kegiatan kelompok, siswa berkesempatan untuk berdiskusi, mengklarifikasi pemahaman, serta memperbaiki kesalahan konsep melalui interaksi dan tukar pendapat dengan teman sekelompoknya. Proses ini dapat membangun pemahaman konsep IPAS peserta didik secara mendalam. Siswa belajar mengenali kelebihan dan keterbatasan diri sendiri maupun anggota timnya, sehingga mampu saling melengkapi dan mendukung dalam mencapai tujuan pembelajaran bersama. STAD tidak hanya berfokus pada hasil belajar kognitif, melainkan juga pada proses pemahaman konsep dan pembentukan karakter positif pada siswa.

c) Prinsip Model *Cooperative Learning* Tipe STAD

Menurut teori Slavin (2015, hlm. 8) model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD memiliki beberapa prinsip, yaitu pembentukan kelompok belajar heterogen yang terdiri atas 4–5 siswa dengan perbedaan kemampuan, dan latar belakang suku, agama maupun ras yang beragam. Adanya tanggung jawab individu sekaligus tanggung jawab kelompok di mana setiap anggota berperan membantu teman sekelompoknya memahami materi meskipun penilaian dilakukan secara individu melalui kuis tanpa bantuan,

penerapan sistem skor kemajuan yang menghitung pencapaian siswa berdasarkan peningkatan hasil belajar dari skor sebelumnya yang kemudian diakumulasikan menjadi skor kelompok (*achievement scores*), pemberian penghargaan kepada tim yang mencapai kriteria tertentu sebagai bentuk rekognisi untuk menumbuhkan motivasi dan persaingan yang sehat, serta penerapan fase pembelajaran yang jelas dan terstruktur.

d) Langkah-langkah Model *Cooperative Learning* Tipe STAD

Menurut teori Slavin (2015, hlm. 8) sintaks/langkah-langkah model STAD meliputi 6 langkah utama, yakni penyampaian tujuan dan motivasi, penyajian materi oleh guru, pembentukan kelompok heterogen, kerja sama tim, evaluasi individu, dan penghargaan, yang menekankan pada peningkatan skor individu sebagai kontribusi tim untuk membangun motivasi dan achievement bersama. Berikut adalah rincian langkah-langkahnya:

(1) Penyampaian Tujuan dan Motivasi.

Guru memaparkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta memberikan dorongan kepada siswa mengenai pentingnya materi yang dipelajari. Motivasi dapat diberikan melalui penjelasan, pertanyaan pemantik,

maupun demonstrasi sederhana agar siswa memiliki kesiapan dan ketertarikan dalam mengikuti pembelajaran.

(2) Penyajian Materi oleh Guru.

Guru menyampaikan materi pelajaran secara klasikal sebagai bekal awal bagi siswa. Pada tahap ini, guru memastikan bahwa siswa memperoleh pemahaman dasar terhadap konsep yang akan dipelajari sebelum melanjutkan ke kegiatan kerja kelompok.

(3) Pembentukan Kelompok Heterogen.

Peserta didik dibagi ke dalam kelompok yang terdiri atas 4–5 anak dengan tingkat kemampuan yang beragam. Pengelompokan ini bertujuan untuk menciptakan kondisi belajar saling membantu dan mendukung antaranggota kelompok.

(4) Kegiatan Kerja Tim

Peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk mendiskusikan materi dan mengerjakan lkpd yang disediakan. Pada sintak ini, siswa saling mengajarkan, memberikan penjelasan, serta membantu teman sekelompoknya agar seluruh anggota dapat memahami materi secara menyeluruh.

(5) Evaluasi/Kuis.

Guru memberikan penghargaan kepada tim berdasarkan akumulasi skor peningkatan anggotanya. Penghargaan dapat berupa pujian, sertifikat, atau bentuk apresiasi lainnya. Tahap ini bertujuan untuk menumbuhkan motivasi belajar, rasa tanggung jawab bersama, serta semangat kerja sama dalam kelompok, karena keberhasilan tim ditentukan oleh kontribusi setiap individu.

(6) Penghargaan Prestasi Tim (*Team Recognition*).

Guru memberikan penghargaan kepada tim berdasarkan akumulasi skor peningkatan anggotanya. Penghargaan dapat berupa pujian, stiker apresiasi, dan bentuk hadiah (*reward*) lainnya. Tahap ini bertujuan untuk menumbuhkan motivasi belajar, rasa tanggung jawab bersama, serta semangat kerja sama dalam kelompok, karena keberhasilan tim ditentukan oleh kontribusi setiap individu.

4. Platform PANDAIPlus sebagai Media Pembelajaran Website Interaktif

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang diperuntukkan dalam membantu proses belajar siswa agar lebih mudah memahami materi. Gagné (1970) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan bagian dari lingkungan belajar yang dapat meningkatkan motivasi dan mendorong terjadinya proses belajar. Menurut Briggs (1970), media pembelajaran yakni alat yang digunakan untuk memaparkan materi, sehingga siswa terdorong untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Sementara itu, Arief S. Sadiman (1990) menjelaskan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penyampai pesan yang dapat menumbuhkan ide, perasaan, minat, dan perhatian siswa (dalam Pagarra dkk., 2022, hlm. 5).

Kristanto (2016, hlm. 18-19) menekankan bahwa penggunaan media pembelajaran penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama untuk mengurangi pembelajaran yang hanya bersifat lisan. Media membantu menyajikan materi secara visual sehingga lebih mudah dipahami, apalagi di tengah perkembangan teknologi yang menyediakan media pembelajaran yang semakin beragam. Menurut Sasonohardjo (dalam Kristanto, 2016, hlm. 1), mengungkapkan bahwa sebagian besar informasi diterima melalui indra penglihatan, sehingga penggunaan media visual, terutama jika dipadukan dengan audio, dapat meningkatkan hasil belajar. Menurut

Budiman dkk. (2021, hlm. 58) media pembelajaran juga merupakan bagian penting dari sistem pembelajaran karena menghubungkan tujuan, materi, siswa, dan penilaian agar proses belajar berjalan lebih efektif.

b. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Menurut Kristanto (2016, hlm. 31-76), media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yaitu media visual, media audio, media audiovisual, dan multimedia. Pertama, media visual merupakan media yang memanfaatkan indera penglihatan dalam menyampaikan informasi, seperti gambar, bagan, grafik, dan slide diam. Media ini membantu siswa memahami konsep melalui representasi visual. Kedua, media audio merupakan media yang hanya melibatkan indera pendengaran, seperti radio dan rekaman suara, sehingga berfungsi untuk melatih kemampuan siswa dalam mendengar dan memahami informasi secara verbal. Ketiga, media audiovisual merupakan media yang menggabungkan unsur visual dan audio, seperti video, film, dan televisi, sehingga mampu menyajikan informasi secara lebih konkret dan menarik. Keempat, media multimedia merupakan media yang mengintegrasikan berbagai unsur, seperti teks, gambar, suara, video, dan animasi dalam satu kesatuan yang umumnya berbasis teknologi digital dan bersifat interaktif,

misalnya media berbasis website, aplikasi pembelajaran, dan platform pembelajaran daring.

1) Media Pembelajaran Digital

a) Pengertian Media Pembelajaran Digital

Media pembelajaran digital tersusun atas 3 kata, yaitu media, pembelajaran, dan digital. Secara etimologis, kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang berarti perantara. Dalam bahasa Inggris media merupakan bentuk jamak dari *medium*, bermakna pengantar atau saluran penyampaian pesan. Pembelajaran dimaknai sebagai proses interaksi antar peserta didik dengan pendidik serta media belajar dalam lingkungan belajar yang memiliki tujuan untuk membangun pengetahuan, sikap, serta keterampilan. Sementara itu, istilah digital merujuk pada teknologi berbasis sistem elektronik yang menggunakan data dalam bentuk angka atau kode biner, sehingga memungkinkan informasi disajikan, diproses, dan diakses secara cepat melalui perangkat digital. Dengan demikian, media pembelajaran digital dapat diartikan sebagai alat bantu pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital untuk menyalurkan pesan pembelajaran secara interaktif, efektif, dan efisien guna mendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Afriyadi dkk., 2023, hlm. 1-3).

b) Manfaat Media Pembelajaran Digital

Menurut pendapat Afriyadi dkk. (2023, hlm. 5-7), media pembelajaran berbasis digital mempunyai enam manfaat yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, yaitu kemudahan akses dan fleksibilitas karena dapat digunakan kapan saja dan di mana saja melalui berbagai perangkat seperti komputer, tablet, maupun smartphone sehingga mendukung kemandirian belajar siswa; sifat interaktif dan visual yang menghadirkan materi melalui gambar, animasi, audio, dan video sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami; personalisasi pembelajaran yang memungkinkan penyesuaian materi sesuai kemampuan dan kebutuhan masing-masing siswa agar dapat belajar sesuai kecepatan masing-masing; tersedianya umpan balik cepat melalui sistem penilaian otomatis maupun fitur komentar yang membantu siswa segera mengetahui dan memperbaiki kesalahan; peningkatan keterlibatan siswa melalui aktivitas interaktif seperti kuis daring, diskusi online, dan latihan berbasis teknologi yang meningkatkan motivasi belajar; serta efisiensi biaya dan waktu karena dapat mengurangi penggunaan bahan ajar cetak dan memungkinkan pemanfaatan kembali materi pembelajaran yang telah dibuat. Secara keseluruhan, media pembelajaran berbasis digital membantu

guru dan siswa dalam mengelola proses pembelajaran secara lebih efektif dan efisien dengan dukungan teknologi digital.

c) Jenis-jenis dan Contoh Media Pembelajaran Digital

Menurut Kristanto (2016, hlm. 18), media pembelajaran digital terdiri atas berbagai jenis yang penggunaannya dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik materi, serta kebutuhan peserta didik. Berdasarkan karakteristiknya, media pembelajaran digital dikelompokkan ke dalam beberapa jenis sebagai berikut:

(1) Media Pembelajaran Digital Berbasis Teks

Media digital berbasis teks merupakan media yang menyajikan informasi dalam bentuk tulisan digital, seperti modul elektronik (e-modul), artikel digital, dan bahan bacaan daring. Media ini berfungsi untuk menyampaikan konsep, definisi, dan penjelasan materi secara sistematis sehingga membantu siswa dalam memahami informasi secara mandiri.

(2) Media Pembelajaran Digital Berbasis Visual

Media visual digital menyajikan informasi dalam bentuk gambar, diagram, bagan, infografis, atau ilustrasi digital. Media ini memiliki peran penting dalam membantu siswa memahami konsep yang bersifat kompleks melalui

representasi visual, sehingga memudahkan proses pemahaman dan mengurangi kesalahan interpretasi konsep.

(3) Media Pembelajaran Digital Berbasis Audio

Media audio digital berupa rekaman suara, podcast pembelajaran, atau audio penjelasan materi. Media ini mendukung pembelajaran melalui indera pendengaran dan dapat digunakan untuk memperkuat pemahaman konsep, melatih fokus siswa, serta membantu siswa yang memiliki gaya belajar auditori.

(4) Media Pembelajaran Digital Berbasis Video (Audiovisual)

Media audiovisual digital mengombinasikan unsur gambar bergerak dan suara, seperti video pembelajaran, animasi edukatif, dan tayangan eksperimen virtual. Media tersebut mampu menyajikan materi secara lebih konkret, menarik, dan kontekstual, sehingga membantu siswa memahami alur, proses, dan hubungan antar konsep secara lebih mendalam.

(5) Media Pembelajaran Digital Interaktif

Media digital interaktif memungkinkan adanya interaksi langsung antara siswa dengan media, seperti kuis daring, simulasi interaktif, permainan edukatif, dan latihan soal otomatis. Media ini memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran, memberikan umpan balik

secara langsung, serta membantu siswa membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang bermakna.

(6) Media Pembelajaran Digital Berbasis Website

Media pembelajaran website merupakan media digital yang diakses melalui jaringan internet dan disajikan dalam bentuk situs atau platform pembelajaran daring. Media ini dapat memuat berbagai jenis konten sekaligus, seperti teks, gambar, audio, video, serta fitur interaktif. Media berbasis website mendukung pembelajaran yang fleksibel, kolaboratif, dan mudah diakses, sehingga sangat relevan untuk digunakan pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Media pembelajaran digital berbasis website merupakan media pembelajaran yang diakses melalui jaringan internet dan disajikan dalam bentuk situs atau platform pembelajaran daring. Media ini mampu memuat berbagai jenis konten, seperti teks, gambar, audio, video, serta fitur interaktif yang mendukung keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Media berbasis website juga memungkinkan pembelajaran berlangsung secara fleksibel dari segi waktu dan tempat, serta mendukung pembelajaran kolaboratif dan mandiri. Media pembelajaran berbasis

website dinilai relevan digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar karena dapat membantu peserta didik memahami konsep secara lebih terstruktur dan kaya makna.

Salah satu contoh media pembelajaran digital berbasis website yang mudah dipergunakan dalam pembelajaran yakni Google Sites. Google Sites yaitu layanan berbasis website yang membantu pendidik untuk membuat situs pembelajaran secara sederhana. Melalui Google Sites, pendidik dapat mengorganisasikan materi pembelajaran, menyajikan konten dalam berbagai format (teks, gambar, video), serta mengintegrasikan tautan tugas, kuis, dan lembar kerja interaktif dalam satu platform. Kemudahan akses dan pengelolaan konten menjadikan Google Sites sebagai alternatif media pembelajaran digital yang mendukung proses pembelajaran di sekolah dasar.

(7) Platform PANDAIPlus sebagai Media Pembelajaran Digital Website Interaktif

Platform PANDAIPlus merupakan media pembelajaran digital interaktif yang dibuat melalui Google Sites. Platform ini dirancang untuk mendukung pembelajaran IPAS di sekolah dasar dengan menyediakan materi pembelajaran, tugas kelompok, evaluasi, serta refleksi siswa dalam satu wadah yang terintegrasi.

Sebagai media website PANDAIPlus dapat diakses secara fleksibel melalui perangkat digital yang terhubung dengan internet, sehingga mendukung pembelajaran yang partisipatif, kolaboratif, dan berorientasi pada peserta didik. Keberadaan fitur interaktif dalam platform ini diharapkan bisa membantu siswa membangun pemahaman konsep IPAS dengan penuh kebermaknaan melalui kegiatan belajar yang terstruktur dan kontekstual.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran website, seperti Google Sites, dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran. Temuan ini memperkuat penggunaan platform PANDAIPlus sebagai media pendukung penerapan model

Cooperative Learning tipe STAD dalam mata pelajaran IPAS.

Penelitian yang dilakukan oleh Romu dkk. (2024, hlm. 1386) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams–Achievement Divisions* (STAD) yang dipadukan dengan media Google Sites mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran sains. Penggunaan Google Sites sebagai media pendukung membantu siswa memahami materi secara lebih terstruktur, sementara penerapan STAD mendorong kerja sama serta tanggung jawab belajar antaranggota kelompok.

Penelitian Anshori (2024, hlm. 76-77) memaparkan bahwa penggunaan Google Sites memberikan dampak baik terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Hasil penelitian memperlihatkan adanya perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan media Google Sites dan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional. Siswa yang belajar dengan bantuan media Google Sites mendapat nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui metode ceramah tanpa dukungan media pembelajaran. Perbedaan hasil belajar tersebut disebabkan oleh perbedaan perlakuan dalam KBM. Penggunaan media

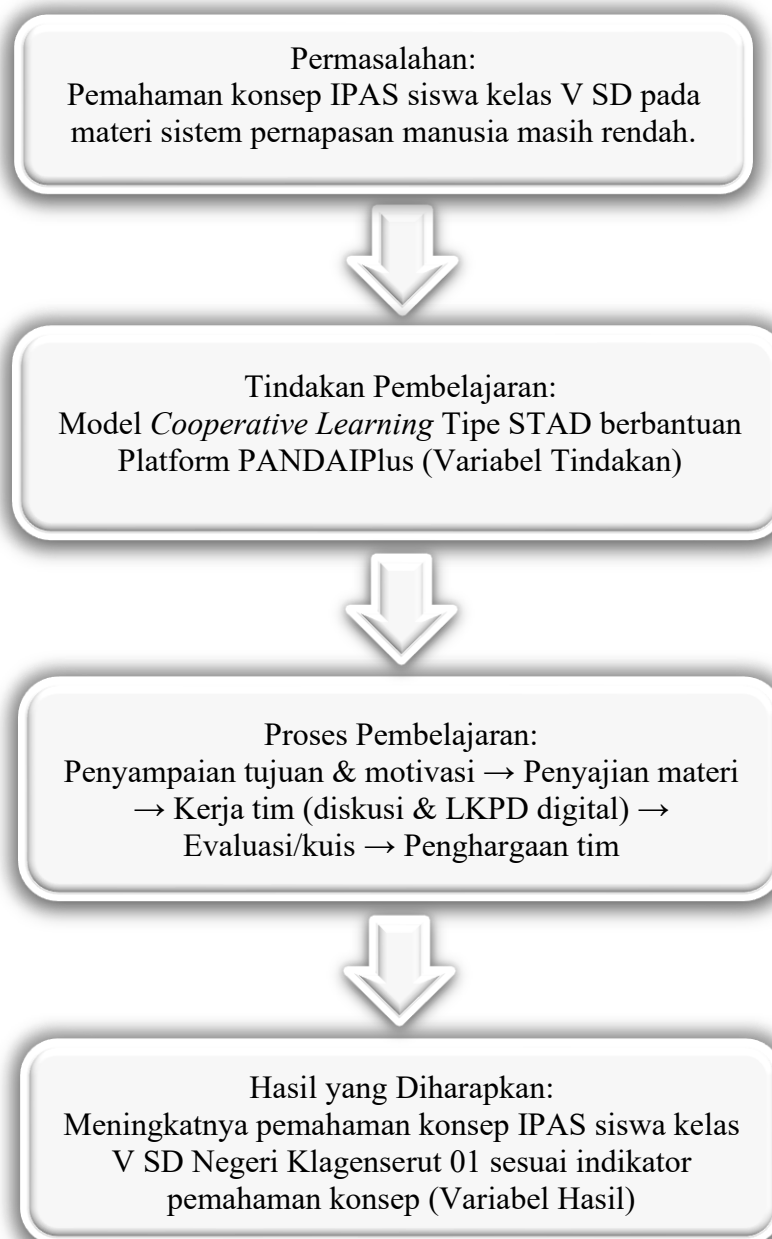
Google Sites mampu meningkatkan minat, motivasi, serta keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Selain itu, media pembelajaran website ini membantu menyajikan materi agar mudah dipahami, sehingga mendukung peningkatan nilai IPAS siswa. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa media pembelajaran Google Sites efektif digunakan sebagai sarana pendukung pembelajaran di sd. Berdasarkan hasil telaah terhadap penelitian relevan tersebut dapat diambil simpulan, bahwa penerapan model kooperatif tipe STAD yang didukung oleh media Google Sites memberikan dampak sangat baik terhadap proses dan nilai siswa.

Model STAD mendorong siswa untuk saling membantu dalam kelompok, sementara media digital berperan dalam menyajikan materi secara menarik, interaktif, dan mudah diakses. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran digital website seperti Google Sites dinilai selaras dengan karakteristik model *cooperative learning* tipe STAD. Media ini dapat dimanfaatkan dalam penyajian materi pembelajaran secara terstruktur, mendukung kegiatan kerja tim melalui LKPD digital, serta memfasilitasi evaluasi individu dan refleksi pembelajaran.

Penelitian ini berfokus pada peningkatan pemahaman konsep IPAS pada materi sistem pernapasan manusia melalui pemanfaatan platform PANDAIPlus sebagai media pembelajaran digital berbasis website. Platform tersebut menyajikan materi secara sistematis dan interaktif, memudahkan peserta didik memvisualisasikan konsep, serta memfasilitasi kegiatan diskusi kelompok disesuaikan dengan sintaks model *cooperative learning* tipe STAD. Dengan demikian, penggunaan PANDAIPlus diharapkan dapat membantu siswa memahami keterkaitan antar konsep dan mendukung terbentuknya pemahaman konsep IPAS secara lebih bermakna.

B. Kerangka Berpikir

Pemahaman konsep IPAS peserta didik kelas V SD Negeri Klagenserut 01 materi sistem pernapasan manusia masih belum optimal dikarenakan pembelajaran cenderung berpusat pada guru, sehingga mereka lebih banyak menghafal tanpa memahami fungsi, proses, dan keterkaitan antar organ. Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, digunakan model *Cooperative Learning* tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) yang mengutamakan kegiatan belajar dalam kelompok melalui diskusi serta tanggung jawab setiap anggota terhadap hasil belajar individu maupun kelompok. Agar pelaksanaan model *cooperative learning* tipe STAD lebih efektif dan mendukung peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa kelas V materi sistem pernapasan manusia, dalam hal ini didukung oleh platform PANDAIPlus, yaitu platform pembelajaran interaktif dibuat menggunakan Google Sites yang memuat materi, LKPD digital, evaluasi, dan refleksi pembelajaran secara terstruktur. Melalui penerapan model STAD berbantuan platform PANDAIPlus, siswa diharapkan lebih aktif dalam pembelajaran maupun diskusi kelompok, serta mampu memahami keterkaitan antar konsep pada materi sistem pernapasan manusia, sehingga pemahaman konsep IPAS siswa dapat meningkat secara lebih bermakna. Untuk memperjelas hubungan antara permasalahan, tindakan pembelajaran, dan hasil yang diharapkan, bagan kerangka berpikir penelitian ini disajikan dalam gambar 2.1., sebagai berikut.



Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan model *cooperative learning* tipe STAD berbantuan platform PANDAIPlus dapat meningkatkan pemahaman konsep IPAS peserta didik kelas V SD Negeri Klagenserut 01.