

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Hasil Belajar IPAS

a. Pengertian Hasil Belajar IPAS

Hasil belajar merupakan gambaran derajat keberhasilan siswa sesuai melewati proses pengajaran. Capaian pembelajaran menunjukkan adanya perkembangan sikap yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai akibat dari pengalaman belajar. Susanto et al. (2024) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran yang ditunjukkan melalui perubahan pengetahuan, sikap, maupun keterampilannya. Perubahan tersebut bersifat relatif menetap dan dapat diukur melalui instrumen penilaian yang disusun sesuai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, hasil belajar merupakan tolok ukur yang penting untuk mengevaluasi efektivitas proses pembelajaran serta keberhasilan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan.

Dalam konteks mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) dalam tingkat Sekolah Dasar, capaian pembelajaran berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep alam dan sosial secara terpadu serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Teknologi Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset (2021) IPAS dirancang untuk mengembangkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis, kemampuan mengamati fenomena, serta keterampilan dalam

menghubungkan konsep ilmiah dengan realitas sosial. Oleh karena itu, hasil belajar IPAS tidak hanya mencerminkan penguasaan konsep pengetahuan, melainkan juga kualitas proses berpikir ilmiah serta pembentukan karakter ilmiah seperti sikap tanggung jawab, kerja sama, dan kemampuan menyelesaikan masalah. Selain itu, hasil belajar IPAS juga berkaitan erat dengan keterampilan proses ilmiah yang melibatkan kegiatan mengamati, memberikan pertanyaan, menyatukan informasi, menelaah data, dan menarik kesimpulan. Hosnan (2020) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proses ilmiah mampu membantu peserta didik membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung sehingga hasil belajar menjadi lebih bermakna. Dengan demikian, dalam pembelajaran IPAS, keberhasilan peserta didik tidak hanya dinilai dari kemampuan mengingat konsep, tetapi juga kemampuan menerapkan konsep tersebut dalam pemecahan masalah nyata.

Pada penelitian berjudul “Pengaruh Pola Pengajaran Inquiry Berbasis Sarana Interaktif Assemblr Edu pada Capaian Belajar IPAS di SDN Simbatan”, hasil belajar IPAS dioperasionalkan sebagai nilai tes kognitif peserta didik yang diperoleh melalui evaluasi setelah proses pembelajaran. Penilaian dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman konsep, kemampuan menganalisis informasi sederhana, serta kemampuan mengaitkan wawasan ilmiah dengan konteks kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, hasil belajar IPAS dalam penelitian ini merupakan skor yang menunjukkan sejauh mana model pembelajaran inquiry berbasis media Assemblr Edu mampu meningkatkan kualitas pemahaman dan proses berpikir ilmiah kelas V SD.

Dalam perspektif pendidikan modern, hasil belajar dipandang sebagai capaian kompetensi yang diperoleh peserta didik melalui proses konstruksi pengetahuan secara aktif. Pembelajaran yang efektif tidak hanya menghasilkan kemampuan mengingat informasi, tetapi juga kemampuan memahami, menganalisis, mengevaluasi, dan menerapkan pengetahuan dalam berbagai situasi kehidupan. Menurut Wahyuni dan Setiawan (2023), hasil belajar yang baik ditunjukkan oleh kemampuan siswa dalam menggabungkan ide yang dipahami dengan permasalahan nyata jadi pengajaran menjadi lebih berarti dan kontekstual. Oleh karena itu, hasil belajar merupakan representasi dari keberhasilan siswa ketika mencapai tujuan pengajaran sekaligus cerminan kualitas proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.

Selain itu, hasil belajar IPAS berkaitan erat dengan penguasaan keterampilan proses sains yang meliputi kemampuan mengamati, mengidentifikasi masalah, mengajukan pertanyaan, menyatukan bukti, mengolah dan mengkaji data, kemudian merumuskan kesimpulan berdasarkan temuan yang diperoleh. Keterampilan-keterampilan tersebut sangat penting karena menjadi dasar dalam membangun pemahaman konsep yang lebih mendalam dan bermakna. Menurut Fitriani dan Hidayat (2022), pembelajaran yang menekankan keterampilan proses ilmiah bisa menaikkan kualitas capaian pembelajaran siswa karena memberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan eksplorasi dan investigasi. Dengan demikian, keberhasilan pembelajaran IPAS tidak

hanya diukur dari kemampuan peserta didik menghafal fakta atau konsep, tetapi juga dari kemampuannya menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari dan memecahkan masalah yang dihadapi.

Hasil belajar IPAS juga dipengaruhi oleh berbagai aspek, baik aspek internal maupun aspek eksternal. Faktor internal meliputi minat belajar, minat, potensi awal, kesiapan belajar, serta keadaan badan dan psikologis siswa. Selain itu, pengaruh luar meliputi lingkungan pembelajaran, kompetensi pendidik, model pembelajaran, media pembelajaran, serta dukungan sarana dan prasarana yang tersedia. Penggunaan model pembelajaran yang inovatif dan media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar. Dikarenakan itu, pemilihan pola pengajaran inquiry yang dipadukan dengan media interaktif Assemblr Edu dalam penelitian ini diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa, serta membantu mereka mempelajari konsep-konsep IPAS secara lebih mendalam.

Pada penelitian yang berjudul “Pengaruh Pila Pengajaran Inquiry Berbasis Sarana Interaktif Assemblr Edu pada capaian pembelajaran IPAS di SDN Simbatan”, hasil belajar IPAS dioperasionalkan sebagai kemampuan kognitif peserta didik yang diukur melalui tes hasil belajar setelah mengikuti proses pembelajaran. Pengukuran dilakukan menggunakan instrumen tes yang disusun berdasarkan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Aspek yang diukur meliputi kemampuan

memahami konsep, mengidentifikasi hubungan sebab-akibat, menganalisis informasi sederhana, serta menerapkan konsep yang dipelajari dalam situasi kontekstual. Skor yang diperoleh peserta didik kemudian digunakan sebagai indikator untuk memahami dampak penggunaan pola pengajaran inquiry berbasis media Assemblr Edu pada peningkatan hasil belajar IPAS. Dengan demikian, hasil belajar dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif yang menunjukkan tingkat keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran setelah memperoleh perlakuan berupa penggunaan pola pengajaran inquiry berbasis sarana interaktif Assemblr Edu.

b. Indikator Hasil Belajar IPAS

Disusun sebagai indikator yang terukur dan selaras dengan kebijakan kurikulum serta temuan penelitian terbaru. Indikator kognitif: siswa mampu menjelaskan konsep-konsep IPA yang diajarkan (mis. fungsi organ tubuh, gaya, atau sifat materi) dengan benar minimal 75% dari total butir soal pada tes objektif; mampu menyusun hipotesis sederhana dan menarik kesimpulan yang logis dari hasil pengamatan tertulis (diukur lewat tes esai dan soal uraian). Indikator keterampilan/proses (psikomotorik): siswa mampu merancang dan melaksanakan percobaan sederhana mengikuti langkah inquiry (mengamati, menanya, merancang percobaan, mengumpulkan data, menganalisis, menarik kesimpulan) serta menunjukkan minimal 4 dari 6 keterampilan proses sains pada rubrik observasi praktik laboratorium; khusus pada penggunaan Assemblr Edu, siswa mampu mengoperasikan fitur AR untuk memodelkan konsep IPA dan mempresentasikan hasil modelnya

menurut rubrik (penilaian performa dan produk digital). Indikator afektif/sikap: siswa menunjukkan peningkatan rasa ingin tahu, keterlibatan, dan kerjasama (diukur lewat angket respons siswa dan skala observasi guru dengan skor rata-rata minimal pada kategori “cukup” ke atas). Semua indikator di atas dirancang agar dapat diukur secara kuantitatif (skor tes, rubrik performa, *checklist* keterampilan, angket likert) dan menyelaraskan capaian pembelajaran Kurikulum 2013 serta panduan asesmen terkini; landasan teori menunjukkan inquiry learning meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains, sementara penggunaan media AR (termasuk Assemblr Edu) dilaporkan menaikkan motivasi dan pemahaman konseptual bila diintegrasikan dalam model pembelajaran inquiry.

Tabel 2.1 Indikator Hasil Belajar Ipas

Indikator Hasil Belajar	Sub Indikator
Kognitif (Pengetahuan)	1. Siswa mampu menjelaskan konsep-konsep dasar IPAS sesuai materi pembelajaran. 2. Siswa mampu mengidentifikasi masalah atau fenomena sederhana dalam kehidupan sehari-hari. 3. Siswa mampu menyusun hipotesis berdasarkan pengamatan. 4. Siswa mampu menarik kesimpulan dari hasil percobaan atau kegiatan pengamatan.

Keterampilan/Proses (Psikomotorik)	1. Siswa mampu mengikuti langkah-langkah pembelajaran inquiry (mengamati, menanya, mencoba, menganalisis, menyimpulkan). 2. Siswa mampu melakukan percobaan sederhana dengan tepat menggunakan alat dan bahan. 3. Siswa mampu menggunakan media Assemblr Edu untuk memvisualisasikan objek/konsep IPAS dalam bentuk model 3D/AR. 4. Siswa mampu mempresentasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis dengan bantuan media digital.
Sikap (Afektif)	1. Peserta didik memberitahukan perasaan mau mengerti yang tinggi sepanjang kegiatan pengajaran. 2. Siswa menunjukkan sikap aktif, percaya diri, dan berpartisipasi dalam diskusi. 3. Peserta didik memberitahukan perilaku teliti dan profesional saat melaksanakan uji coba. Siswa mampu bekerja sama secara efektif dalam kelompok.

2. Model Pembelajaran Inquiry

a. Pengertian Model Pembelajaran Inquiry

Pola Pengajaran inquiry ialah suatu pendekatan belajar yang berfokus pada aktivitas siswa untuk menemukan konsep melalui proses penyelidikan, pengamatan, pengumpulan informasi, analisis, hingga penarikan simpulan secara mandiri. Pada pembelajaran inkuiri, guru bertindak sebagai pendamping yang memberikan stimulus berupa masalah atau fenomena nyata sehingga siswa terdorong untuk mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban melalui langkah-langkah ilmiah. Pendekatan ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif, bukan sekadar penerima informasi, sehingga pengetahuan yang diperoleh bersifat lebih bermakna karena ditemukan melalui pengalaman langsung. Pembelajaran inquiry efektif digunakan pada pembelajaran IPAS karena bisa menyempurnakan potensi evaluatif, perasaan ingin tahu, serta kemampuan proses sains siswa dalam memahami fenomena alam. Kajian menunjukkan bahwa pola inquiry bisa menaikkan pemahaman konseptual dan capaian pembelajaran melalui kegiatan eksploratif yang terstruktur (Putri & Dwijayanti, 2021; Widyastuti, 2018). Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran inquiry sangat relevan dalam meningkatkan hasil belajar IPAS khususnya pada siswa sekolah dasar.

Dalam implementasinya, model pembelajaran inquiry umumnya dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu orientasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, penyatuan informasi, pengujian hipotesis, dan penarikan simpulan. Tahap tahap tersebut memberikan kesempatan kepada

siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung sehingga dapat mengembangkan keterampilan proses sains seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasi, menginterpretasikan data, dan mengomunikasikan hasil temuan. Menurut Rahmawati dan Hidayat (2024), pembelajaran inquiry bisa menaikkan kemampuan evaluatif dan capaian pembelajaran peserta didik sekolah dasar karena peserta didik dilatih untuk menemukan hubungan sebab-akibat serta menyelesaikan permasalahan berdasarkan data yang diperoleh selama proses pembelajaran. Dengan demikian, model inquiry bukan hanya membantu peserta didik mempelajari topik pelajaran secara lebih mendalam, tetapi juga membentuk kemampuan berpikir ilmiah yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.

b. Karakteristik Model Pembelajaran Inquiry

Pola Pengajaran inquiry mempunyai ciri ciri utama yang menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas pembelajaran melalui proses penyelidikan dan penemuan secara mandiri. Karakteristik tersebut ditandai dengan adanya masalah sebagai titik awal pembelajaran, yang kemudian mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan mengembangkan rasa ingin tahu terhadap fenomena yang sedang dipelajari. Selain itu, inquiry menuntut siswa mengumpulkan dan menganalisis data, melakukan eksperimen sederhana, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti sehingga proses berpikir ilmiah berkembang secara sistematis. Guru berperan sebagai fasilitator yang menyediakan stimulus, memberi bantuan terbatas, dan menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan siswa melakukan

eksplorasi aktif. Pembelajaran inquiry juga bersifat kolaboratif, karena mendorong diskusi dan kerja kelompok dalam membangun pengetahuan bersama. Karakteristik ini sesuai dengan kebutuhan pembelajaran IPAS di sekolah dasar yang menekankan pengembangan keterampilan proses sains dan pemahaman konseptual berbasis pengalaman. Penelitian menunjukkan bahwa model inquiry mendukung pembelajaran bermakna karena siswa memperoleh konsep melalui penemuan, bukan hafalan (Kurniawan et al., 2024; Yuliani et al., 2022). Dengan demikian, karakteristik inquiry sangat relevan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS, terutama ketika dipadukan dengan media digital interaktif seperti Assemblr Edu yang dapat memvisualisasikan objek abstrak menjadi lebih konkret.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inquiry

Pola pengajaran inquiry mempunyai berbagai potensi yang mendukung peningkatan hasil belajar IPAS. Kelebihan pertama yaitu mampu menumbuhkan rasa ingin tahu dan berpikir kritis siswa, karena siswa didorong untuk menemukan jawaban melalui proses penyelidikan aktif. Selain itu, inquiry membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna, sebab pengetahuan diperoleh melalui pengalaman langsung, bukan melalui hafalan. Model ini juga membantu mengembangkan keterampilan proses sains seperti mengamati, menganalisis, dan menarik kesimpulan secara sistematis. Namun, model inquiry juga memiliki beberapa kekurangan. Proses pembelajaran membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan metode langsung, sehingga guru harus mengatur alokasi waktu dengan baik. Selain itu, siswa yang kurang

terbiasa dengan pembelajaran mandiri sering mengalami kesulitan pada tahap merumuskan pertanyaan atau hipotesis, sehingga diperlukan bimbingan intensif. Guru juga perlu memiliki kemampuan yang cukup dalam merancang masalah dan situasi belajar yang mendorong penyelidikan. Dengan demikian, keberhasilan pembelajaran inquiry sangat bergantung pada kesiapan guru, keterlibatan siswa, serta dukungan media pembelajaran. Penggunaan media digital Assemblr Edu dapat membantu mengatasi beberapa keterbatasan tersebut, karena mampu memvisualisasikan konsep IPAS dengan lebih konkret dan menarik sehingga meningkatkan motivasi dan konsentrasi siswa (Aini, 2024; Rahmawati et al., 2025).

d. Langkah-langkah (sintaks) Model Pembelajaran Inquiry

Model pembelajaran inquiry dilaksanakan melalui serangkaian langkah sistematis yang mendorong peserta didik untuk menemukan konsep secara mandiri melalui proses ilmiah. Sintaks inquiry umumnya dimulai dari orientasi masalah, yaitu guru menyajikan fenomena atau persoalan kontekstual untuk memunculkan perasaan ingin tahu siswa. Selanjutnya, peserta dibimbing untuk merumuskan pertanyaan atau hipotesis mengenai solusi atau penjelasan atas fenomena tersebut. Tahap berikutnya adalah mengumpulkan data melalui kegiatan mengamati, mencoba, berdiskusi, atau melakukan percobaan sederhana. Pada pembelajaran yang berbasis digital, siswa dapat menggunakan media Assemblr Edu untuk memvisualisasikan objek IPAS dalam bentuk model 3D atau *Augmented Reality* sehingga proses pengamatan menjadi lebih konkret. Setelah data terkumpul, siswa kemudian

melakukan analisis dan interpretasi untuk menemukan pola, hubungan, atau makna dari informasi yang diperoleh. Tahap terakhir adalah menarik kesimpulan, di mana siswa menyimpulkan hasil temuan dan mempresentasikannya secara lisan atau tertulis. Penerapan sintaks inquiry yang terstruktur ini terbukti dapat meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konseptual, serta keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran IPAS (Maulida et al., 2021; Rahayu et al., 2024).

Menurut Ristiani et al. (2025) sintak atau langkah- langkah model pembelajaran inquiry dijelaskan dalam tabel 2.2.

Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran Inquiry

Sintak	Aktivitas Siswa
1. Orientasi Masalah	Siswa memperhatikan masalah atau fenomena yang disajikan guru dan mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari terkait materi IPAS.
2. Merumuskan Pertanyaan atau Hipotesis	Siswa mengajukan pertanyaan yang ingin diketahui jawabannya dan mencoba membuat dugaan awal (hipotesis) berdasarkan pemahaman awal.

3. Mengumpulkan Data / Informasi	melakukan kegiatan mengamati, membaca sumber belajar, melakukan percobaan sederhana, atau mengeksplorasi objek materi menggunakan media Assemblr Edu dalam bentuk visual 3D/AR.
4. Menganalisis dan Menginterpretasikan Data	Siswa mendiskusikan hasil pengamatan, membandingkan temuan dengan hipotesis, dan menafsirkan makna dari data yang diperoleh.
5. Menarik Kesimpulan	Siswa menyimpulkan konsep yang dipelajari berdasarkan bukti yang ditemukan dan mempresentasikan hasilnya, baik secara lisan maupun tertulis.

3. Media Pembelajaran Assemblr Edu

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan dalam menunjang proses pembelajaran untuk membantu dalam menyampaikan informasi atau pengetahuan dari pengajar supaya lebih jelas dan mudah dipahami atau diterima oleh siswa (Nurrita, 2018). Sarana pengajaran adalah segala suatu yang dapat digunakan oleh guru dalam memberikan pesan atau topik kepada peserta didik, mendorong pikiran, emosi, perhatian serta minat belajar siswa dalam belajar yang memungkinkan proses belajar lebih efektif

(Juliarta, 2020). Media pembelajaran adalah alat peraga yang dipakai saat proses pembelajaran yang membantu guru atau pendidikan dalam menyampaikan ilmu atau materi pembelajaran seperti perangkat teknologi, modul, buku dan yang lainnya. Media pembelajaran berfungsi menjadikan kegiatan belajar siswa lebih aktif, efektif, dan terarah, memperlancar proses belajar mengajar dalam memahami materi serta pembelajaran menjadi sesuai dengan tujuan Pendidikan (Indriyani, 2019). Menurut (Nurrita, 2018) media pembelajaran mempunyai fungsi sebagai sumber belajar siswa dalam menerima informasi, wawasan, serta pengetahuan dari guru agar materi yang digunakan lebih ditingkatkan dan terbentuklah pengetahuan bagi siswa.

Dapat disimpulkan sarana pengajaran ialah perangkat peraga dalam pengajaran yang mendukung pendidik ketika menjelaskan pengetahuan dan materi dengan kata lain bahwa memudahkan siswa dalam menangkap serta memahami materi. Media pembelajaran dapat berupa sebuah tes, buku, media berbasis teknologi dan media yang lainnya. Media pembelajaran merupakan sarana untuk memudahkan komunikasi dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran juga biasa disebut alat penunjang atau yang membantu mengembangkan suatu pembelajaran.

Dalam perkembangan teknologi pendidikan saat ini, media pembelajaran mengalami transformasi yang sangat pesat dari media konvensional menuju media digital yang lebih interaktif. Pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik melalui tampilan visual,

animasi, simulasi, maupun interaksi secara langsung dengan materi pembelajaran. Menurut Pratiwi dan Setiawan (2023), sarana pengajaran berbasis teknologi elektronik bisa menaikkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta pemahaman konsep karena memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih kontekstual dan selaras dengan karakteristik generasi digital saat ini. Dilain itu, pemanfaatn sarana pengajaran berbasis teknologi menjadi salah satu opsi lain yang efektif dalam menaikkan kualitas proses dan hasil pengajaran di sekolah dasar.

b. Pengertian Media Assemblr Edu

Sarana pengajaran Assemblr Edu ialah platform digital berbasis teknologi *Augmented Reality (AR)* yang memungkinkan peserta didik untuk memvisualisasikan objek tiga dimensi secara interaktif melalui gawai seperti smartphone, tablet, atau laptop. Media ini membantu mengubah konsep-konsep abstrak dalam pembelajaran IPAS menjadi lebih konkret, sehingga siswa dapat mengamati struktur, bentuk, dan fungsi suatu objek secara lebih nyata. Dalam konteks pembelajaran inquiry, Assemblr Edu berperan sebagai alat bantu eksplorasi yang memudahkan siswa melakukan proses pengamatan, analisis, dan penyimpulan berdasarkan model visual yang ditampilkan. Guru dapat menyajikan materi melalui tampilan 3D yang dapat diputar, diperbesar, dan ditempatkan pada ruang nyata melalui AR, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih menarik dan bermakna. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Assemblr Edu bisa menaikkan minat pembelajaran, partisipasi aktif, dan pengertian konsep karena siswa terlibat

langsung dalam interaksi visual terhadap objek pembelajaran (Aini, 2024; Rahayu et al., 2024). Oleh karena itu, Assemblr Edu sangat relevan digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas 5 untuk mendukung proses penemuan dalam model pembelajaran inquiry.

Selain meningkatkan pemahaman konsep, penggunaan Assemblr Edu juga berpengaruh terhadap motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Tampilan visual yang menarik dan interaktif dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa sehingga mereka lebih antusias untuk mengikuti proses pembelajaran. Rahayu, Prasetyo, dan Nugraha (2024) menyatakan bahwa sarana pengajaran berbasis Augmented Reality bisa menaikkan antusias dinamis siswa karena menyuguhkan riwayat pembelajaran yang lebih menyenangkan dan tidak monoton. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Nurhayati dan Setiawan (2023) yang memberitahukan bahwa pemakaian media AR dalam pengajaran sekolah dasar bisa meningkatkan motivasi pembelajaran serta hasil siswa didik karena memberikan kesempatan untuk belajar melalui pengalaman visual dan interaktif yang lebih mendalam. Dilain itu, penyatuan Assemblr Edu pada pengajaran inquiry dinilai mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dalam mendukung pencapaian kompetensi peserta didik.

c. Kelebihan dan Kekurangan Media Assemblr Edu

Media pembelajaran Assemblr Edu memiliki beberapa kelebihan yang mendukung proses pembelajaran IPAS. Kelebihan utama yaitu kemampuannya memvisualisasikan objek abstrak menjadi model tiga

dimensi yang interaktif, sehingga membantu siswa memahami konsep yang sulit dengan lebih mudah dan konkret. Fitur *Augmented Reality (AR)* dalam Assemblr Edu juga mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar, karena peserta didik bisa memerhatikan, menggeser, mengecilkan/membesarkan, dan melihat benda seolah-olah berada di dunia nyata. Selain itu, media ini mendukung pembelajaran kolaboratif dan eksploratif sehingga sangat sesuai diterapkan dalam model pembelajaran inquiry. Namun demikian, Assemblr Edu juga memiliki beberapa kekurangan, seperti ketergantungan pada perangkat digital (smartphone, laptop, atau tablet) dan koneksi internet yang stabil, sehingga dapat menjadi hambatan apabila fasilitas teknologi sekolah terbatas. Di sisi lain, tidak semua siswa memiliki literasi teknologi yang baik, sehingga guru perlu memberikan pendampingan dalam tahap awal penggunaan media. Dengan demikian, efektivitas penggunaan Assemblr Edu dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kesiapan perangkat, lingkungan belajar, dan dukungan pendampingan dari guru (Aini, 2024; Rahayu et al., 2024).

B. Hasil Penelitian Relevan

Kajian yang dilaksanakan oleh Maulida et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan pola pengajaran inquiry pada pengajaran IPA berdampak baik pada keterlibatan dan capaian pembelajaran peserta didik sekolah dasar. Dalam kajian tersebut, peserta didik yang belajar melewati kegiatan penyelidikan aktif memberitahukan potensi pengertian pola yang meningkat dibandingkan peserta didik

yang belajar menggunakan metode mendengarkan. Hasil penelitian ini mendukung asumsi bahwa pembelajaran inquiry mampu mengembangkan keterampilan proses sains yang menjadi tujuan utama mata pelajaran IPAS di SD.

Selanjutnya, penelitian oleh Padang et al. (2022) mengenai penggunaan sarana Assemblr Edu berbasis *Augmented Reality* dalam pembelajaran sains menemukan bahwa visualisasi objek 3D mampu meningkatkan kejelasan konsep dan mendorong motivasi belajar siswa. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengamati objek, berdiskusi, dan mengajukan pertanyaan selama proses belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa Assemblr Edu efektif dalam membantu mempermudah pemahaman konsep yang bersifat abstrak dalam pembelajaran IPAS.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Aini (2024) juga mendukung hasil serupa. Kajian tersebut menyimpulkan bahwa pemanfaatan Assemblr Edu dalam pola pengajaran berbasis eksplorasi meningkatkan keterlibatan belajar, konsentrasi, dan kepercayaan diri siswa. Ketika siswa berperan aktif dalam proses menemukan pengetahuan dengan bantuan media *visual* interaktif, hasil belajar mereka meningkat secara signifikan. Penelitian ini relevan dengan rencana penelitian Anda karena mengkombinasikan metode inkuiri dengan media digital interaktif sebagai strategi peningkatan hasil belajar IPAS.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Hidayat (2023) menunjukkan bahwa integrasi model pembelajaran inquiry dengan media pembelajaran digital interaktif memberi dampak yang signifikan pada hasil belajar dan potensi evaluatif peserta didik sekolah dasar. Penelitian tersebut menemukan bahwa kombinasi antara aktivitas penyelidikan ilmiah dan penggunaan sarana

elektronik bisa membuat pengajaran yang lebih bermakna, menarik, dan bermakna. Peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan melalui penjelasan guru, tetapi juga melalui pengalaman langsung dalam mengeksplorasi dan menemukan konsep secara mandiri. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa pemakaian pola inquiry yang didukung oleh sarana digital interaktif dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

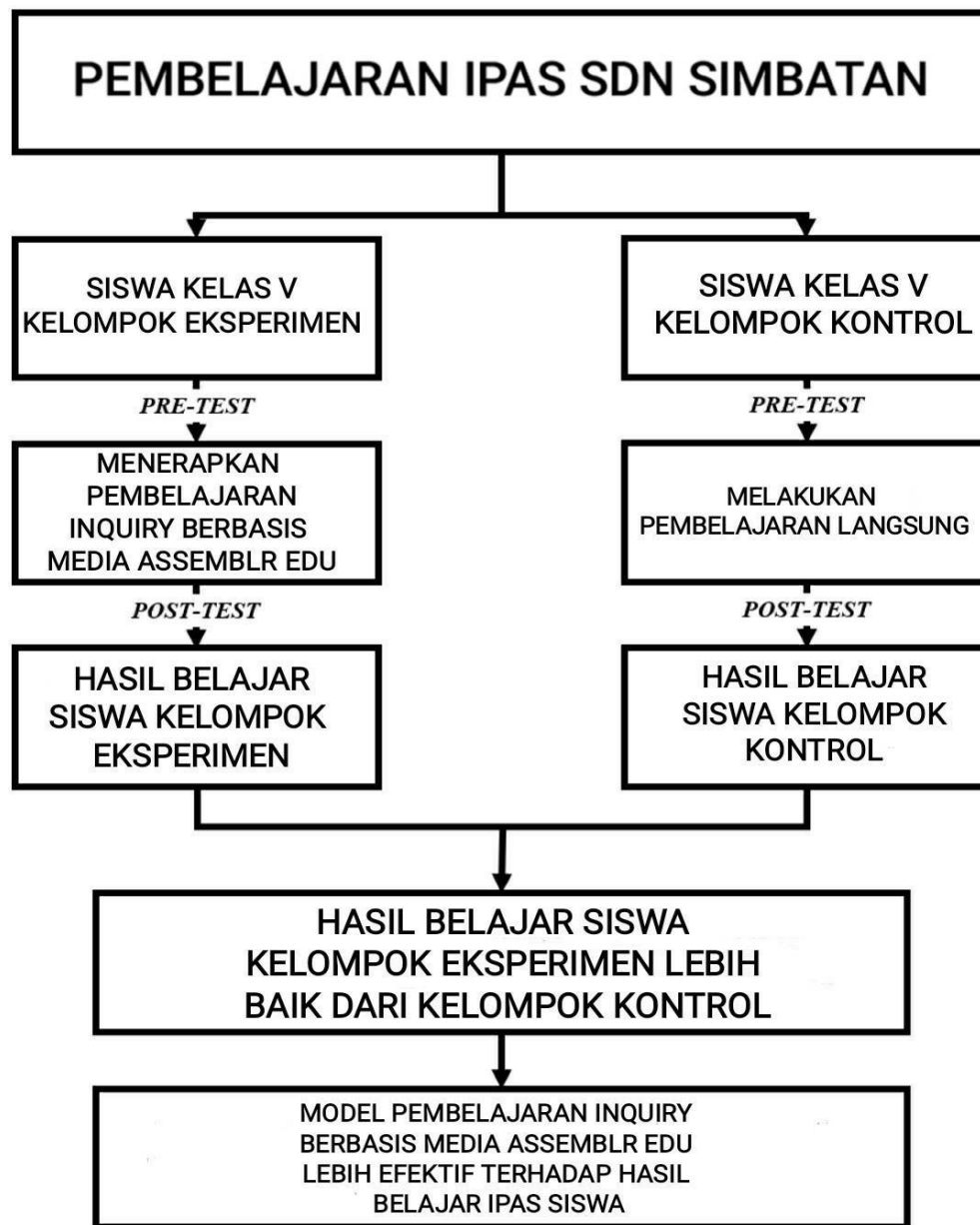
Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inquiry memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan proses IPAS, potensi evaluatif, serta capaian pembelajaran peserta didik. Di sisi lain, media pembelajaran Assemblr Edu berbasis Augmented Reality juga terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan pemahaman konsep melalui visualisasi yang lebih konkret dan interaktif. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji dampak pola pembelajaran inquiry berbasis media interaktif Assemblr Edu pada capaian pembelajaran IPAS peserta didik kelas V sekolah dasar masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan penelitian tersebut dengan menguji secara empiris pengaruh kombinasi model pembelajaran inquiry dan media Assemblr Edu terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SDN Simbatan.

C. Kerangka Berpikir

Pengajaran IPAS di sekolah dasar menuntut keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami prinsip-prinsip yang terkait dengan fenomena alam dan aktivitas sehari-hari. Tetapi, dalam prakteknya, peserta didik sering merasakan kesusahan

mempelajari ide abstrak karena pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan masih bersifat informatif. Model pembelajaran inquiry ditawarkan sebagai solusi karena menempatkan siswa sebagai penemu pengetahuan melalui tahapan penyelidikan ilmiah, seperti mengamati, menanya, menyatukan informasi, mengkaji, dan menarik simpulan. Proses ini melatih potensi evaluatif, rasa ingin tahu, dan keterampilan proses sains siswa. Di sisi lain, penggunaan media pembelajaran Assemblr Edu berbasis *Augmented Reality* dapat membantu memvisualisasikan objek dan konsep IPAS secara konkret dalam bentuk model 3D interaktif. Visualisasi tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep dan perhatian siswa selama pembelajaran. Berdasarkan penelitian sebelumnya, model inquiry terbukti mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa (Maulida et al., 2021), sedangkan penggunaan Assemblr Edu mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep (Aini, 2024; Rahayu et al., 2024). Dengan demikian, ketika model pembelajaran inquiry dipadukan dengan media Assemblr Edu, proses penyelidikan yang dilakukan siswa menjadi lebih jelas dan bermakna karena siswa dapat melihat objek secara nyata melalui teknologi AR. Kombinasi keduanya diduga berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas 5 SD, karena siswa belajar melalui pengalaman langsung, eksplorasi visual, dan penemuan konsep secara mandiri.

Berdasarkan pembahasan tersebut, maka peneliti memvisualisasikan kerangka berpikir dengan skema dibawah ini:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis kajian merupakan tanggapan sementara dari rumusan masalah. Pada kajian ini hipotesis yang diuji adalah Model Pembelajaran Inquiry berbasis media assemblr edu dapat meningkatkan hasil belajar ipas siswa kelas 5 di SDN Simbatan.