

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Konseptual

1. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia. “Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang” (Hasan Alwi, 2005). Pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang timbul dari sesuatu baik itu orang maupun benda serta segala sesuatu yang ada di alam sehingga mempengaruhi apa-apa yang ada di sekitarnya.

Pengaruh dibagi menjadi dua, ada yang positif, ada pula yang negatif. Bila seseorang memberi pengaruh positif kepada masyarakat, ia mengajak mereka untuk menuruti apa ia inginkan. Namun bila pengaruh seseorang kepada masyarakat adalah negatif maka masyarakat justru akan menjauhi dan tidak lagi menghargainya.

Pengaruh adalah suatu perubahan yang terjadi pada diri seseorang atau sesuatu sebagai akibat dari adanya tindakan, peristiwa, atau keadaan tertentu. Secara umum, pengaruh menggambarkan bagaimana satu hal dapat menyebabkan perubahan pada hal lain, baik itu dalam sikap, perilaku, pengetahuan, keterampilan, maupun hasil yang dicapai. Dalam konteks pendidikan, pengaruh sering dikaitkan dengan bagaimana metode pembelajaran atau perlakuan tertentu dapat membawa perubahan pada hasil belajar siswa.

Dalam dunia pendidikan, memahami arti pengaruh menjadi sangat penting. Guru atau peneliti perlu mengetahui apakah pendekatan, metode, atau strategi yang digunakan mampu memberikan dampak positif terhadap perkembangan siswa. Misalnya, ketika seorang guru menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran, ia ingin mengetahui apakah metode tersebut benar-benar meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode lain.

Pengaruh juga tidak selalu bersifat positif. Dalam beberapa kasus, pengaruh dapat berdampak negatif apabila pendekatan yang digunakan tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik atau materi yang diajarkan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian atau evaluasi agar dapat memastikan bahwa metode yang diterapkan benar-benar memberikan pengaruh yang diharapkan, yaitu peningkatan hasil belajar dan perkembangan kompetensi siswa.

Pengaruh adalah kemampuan suatu pihak, individu, kelompok, atau faktor untuk mengubah sikap, perilaku, pikiran, atau tindakan pihak lain, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pengaruh dapat bersifat positif atau negatif, tergantung pada tujuan dan cara penyampaiannya. Sumber pengaruh bisa berasal dari berbagai pihak, seperti pemimpin, media, budaya, pendidikan, lingkungan sosial, bahkan teknologi. Setiap sumber memiliki cara kerja yang berbeda-beda dalam memengaruhi individu atau kelompok.

Secara umum, pengaruh dibagi menjadi dua: pengaruh sosial dan pengaruh psikologis. Pengaruh sosial berkaitan dengan tekanan kelompok, norma, atau status sosial, sedangkan pengaruh psikologis lebih berakar pada proses internal, seperti motivasi atau persepsi. Dalam psikologi sosial, pengaruh merupakan fenomena penting yang mencakup konformitas, kepatuhan, dan persuasi. Ketiga hal ini menjelaskan bagaimana individu bisa berubah karena adanya dorongan dari luar dirinya.

Konformitas terjadi ketika seseorang mengubah perilaku atau pendapatnya agar sesuai dengan norma kelompok. Ini sering muncul dalam situasi sosial, di mana individu merasa perlu diterima oleh kelompoknya. Kepatuhan merupakan bentuk pengaruh di mana seseorang melakukan sesuatu karena diminta atau diperintah oleh pihak yang dianggap memiliki otoritas. Contohnya adalah eksperimen Milgram tentang kepatuhan terhadap perintah otoritas.

Persuasi adalah teknik pengaruh yang dilakukan dengan meyakinkan individu melalui argumen logis, emosional, atau kredibilitas sumber. Ini banyak digunakan dalam dunia periklanan, politik, dan komunikasi massa. Budaya sangat berpengaruh dalam membentuk nilai, keyakinan, dan perilaku individu. Dalam konteks ini, pengaruh berlangsung dalam jangka panjang dan menjadi bagian dari identitas seseorang.

Melalui pendidikan, individu diperkenalkan pada nilai-nilai, pengetahuan, dan keterampilan yang membentuk cara berpikir kritis, sikap terbuka, dan pemahaman yang lebih luas terhadap dunia. Media massa memiliki peran besar dalam membentuk opini publik. Melalui berita, iklan, dan tayangan hiburan, media dapat memengaruhi persepsi, sikap, bahkan perilaku masyarakat secara kolektif.

Teknologi digital membawa perubahan besar dalam cara berkomunikasi dan memperoleh informasi. Media sosial, misalnya, memberi ruang bagi pengaruh dari influencer atau algoritma yang menyarankan konten. Lingkungan sosial seperti keluarga, teman, atau komunitas memiliki peran penting dalam membentuk kebiasaan, nilai, dan pandangan individu sejak usia dini.

Kebijakan pemerintah dan tindakan politisi dapat memengaruhi kesejahteraan, keamanan, serta arah pembangunan suatu negara. Masyarakat seringkali dipengaruhi oleh retorika dan kebijakan tersebut. Kondisi ekonomi memengaruhi pengambilan keputusan individu, seperti dalam hal konsumsi, pekerjaan, dan pendidikan. Fluktuasi harga atau tingkat pengangguran adalah contoh nyata dari pengaruh ekonomi. Agama memberikan pengaruh besar terhadap moralitas dan nilai-nilai hidup seseorang. Banyak keputusan penting dalam hidup dipengaruhi oleh keyakinan spiritual atau ajaran agama.

Pengaruh juga bisa merugikan bila digunakan secara manipulatif, seperti dalam propaganda, penipuan, atau tekanan sosial negatif yang menyebabkan seseorang bertindak di luar kehendaknya. Sebaliknya, pengaruh dapat mendorong perubahan positif, seperti inspirasi dari tokoh

panutan, motivasi dari guru atau pelatih, atau semangat kolektif dari gerakan sosial. kesesuaian dengan nilai penerima, dan kondisi psikologis atau sosial dari individu yang terpengaruh.

Penting bagi individu untuk memiliki kesadaran kritis dan kemampuan memilah pengaruh yang diterima. Pendidikan kritis dan keterampilan literasi media sangat membantu dalam hal ini. Pengaruh merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia. Ia dapat mengarahkan ke perubahan yang membangun atau malah merusak, tergantung pada bagaimana ia disalurkan dan diterima. Oleh karena itu, memahami dan mengelola pengaruh sangat penting bagi perkembangan pribadi dan sosial.

Secara keseluruhan, pengaruh menunjukkan adanya hubungan sebab-akibat antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian pendidikan, variabel bebas (seperti metode eksperimen) diharapkan memberikan pengaruh terhadap variabel terikat (seperti hasil belajar siswa). Dengan mengkaji pengaruh tersebut, kita dapat mengambil kesimpulan tentang efektivitas suatu metode dan memberikan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran

2. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Melalui penerapan metode ini, anak didik diharapkan sepenuhnya terlibat merencanakan demonstrasi, melakukan demonstrasi, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata. (Yusuf, 2024)

Metode demonstrasi adalah salah satu pendekatan ilmiah yang paling penting dan banyak digunakan dalam berbagai disiplin ilmu, terutama dalam ilmu pengetahuan alam dan ilmu sosial. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan sebab-akibat secara langsung melalui manipulasi variabel tertentu dalam kondisi yang terkendali. Demonstrasi

bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari satu variabel (variabel independen) terhadap variabel lainnya (variabel dependen).

Dalam metode demonstrasi, variabel independen adalah faktor yang dimanipulasi atau diubah oleh peneliti untuk melihat dampaknya. Sementara itu, variabel dependen adalah hasil atau respons yang diukur sebagai akibat dari manipulasi tersebut. Dengan mengamati bagaimana perubahan pada variabel independen memengaruhi variabel dependen, peneliti dapat menyimpulkan hubungan kausalitas antar variabel.

Ciri khas utama dari demonstrasi adalah adanya kontrol terhadap variabel luar atau variabel pengganggu. Ini berarti peneliti berusaha menjaga semua kondisi lain tetap konstan sehingga hanya variabel independen saja yang berubah. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perubahan pada variabel dependen benar-benar disebabkan oleh perlakuan yang diberikan.

Salah satu kekuatan utama dari metode demonstrasi adalah kemampuannya untuk mengontrol kondisi lingkungan penelitian. Dalam demonstrasi laboratorium, misalnya, peneliti dapat mengatur pencahayaan, suhu, waktu, dan berbagai faktor lain untuk menciptakan kondisi yang seragam bagi semua partisipan, kecuali pada perlakuan yang diuji. Hal ini memberikan tingkat validitas internal yang tinggi.

Namun, dalam banyak kasus, demonstrasi juga dilakukan di luar laboratorium. Demonstrasi lapangan adalah jenis demonstrasi yang dilakukan di lingkungan alami partisipan. Meskipun kontrolnya tidak seketat demonstrasi laboratorium, eksperimen lapangan sering kali memiliki validitas eksternal yang lebih tinggi karena hasilnya lebih relevan dengan kehidupan nyata.

Sebuah demonstrasi biasanya terdiri dari dua kelompok utama: kelompok demonstrasi dan kelompok kontrol. Kelompok demonstrasi menerima perlakuan atau manipulasi, sedangkan kelompok kontrol tidak menerima perlakuan atau menerima perlakuan standar. Perbandingan

antara kedua kelompok ini memungkinkan peneliti untuk menilai dampak dari perlakuan yang diberikan.

Desain demonstrasi juga memainkan peran penting dalam memastikan keakuratan dan keandalan hasil. Desain paling sederhana adalah demonstrasi pretest-posttest dengan kelompok kontrol. Dalam desain ini, kedua kelompok diukur sebelum dan sesudah perlakuan. Selisih perubahan antara kelompok demonstrasi dan kontrol menjadi dasar untuk menarik kesimpulan.

Penelitian demonstrasi sering menggunakan teknik randomisasi dalam pembagian partisipan ke dalam kelompok. Randomisasi bertujuan untuk menghindari bias sistematis dan memastikan bahwa perbedaan antara kelompok tidak disebabkan oleh faktor-faktor yang tidak terkendali sebelumnya.

Selain desain pretest-posttest, ada juga desain posttest-only, factorial design, dan desain kuasi-eksperimental. Setiap desain memiliki kelebihan dan keterbatasan tersendiri tergantung pada tujuan dan konteks penelitian. Misalnya, desain factorial memungkinkan peneliti menguji lebih dari satu variabel independen secara bersamaan.

Dalam praktiknya, pelaksanaan demonstrasi harus memperhatikan etika penelitian. Partisipan harus diberi informasi yang cukup tentang tujuan dan prosedur penelitian, dan persetujuan mereka harus diperoleh secara sukarela. Selain itu, kerahasiaan data harus dijaga, dan tidak boleh ada bahaya yang signifikan bagi partisipan.

Pengumpulan data dalam demonstrasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti observasi, tes, kuesioner, atau penggunaan alat ukur tertentu. Yang penting, metode pengukuran harus valid (mengukur apa yang seharusnya diukur) dan reliabel (konsisten dari waktu ke waktu atau antar pengamat).

Setelah data dikumpulkan, langkah berikutnya adalah analisis statistik. Analisis ini membantu peneliti menentukan apakah perbedaan antara kelompok kontrol dan eksperimen signifikan secara statistik atau tidak.

Teknik analisis yang umum digunakan antara lain uji-t, ANOVA, dan regresi

Hasil demonstrasi yang menunjukkan hubungan sebab-akibat menjadi dasar penting dalam pengembangan teori. Dalam ilmu pengetahuan, pengujian teori sering dilakukan melalui eksperimen untuk memverifikasi atau menolak hipotesis yang diajukan.

Meskipun metode demonstrasi sangat kuat, ia juga memiliki keterbatasan. Salah satunya adalah bahwa tidak semua variabel dapat dimanipulasi secara etis atau praktis. Misalnya, dalam bidang pendidikan atau kesehatan, eksperimen yang melibatkan anak-anak atau pasien sakit harus dilakukan dengan sangat hati-hati.

Selain itu, kendala dalam replikasi juga menjadi tantangan dalam penelitian demonstrasi. Kondisi laboratorium yang terlalu artifisial kadang-kadang membuat hasilnya sulit diterapkan di dunia nyata. Oleh karena itu, peneliti harus menyeimbangkan antara kontrol dan relevansi kontekstual.

Peneliti juga harus waspada terhadap efek plasebo dan bias eksperimenter. Efek plasebo terjadi ketika partisipan menunjukkan perubahan hanya karena mereka percaya sedang menerima perlakuan. Bias eksperimenter dapat muncul ketika peneliti secara tidak sadar memengaruhi partisipan atau hasil penelitian.

Untuk mengatasi bias, penggunaan teknik double-blind sangat dianjurkan, di mana baik partisipan maupun peneliti tidak mengetahui siapa yang menerima perlakuan. Ini membantu menjaga objektivitas selama proses eksperimen. Dalam konteks pendidikan, metode eksperimen dapat digunakan untuk menguji efektivitas strategi pembelajaran baru, media pengajaran, atau program intervensi tertentu. Sementara itu, dalam bidang psikologi, eksperimen banyak digunakan untuk memahami proses kognitif, perilaku sosial, dan pengaruh lingkungan terhadap individu.

Pentingnya metode demonstrasi dalam kemajuan ilmu pengetahuan tidak dapat diragukan. Dengan pendekatan yang sistematis dan objektif, demonstrasi memungkinkan kita untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penting secara ilmiah dan terukur. Sebagai penutup, metode demonstrasi merupakan alat yang sangat berguna dalam riset ilmiah. Dengan penerapan yang tepat, metode ini dapat memberikan bukti empiris yang kuat untuk menjawab berbagai permasalahan dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Metode demonstrasi, menurut Djamarah adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Proses belajar mengajar menggunakan metode demonstrasi siswa diberi kesempatan untuk belajar sendiri, mengeksplor lingkungan berdasarkan eksperimen yang dilakukan, mengamati suatu objek atau suatu fenomena. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencari suatu hukum serta menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya. (Hadayati, 2017)

Metode demonstrasi adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Metode demonstrasi adalah suatu cara mengajar, dimana peserta didik melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru. (Syaiful Sagala, 2005)

Metode demonstrasi merupakan salah satu cara mengajar guru, dimana peserta didik melakukan suatu percobaan tentang suatu masalah, mengukur, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya sehingga diperoleh data. (W James Pohan, 1992)

Metode demonstrasi adalah suatu cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik untuk ikut mengalami, membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan. (Mazrawul, 2010) Metode demonstrasi juga dapat diartikan sebagai cara penyajian pelajaran, peserta didik melakukan

percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses sesuatu, peserta didik dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya. (Wina Sanjaya, 2009)

Metode demonstrasi adalah cara penyampaian mata pelajaran dengan melakukan percobaan sehingga peserta didik mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Metode demonstrasi dapat dijadikan sebagai cara yang digunakan guru untuk melibatkan peserta didik dalam menemukan dan menerapkan konsep-konsep penting dalam IPA. Dengan metode demonstrasi, peserta didik diajak untuk bekerja melalui metode ilmiah serta dapat bersikap ilmiah dalam menerapkan konsep IPA. (Risalatul, 2014)

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, dapat dinyatakan bahwa metode demonstrasi merupakan metode pembelajaran yang mengarahkan kepada peserta didik untuk bekerja secara langsung. Pembelajaran dengan metode demonstrasi ini sangat berpengaruh terhadap kreatifitas peserta didik dalam melakukan sebuah demonstrasi yang dilakukan di dalam kelas. Oleh karena itu metode demonstrasi ini sangat berpengaruh terhadap kemampuan peserta didik dalam melakukan sebuah percobaan, sehingga kinerja peserta didik di dalam kelompoknya masing-masing akan terlihat lebih aktif.

demonstrasi adalah bagian yang sulit dipisahkan dari Ilmu Pengetahuan Alam. Eksperimen dapat dilakukan di laboratorium maupun di alam terbuka. Metode ini mempunyai arti penting karena selain memberi pengalaman praktis yang dapat membentuk persamaan dan kemauan siswa, metode ini juga melibatkan aktivitas secara langsung.

Metode demonstrasi memiliki beberapa ciri khas yang membedakannya dari metode pengajaran lain, di antaranya :

- a. Praktis dan langsung: Siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan percobaan, yang memungkinkan mereka mengamati fenomena secara langsung.
- b. Berbasis bukti: Pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil yang diperoleh dari percobaan nyata, sehingga siswa dapat melihat hubungan sebab-akibat.
- c. Pembelajaran induktif: Proses penarikan kesimpulan dalam metode eksperimen dilakukan dari pengamatan terhadap data empiris.
- d. Interaktif dan partisipatif: Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan, tetapi juga terlibat dalam manipulasi alat, pengukuran, dan pengamatan secara langsung.
- e. Mengembangkan keterampilan ilmiah: Siswa belajar mengembangkan hipotesis, merancang percobaan, mengontrol variabel, mengumpulkan data, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti. (Kertati, 2023)

Tujuan utama dari penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran adalah untuk :

- a. Membantu siswa memahami konsep yang abstrak melalui pengalaman langsung.
- b. Mendorong siswa untuk berpikir kritis dan logis dengan merancang percobaan dan menganalisis hasilnya.
- c. Melatih siswa dalam keterampilan ilmiah, seperti pengamatan, pengukuran, analisis data, dan penarikan kesimpulan.
- d. Mengembangkan sikap ilmiah, seperti ketekunan, ketelitian, dan kerjasama, karena dalam metode ini siswa sering bekerja secara berkelompok untuk memecahkan masalah.
- e. Membantu siswa untuk menghubungkan teori dengan praktik, sehingga teori yang dipelajari di kelas lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam situasi kehidupan nyata. (Anggareni, 2013)

Dalam konteks pembelajaran energi kinetik, metode demonstrasi dapat membantu siswa memahami konsep energi yang dimiliki oleh benda bergerak. Contoh penerapan metode demonstrasi pada topik ini, misalnya :

- a. Siswa dapat melakukan percobaan untuk mengukur hubungan antara kecepatan benda dengan energi kinetiknya, misalnya dengan melempar bola dengan kecepatan berbeda dan mengamati dampaknya pada jarak atau kekuatan benturan.
- b. Eksperimen lainnya bisa berupa pengukuran ketinggian dan jarak luncur pada benda yang bergerak menuruni lereng untuk mengamati bagaimana perubahan ketinggian mempengaruhi energi kinetik.

Ada beberapa prosedur demonstrasi yang dapat meningkatkan pembelajaran peserta didik menjadi lebih efektif adalah :

- a. Perlu dijelaskan kepada peserta didik tentang tujuan demonstrasi, peserta didik harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- b. Memberi penjelasan kepada peserta didik tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam demonstrasi, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, hal-hal yang perlu dicatat.
- c. Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan peserta didik. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya demonstrasi.
- d. Perlu dijelaskan kepada peserta didik tentang tujuan eksperimen, peserta didik harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- e. Memberi penjelasan kepada peserta didik tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam demonstrasi, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan demonstrasi, hal-hal yang perlu dicatat.
- f. Selama demonstrasi berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan peserta didik. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya demonstrasi.
- g. Setelah demonstrasi selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian peserta didik, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.

- h. Dalam metode demonstrasi, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa. Peserta didik mendapat kesempatan untuk melatih ketrampilan proses agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya. Keterlibatan fisik dan mental serta emosional peserta didik diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif.
- i. Pembelajaran dengan metode demonstrasi melatih dan mengajar peserta didik untuk belajar konsep fisika sama halnya dengan seorang ilmuwan fisika. Peserta didik belajar secara aktif dengan mengikuti tahap-tahap pembelajarannya. Dengan demikian, peserta didik akan menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran. (Wiyandi, 2018)

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa, metode demonstrasi merupakan suatu metode pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi lebih kreatif dan membuat peserta didik mampu menganalisis materi pembelajaran secara langsung.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi pada diri peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Perubahan ini mencakup aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Hasil belajar mencerminkan tingkat pencapaian tujuan pendidikan oleh peserta didik.

Hasil belajar terdiri dari tiga ranah utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif berhubungan dengan penguasaan materi atau pengetahuan, ranah afektif berkaitan dengan sikap dan nilai-nilai, sedangkan ranah psikomotorik mencakup keterampilan motorik dan tindakan nyata.

Pengukuran hasil belajar bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai, memberikan umpan balik bagi guru dan siswa, serta dasar pengambilan keputusan pendidikan seperti kenaikan kelas, remedial, dan pengayaan. Indikator hasil belajar merupakan tanda-tanda yang dapat diamati dan diukur untuk menunjukkan bahwa siswa telah menguasai kompetensi tertentu. Indikator ini biasanya tercantum dalam silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi motivasi, minat, bakat, dan kondisi fisik siswa. Sementara itu, faktor eksternal mencakup lingkungan belajar, metode mengajar, media pembelajaran, serta dukungan dari orang tua dan sekolah.

Guru memegang peranan penting dalam pencapaian hasil belajar siswa. Guru harus mampu merancang pembelajaran yang efektif, menggunakan metode yang sesuai, memberikan evaluasi yang adil, serta menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan mendukung.

Strategi peningkatan hasil belajar meliputi pendekatan pembelajaran aktif, penggunaan teknologi pendidikan, pembelajaran kolaboratif, dan diferensiasi pembelajaran yang menyesuaikan gaya belajar dan kemampuan siswa. Evaluasi hasil belajar dilakukan melalui tes formatif dan sumatif. Tes formatif digunakan selama proses pembelajaran untuk memberikan umpan balik, sedangkan tes sumatif dilaksanakan pada akhir periode pembelajaran untuk mengukur pencapaian akhir.

Teknologi pendidikan, seperti platform e-learning, video pembelajaran, dan simulasi digital, membantu siswa memahami materi lebih baik dan mendalam. Teknologi juga memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan mandiri. Motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Siswa yang termotivasi tinggi cenderung lebih aktif, tekun, dan bertanggung jawab dalam belajar, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan prestasi.

Penilaian otentik menilai kemampuan siswa dalam konteks nyata. Ini mencakup proyek, portofolio, observasi, dan presentasi. Penilaian ini lebih menekankan pada proses dan hasil, serta menggambarkan kemampuan siswa secara menyeluruh. Hasil belajar tidak hanya mencerminkan kemampuan siswa, tetapi juga menunjukkan kualitas proses pembelajaran itu sendiri. Hasil belajar yang rendah bisa menjadi indikator bahwa metode pengajaran perlu diperbaiki.

Setiap siswa memiliki hasil belajar yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan oleh perbedaan gaya belajar, latar belakang keluarga, tingkat intelegensi, serta lingkungan sosial dan budaya. Kurikulum dirancang berdasarkan capaian pembelajaran yang diharapkan. Oleh karena itu, hasil belajar siswa menjadi indikator keberhasilan implementasi kurikulum dalam proses pendidikan.

Umpan balik dari guru kepada siswa membantu mereka memahami kesalahan dan memperbaiki diri. Umpan balik yang efektif dan konstruktif sangat penting dalam proses peningkatan hasil belajar. Bagi siswa yang belum mencapai hasil belajar yang diharapkan, diberikan program remedial. Sementara itu, siswa yang telah mencapai hasil maksimal diberikan program pengayaan agar dapat mengembangkan potensinya lebih jauh.

Hasil belajar tidak hanya menilai aspek akademik, tetapi juga karakter siswa seperti tanggung jawab, kerja sama, disiplin, dan kejujuran. Pendidikan karakter merupakan bagian integral dari hasil belajar. Dukungan orang tua sangat penting dalam menunjang hasil belajar anak. Orang tua dapat membantu dengan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif di rumah, mendampingi anak belajar, serta menjalin komunikasi yang baik dengan pihak sekolah.

Beberapa tantangan yang dihadapi antara lain keterbatasan sarana prasarana, kesenjangan sosial ekonomi siswa, serta perubahan kurikulum yang cepat. Guru dan sekolah perlu beradaptasi secara dinamis untuk mengatasi tantangan ini. Hasil belajar adalah indikator utama keberhasilan

proses pendidikan. Untuk meningkatkan hasil belajar, dibutuhkan sinergi antara guru, siswa, orang tua, dan lingkungan. Evaluasi yang adil, metode pembelajaran yang tepat, dan dukungan emosional sangat menentukan pencapaian hasil belajar yang optimal.

4. Mata Pelajaran Perubahan Energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha atau kerja. Dalam kehidupan sehari-hari, energi diperlukan untuk berbagai aktivitas, seperti bergerak, memasak, menyalakan lampu, dan mengoperasikan mesin. Tanpa energi, tidak ada proses fisik maupun biologis yang dapat berlangsung. Terdapat berbagai jenis energi yang umum dikenal, di antaranya energi panas (kalor), energi cahaya, energi kimia, energi listrik, energi kinetik (gerak), energi potensial (tersimpan), dan energi nuklir. Masing-masing memiliki karakteristik dan sumber yang berbeda.

Energi dapat berasal dari sumber alam seperti matahari, air, angin, bahan bakar fosil (minyak bumi, batu bara), serta biomassa. Sumber energi ini ada yang dapat diperbarui (renewable) dan ada pula yang tidak dapat diperbarui (non-renewable). Perubahan energi adalah proses transformasi dari satu bentuk energi ke bentuk lainnya. Misalnya, energi listrik dapat diubah menjadi energi cahaya (lampu), energi panas (pemanas listrik), dan energi gerak (motor listrik).

Contoh perubahan energi dapat ditemukan di banyak tempat, seperti pada kompor gas (energi kimia menjadi panas), kipas angin (listrik menjadi gerak), atau panel surya (cahaya matahari menjadi listrik). Menurut hukum kekekalan energi, energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, tetapi hanya dapat diubah bentuknya. Ini berarti total energi dalam sistem tertutup akan selalu tetap, meskipun bentuknya berubah.

Dalam tubuh manusia dan hewan, makanan mengandung energi kimia yang diubah menjadi energi gerak, panas, dan energi lainnya untuk mendukung aktivitas biologis. Pada tumbuhan, energi cahaya dari matahari diubah menjadi energi kimia melalui fotosintesis. Energi panas dapat ditransfer melalui konduksi, konveksi, dan radiasi. Misalnya, ketika

logam dipanaskan di satu ujung, panas berpindah ke ujung lainnya melalui konduksi. Dalam termos air panas, konduksi dan konveksi diminimalkan untuk menjaga suhu.

Energi listrik merupakan salah satu bentuk energi yang paling serbaguna dan mudah diubah. Misalnya, dalam pemanas air listrik terjadi perubahan dari energi listrik menjadi energi panas. Dalam televisi, energi listrik diubah menjadi cahaya dan suara. Mesin seperti mobil mengubah energi kimia dari bahan bakar menjadi energi panas, kemudian menjadi energi gerak. Motor listrik mengubah energi listrik menjadi energi mekanik (gerak), sedangkan generator melakukan proses sebaliknya.

Dalam setiap perubahan energi, tidak semua energi dapat dimanfaatkan sepenuhnya karena sebagian hilang sebagai panas. Efisiensi menunjukkan seberapa besar energi yang berhasil dimanfaatkan dibandingkan energi total yang digunakan. Panel surya mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik, kincir angin mengubah energi angin menjadi energi mekanik dan listrik, sedangkan PLTA mengubah energi potensial air menjadi energi listrik.

Energi dari bahan bakar fosil menghasilkan gas rumah kaca seperti CO₂ yang berkontribusi pada pemanasan global. Oleh karena itu, penggunaan energi terbarukan menjadi penting untuk mengurangi dampak lingkungan. Inovasi seperti lampu LED, kendaraan listrik, dan rumah hemat energi dirancang untuk memaksimalkan efisiensi energi dan meminimalkan pemborosan. Ini menjadi bagian penting dalam pembangunan berkelanjutan.

Energi memegang peran sentral dalam pembangunan ekonomi dan sosial. Tanpa energi, aktivitas industri, transportasi, komunikasi, dan pendidikan akan terganggu. Mata pelajaran Perubahan Energi di sekolah bertujuan memberikan pemahaman kepada siswa tentang pentingnya energi, bentuk-bentuk energi, dan bagaimana energi digunakan dan diubah dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran sering dilengkapi dengan eksperimen, seperti membuat kincir angin sederhana, pembangkit listrik mini dari buah-buahan, atau percobaan konduksi panas, untuk memperkuat pemahaman konsep secara nyata. Siswa didorong untuk berperan aktif dalam penghematan energi, seperti mematikan lampu saat tidak digunakan, menggunakan transportasi ramah lingkungan, dan menyebarkan kesadaran tentang pentingnya menjaga energi. Dengan pertumbuhan populasi dan teknologi, kebutuhan energi meningkat. Tantangannya adalah memenuhi kebutuhan tersebut tanpa merusak lingkungan dan mengembangkan teknologi energi bersih dan efisien.

Perubahan energi adalah konsep fundamental dalam ilmu pengetahuan yang relevan di berbagai aspek kehidupan. Dengan memahami perubahan energi, kita bisa lebih bijak dalam menggunakan sumber daya, menciptakan inovasi, dan menjaga kelestarian bumi untuk generasi mendatang.

Energi merupakan kemampuan suatu sistem untuk melakukan usaha atau kerja. Dalam kehidupan sehari-hari, energi hadir dalam berbagai bentuk dan dapat mengalami transformasi dari satu bentuk ke bentuk lainnya (Rofiq, 2019). Pemahaman mengenai perubahan bentuk energi ini sangat penting dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), khususnya pada materi yang membahas konsep dasar energi dan perubahannya. Energi hadir dalam berbagai bentuk, antara lain : (Atina, 2024)

- a. **Energi Kinetik** : Energi yang dimiliki oleh benda karena gerakannya. Besarnya energi kinetik bergantung pada massa dan kecepatan benda tersebut. Semakin besar massa dan kecepatan suatu benda, semakin besar energi kinetiknya.
- b. **Energi Potensial** : Energi yang dimiliki oleh benda karena posisinya atau kondisi tertentu. Contohnya, energi potensial gravitasi yang dimiliki oleh benda yang berada pada ketinggian tertentu dari permukaan tanah.

- c. **Energi Kimia** : Energi yang tersimpan dalam ikatan kimia molekul. Energi ini dapat dilepaskan melalui reaksi kimia, seperti pada proses metabolisme makanan dalam tubuh atau pembakaran bahan bakar.
- d. **Energi Listrik** : Energi yang disebabkan oleh aliran muatan listrik melalui konduktor. Energi ini banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengoperasikan berbagai peralatan elektronik.
- e. **Energi Panas (Termal)** : Energi yang terkait dengan suhu suatu benda. Energi panas dapat berpindah dari benda bersuhu lebih tinggi ke benda bersuhu lebih rendah melalui proses konduksi, konveksi, atau radiasi.
- f. **Energi Cahaya** : Energi yang dibawa oleh gelombang elektromagnetik dalam spektrum cahaya tampak. Energi ini memungkinkan kita melihat objek di sekitar kita dan juga digunakan dalam teknologi seperti panel surya.
- g. **Energi Nuklir** : Energi yang tersimpan dalam inti atom dan dapat dilepaskan melalui reaksi nuklir, seperti fisi atau fusi. Energi ini digunakan dalam pembangkit listrik tenaga nuklir dan senjata nuklir.

Energi dapat berubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya melalui berbagai proses. Beberapa contoh perubahan bentuk energi antara lain :
(Suryani, 2024)

- a. **Energi Kimia menjadi Energi Gerak** : Contohnya, dalam tubuh manusia, makanan yang dikonsumsi mengandung energi kimia. Melalui proses metabolisme, energi kimia ini diubah menjadi energi gerak yang memungkinkan kita untuk bergerak dan beraktivitas.
- b. **Energi Listrik menjadi Energi Panas** : Perangkat seperti setrika listrik mengubah energi listrik menjadi energi panas yang digunakan untuk merapikan pakaian.
- c. **Energi Cahaya menjadi Energi Listrik** : Panel surya mengonversi energi cahaya matahari menjadi energi listrik melalui efek fotovoltaik.
- d. **Energi Potensial menjadi Energi Kinetik** : Air yang berada di ketinggian tertentu memiliki energi potensial gravitasi. Ketika air tersebut mengalir ke bawah, energi potensialnya berubah menjadi

energi kinetik yang dapat digunakan untuk menggerakkan turbin dalam pembangkit listrik tenaga air.

- e. **Energi Kinetik menjadi Energi Bunyi** : Ketika kita memukul drum, energi kinetik dari tangan kita ditransfer ke drum dan diubah menjadi energi bunyi yang dapat kita dengar.

Pemahaman tentang perubahan bentuk energi dapat ditingkatkan melalui berbagai metode pembelajaran, salah satunya adalah melalui praktikum sederhana. Misalnya, untuk mengajarkan konsep perubahan energi panas menjadi energi gerak, siswa dapat melakukan percobaan dengan kertas spiral yang digantung di atas sumber panas seperti lilin. Ketika kertas tersebut terkena panas, ia akan berputar, menunjukkan perubahan energi panas menjadi energi gerak. Percobaan semacam ini membantu siswa memahami konsep abstrak melalui pengalaman langsung, sehingga meningkatkan pemahaman dan retensi materi.

Pemahaman tentang perubahan bentuk energi dapat ditingkatkan melalui berbagai metode pembelajaran, salah satunya adalah melalui praktikum sederhana. Misalnya, untuk mengajarkan konsep perubahan energi panas menjadi energi gerak, siswa dapat melakukan percobaan dengan kertas spiral yang digantung di atas sumber panas seperti lilin. Ketika kertas tersebut terkena panas, ia akan berputar, menunjukkan perubahan energi panas menjadi energi gerak. Percobaan semacam ini membantu siswa memahami konsep abstrak melalui pengalaman langsung, sehingga meningkatkan pemahaman dan retensi materi.

5. Mata Pelajaran IPAS

IPAS adalah singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, sebuah mata pelajaran terpadu yang diperkenalkan dalam Kurikulum Merdeka untuk jenjang Sekolah Dasar (SD) di Indonesia. IPAS mengintegrasikan dua bidang keilmuan yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), dengan tujuan memberikan pemahaman holistik kepada siswa terhadap fenomena alam dan sosial yang terjadi di sekitarnya. Penggabungan IPA dan IPS dalam satu mata pelajaran

dilakukan sebagai bagian dari upaya meningkatkan relevansi pendidikan dasar terhadap kehidupan sehari-hari. Dengan pendekatan interdisipliner ini, siswa diajak memahami keterkaitan antara unsur alam dan sosial secara terpadu, bukan terpisah seperti pada kurikulum sebelumnya.

Tujuan utama dari IPAS adalah membentuk peserta didik yang memiliki literasi ilmiah dan sosial sejak dini. Artinya, siswa tidak hanya mengetahui fakta-fakta alam dan sosial, tetapi juga mampu berpikir kritis, memecahkan masalah, dan membuat keputusan yang tepat berdasarkan pemahaman tersebut. Materi IPAS meliputi berbagai topik yang menggabungkan aspek fisika, biologi, geografi, sejarah, ekonomi, dan sosiologi. Contohnya, topik tentang perubahan cuaca bisa melibatkan penjelasan ilmiah tentang proses atmosfer (IPA) dan dampaknya terhadap kehidupan masyarakat petani (IPS).

Pembelajaran IPAS menggunakan pendekatan berbasis inkuiri dan kontekstual. Guru dituntut untuk mengembangkan pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) dan penemuan (discovery learning) agar siswa aktif dalam proses belajar, mengamati lingkungan, dan mencari solusi dari permasalahan nyata. Siswa yang mengikuti mata pelajaran IPAS diharapkan memiliki kemampuan berpikir ilmiah, mampu menganalisis hubungan sebab-akibat, serta memiliki empati dan kesadaran sosial. Mereka juga didorong untuk menjadi warga negara yang peka terhadap isu-isu lingkungan dan sosial.

Guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing dalam proses pembelajaran IPAS. Guru perlu mengintegrasikan berbagai sumber belajar, memanfaatkan teknologi, serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi dan kolaborasi antar siswa. Beberapa contoh tema yang umum dalam IPAS antara lain “Perubahan Lingkungan dan Pengaruhnya terhadap Kehidupan”, “Pemanfaatan Sumber Daya Alam secara Berkelanjutan”, dan “Keragaman Sosial dan Budaya di Indonesia”. Tema-tema ini bersifat lintas disiplin dan sangat relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa.

Dengan mempelajari IPAS, siswa memperoleh pemahaman yang lebih utuh tentang dunia sekitar mereka. Mereka tidak hanya tahu bagaimana proses alam bekerja, tetapi juga memahami bagaimana masyarakat bereaksi terhadapnya dan mengelola dampaknya. Salah satu tantangan utama adalah ketersediaan sumber daya, baik dari segi materi, pelatihan guru, maupun fasilitas laboratorium atau alat bantu belajar. Selain itu, tidak semua guru memiliki latar belakang yang cukup di kedua bidang (IPA dan IPS) sekaligus.

Penilaian dalam IPAS dilakukan secara menyeluruh, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Evaluasi dapat berupa tes tertulis, laporan proyek, jurnal observasi, serta presentasi hasil diskusi atau eksperimen. IPAS merupakan bagian dari implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran berbasis kompetensi, diferensiasi, dan pembelajaran yang bermakna. Kurikulum ini memberi ruang lebih besar bagi kreativitas guru dan keaktifan siswa.

Sebelum IPAS, siswa mempelajari IPA dan IPS sebagai mata pelajaran yang terpisah. Dengan sistem IPAS, pendekatan pembelajaran menjadi lebih menyatu dan tematik, memungkinkan siswa melihat keterkaitan antar konsep secara lebih jelas. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menyediakan modul ajar IPAS yang bisa disesuaikan oleh guru dengan kondisi dan kebutuhan lokal. Modul ini bersifat fleksibel dan dapat dikembangkan lebih lanjut oleh satuan pendidikan.

Beberapa strategi yang efektif dalam IPAS antara lain eksperimen sederhana, observasi lapangan, studi kasus lokal, role play, dan diskusi kelompok. Strategi-strategi ini membantu siswa membangun pemahaman konseptual dan aplikatif. IPAS juga dapat diintegrasikan dengan mata pelajaran lain seperti Bahasa Indonesia untuk membuat laporan, Matematika untuk menghitung data pengamatan, dan Seni untuk menggambarkan proses ilmiah atau sosial.

Pemanfaatan teknologi seperti video pembelajaran, simulasi interaktif, dan aplikasi berbasis data sangat membantu dalam memperkaya pengalaman belajar siswa. Teknologi juga memungkinkan siswa mengeksplorasi fenomena yang sulit diamati secara langsung. Melalui IPAS, siswa belajar nilai-nilai seperti kerja sama, tanggung jawab, rasa ingin tahu, dan kepedulian terhadap lingkungan serta sesama. Ini menjadikan IPAS sebagai wahana penting dalam pembentukan karakter sejak dini.

Orang tua dan masyarakat bisa berperan aktif dalam pembelajaran IPAS, misalnya dengan menjadi narasumber, menyediakan lokasi observasi, atau mendukung kegiatan proyek siswa yang melibatkan komunitas. Dengan implementasi yang baik, IPAS diharapkan dapat menciptakan generasi muda yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga peduli terhadap tantangan lingkungan dan sosial, serta mampu memberikan solusi berkelanjutan bagi masa depan bangsa.

Mata pelajaran **IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)** adalah integrasi dari dua disiplin ilmu, yaitu **IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)** dan **IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial)**. Mata pelajaran ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang menyeluruh kepada siswa mengenai fenomena alam serta interaksi manusia dengan lingkungannya, baik dari aspek ilmiah maupun sosial. Melalui pendekatan terintegrasi, siswa diharapkan dapat memahami berbagai fenomena yang terjadi di sekitarnya secara holistik.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. (Adnyana, 2023)

Pada KTSP dan beberapa kurikulum pendahulunya, terdapat mata pelajaran IPA dan IPS. Kedua mata pelajaran ini diajarkan secara terpisah. Namun, pada Kurikulum 2013 kedua mata pelajaran diajarkan secara

bersamaan dalam tema pembelajaran tertentu. Penilaiannya saja yang dilakukan secara terpisah. Perubahan tersebut mengindikasikan bahwa IPA dan IPS sebenarnya dapat diajarkan secara bersamaan. Terlebih objek kajian kedua mata pelajaran sama-sama tentang lingkungan sekitar.

IPA berfokus pada objek kajian ilmiah fenomena alamnya, sedangkan IPS berfokus pada konteks sosial (berkaitan dengan kemasyarakatan). Dalam kurikulum merdeka, mata pelajaran IPA dan IPS digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dengan harapan dapat memacu anak dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan.

Mata pelajaran IPAS memiliki beberapa tujuan utama dalam pengembangan pengetahuan dan keterampilan siswa, di antaranya :

- a. Mengintegrasikan pemahaman ilmiah dan sosial : Mengembangkan kemampuan siswa untuk memahami hubungan antara fenomena alam dan peran manusia di dalamnya.
- b. Melatih keterampilan ilmiah dan sosial : Siswa tidak hanya diajak untuk memahami konsep-konsep ilmiah, tetapi juga bagaimana mereka dapat mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam konteks kehidupan sosial dan interaksi antar manusia.
- c. Meningkatkan kesadaran lingkungan dan sosial : Siswa didorong untuk peduli terhadap isu-isu lingkungan, seperti pelestarian alam, pemanfaatan sumber daya alam, serta dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan.
- d. Mengembangkan sikap dan nilai-nilai positif : IPAS juga bertujuan untuk membentuk sikap kritis, tanggung jawab, dan kerjasama melalui pemahaman tentang pentingnya menjaga keseimbangan alam dan hubungan sosial. (Harefa, 2020)

Mata pelajaran IPAS memiliki beberapa karakteristik penting yang membedakannya dari mata pelajaran lain :

- a. Interdisipliner : IPAS merupakan gabungan dari dua bidang ilmu, yaitu IPA dan IPS. Oleh karena itu, pendekatannya bersifat interdisipliner,

menggabungkan konsep-konsep ilmiah dan sosial dalam pembahasan yang utuh.

- b. Berbasis kontekstual : IPAS diajarkan dengan pendekatan kontekstual, di mana materi yang dipelajari berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini membantu siswa untuk melihat relevansi pembelajaran dengan masalah-masalah nyata yang ada di sekitar mereka.
- c. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis : Mata pelajaran ini mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis, baik dalam memahami fenomena alam maupun dinamika sosial.
- d. Pembelajaran berbasis eksperimen dan eksplorasi : Siswa didorong untuk belajar melalui pengamatan, eksperimen, dan eksplorasi, baik terhadap lingkungan alam maupun lingkungan sosialnya. (Siska, 2023)

Pembelajaran IPAS memberikan berbagai manfaat bagi perkembangan intelektual dan sosial siswa, di antaranya :

- a. Meningkatkan pemahaman holistik : Siswa dapat melihat hubungan antara ilmu pengetahuan alam dan sosial dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mereka memahami fenomena dengan lebih komprehensif.
- b. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis : IPAS mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, dan memecahkan masalah berdasarkan data dan bukti yang mereka amati.
- c. Meningkatkan kesadaran lingkungan : Melalui pembelajaran tentang ekosistem dan lingkungan hidup, siswa menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga kelestarian alam.
- d. Membentuk sikap sosial yang baik : Pembelajaran IPS dalam IPAS membantu siswa memahami hubungan sosial, sehingga mereka lebih menghargai perbedaan dan pentingnya kerjasama dalam masyarakat.
- e. Mengembangkan keterampilan ilmiah dan sosial : Siswa dilatih untuk mengamati, meneliti, dan menganalisis data, serta mengembangkan

kemampuan komunikasi melalui diskusi dan presentasi hasil belajar. (Hisbullah, 2018)

IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan melatih sikap ilmiah (keingintahuan yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, analitis dan kemampuan mengambil kesimpulan yang tepat) yang melahirkan kebijaksanaan dalam diri peserta didik. Sebagai negara yang kaya akan budaya dan kearifan lokal, melalui IPAS diharapkan peserta didik menggali kekayaan kearifan lokal terkait IPAS termasuk menggunakannya dalam memecahkan masalah.

B. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Yadhik Muftiha Huda pada tahun 2014 yang berjudul “Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV MIN Pandasari Ngunut Tulungagung. Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk menjelaskan penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi sifat-sifat benda cair pada siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pandasari Ngunut Tulungagung tahun ajaran 2013/2014? (2) Untuk mendiskripsikan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan pembelajaran metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi sifat-sifat benda cair pada siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pandasari Ngunut Tulungagung tahun ajaran 2013/2014.

Perbedaan penelitian antara judul “Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV MIN Pandasari Ngunut Tulungagung” dengan judul “Pengaruh Metode Eksperimen Tentang Perubahan Energi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN 16 Kota Bengkulu” terletak pada fokus kajian dan pendekatan penelitian. Judul pertama lebih menekankan pada **penerapan**

metode eksperimen secara umum sebagai strategi pembelajaran untuk **meningkatkan hasil belajar IPA**, tanpa membatasi pada satu submateri tertentu. Penelitian ini bersifat **tindakan kelas (PTK)** dan bertujuan untuk melihat peningkatan hasil belajar setelah penerapan metode tersebut di lingkungan tertentu, yaitu di MIN Pandasari. Sementara itu, judul kedua lebih spesifik mengkaji **pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa**, namun hanya pada **materi perubahan energi** dalam mata pelajaran IPAS. Penelitian ini cenderung menggunakan pendekatan **kuantitatif eksperimental** untuk mengetahui hubungan sebab-akibat secara terukur di SDN 16 Kota Bengkulu. Dengan demikian, perbedaan utama terletak pada **cakupan materi, tujuan penelitian, dan desain/metode penelitian** yang digunakan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Izar Wiyandi pada tahun 2018 yang berjudul "Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Usaha Dan Energi Di Mas Darul Ihsan Aceh Besar". Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Metode Eksperimen dapat Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Usaha dan Energi di MAS Darul Ihsan Aceh Besar.

Perbedaan utama antara kedua judul penelitian tersebut terletak pada fokus kajian, jenjang pendidikan, dan konteks pembelajaran. Judul pertama, "*Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Usaha Dan Energi Di MAS Darul Ihsan Aceh Besar*", lebih menekankan pada penerapan metode eksperimen sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar, dengan fokus materi pada usaha dan energi dalam mata pelajaran fisika di tingkat Madrasah Aliyah (setara SMA). Sementara itu, judul kedua, "*Pengaruh Metode Eksperimen Tentang Perubahan Energi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN 16 Kota Bengkulu*", mengkaji pengaruh langsung metode eksperimen terhadap hasil belajar, khusus pada materi perubahan energi dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas IV sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian pertama bersifat

implementatif dan kontekstual pada tingkat pendidikan menengah atas, sedangkan penelitian kedua bersifat kuantitatif yang menguji hubungan antar variabel pada tingkat pendidikan dasar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Guntur pada tahun 2022 yang berjudul “Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada tema selalu berhemat energi dengan subtema manfaat energi pada siswa kelas IV UPT SD Negeri 3 Bila.

Perbedaan antara kedua judul penelitian tersebut terletak pada fokus dan ruang lingkup kajiannya. Judul pertama, *“Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD”*, bersifat lebih umum karena menekankan pada implementasi metode eksperimen secara luas tanpa menyebutkan materi atau konteks pelajaran tertentu. Penelitian ini cenderung mengkaji efektivitas metode eksperimen sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV secara keseluruhan. Sementara itu, judul kedua, *“Pengaruh Metode Eksperimen tentang Perubahan Energi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN 16 Kota Bengkulu”*, memiliki fokus yang lebih spesifik. Penelitian ini tidak hanya membatasi pada metode eksperimen, tetapi juga menitikberatkan pada materi *perubahan energi* dalam pelajaran IPAS serta mencantumkan lokasi dan jenjang pendidikan secara rinci. Dengan demikian, judul kedua menekankan pada pengaruh metode eksperimen dalam konteks materi dan tempat tertentu, sedangkan judul pertama mengkaji penerapan metode eksperimen secara lebih umum dan luas.

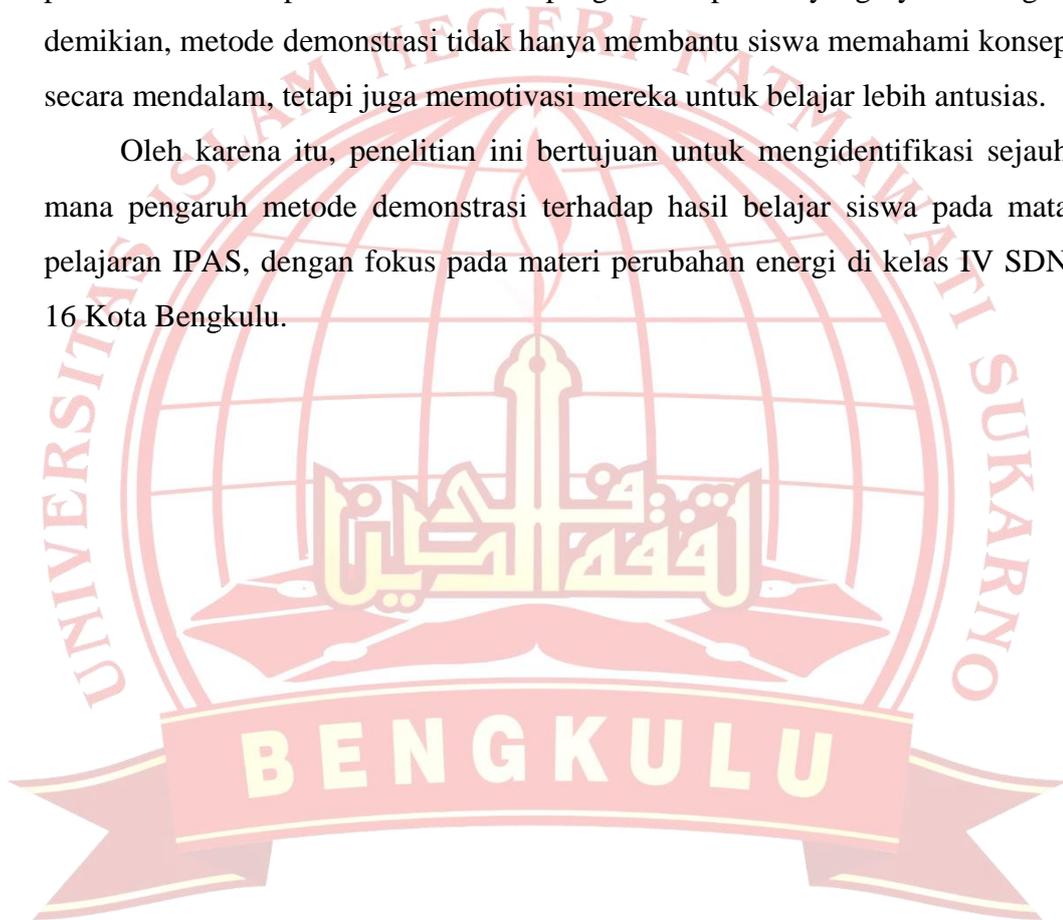
C. Kerangka Pikir

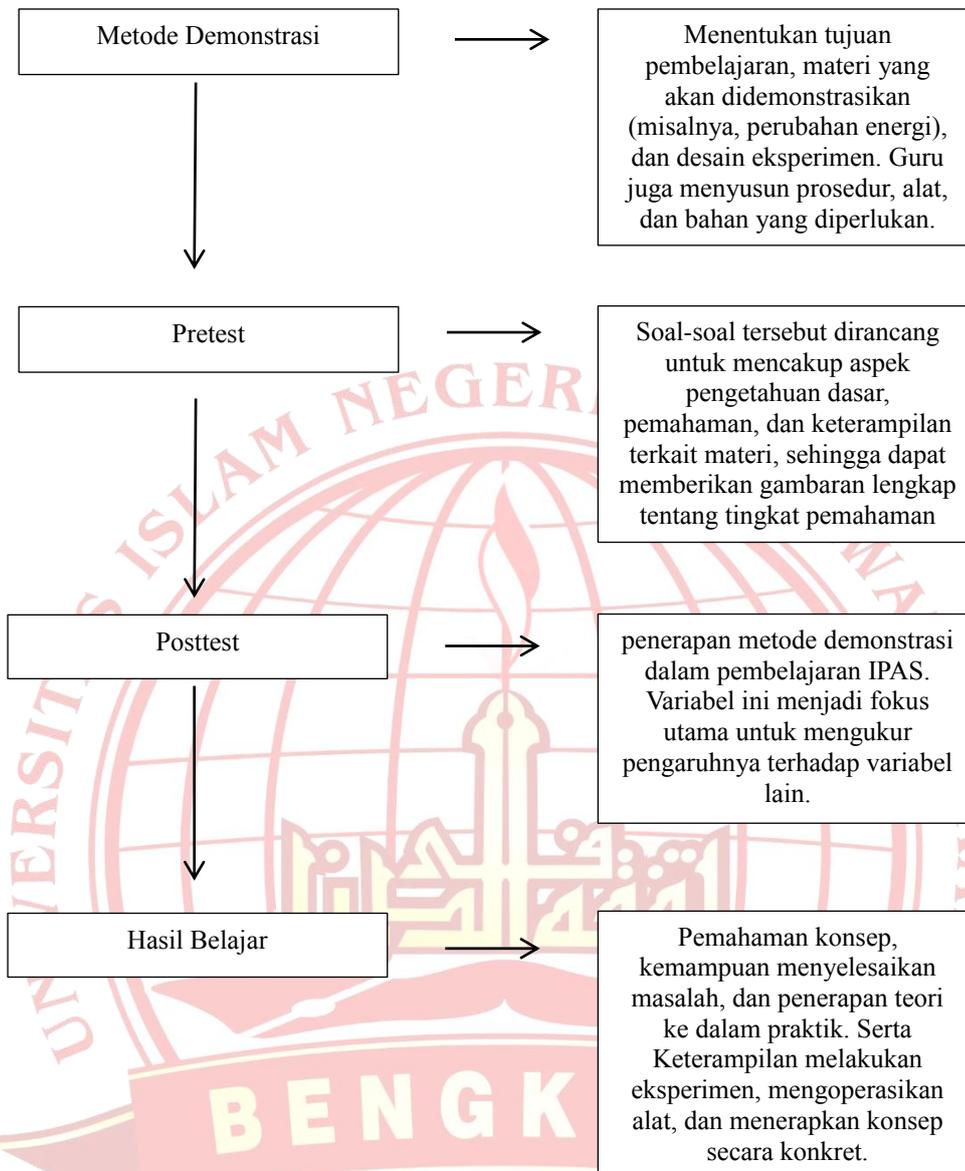
Hasil belajar siswa merupakan indikator penting dalam proses pendidikan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk metode pembelajaran yang digunakan. Salah satu metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah, khususnya

pada mata pelajaran IPAS, adalah metode demonstrasi. Metode ini memungkinkan siswa untuk secara langsung terlibat dalam proses eksplorasi, pengamatan, dan analisis fenomena yang berkaitan dengan perubahan energi, sehingga mendorong pembelajaran aktif dan kontekstual.

Dalam konteks pembelajaran perubahan energi di kelas IV SDN 16 Kota Bengkulu, penerapan metode demonstrasi diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konseptual siswa melalui pengalaman praktis yang nyata. Dengan demikian, metode demonstrasi tidak hanya membantu siswa memahami konsep secara mendalam, tetapi juga memotivasi mereka untuk belajar lebih antusias.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana pengaruh metode demonstrasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, dengan fokus pada materi perubahan energi di kelas IV SDN 16 Kota Bengkulu.





Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

Asumsi penelitian dalam pelaksanaan metode demonstrasi perubahan energi pada mata pelajaran IPAS kelas IV di SD adalah bahwa penggunaan metode demonstrasi akan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan mendalam bagi siswa. Diasumsikan bahwa metode ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep perubahan energi karena mereka tidak hanya menerima informasi secara teoretis, tetapi juga melihat dan mengalami langsung fenomena yang dipelajari. Selain itu, metode

demonstrasi diyakini dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, karena kegiatan eksperimen dianggap lebih menarik dan interaktif dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Asumsi lainnya adalah bahwa guru mampu memfasilitasi demonstrasi ini dengan baik, meskipun mungkin ada tantangan seperti keterbatasan alat dan waktu. Jika asumsi-asumsi ini terbukti benar, diharapkan metode demonstrasi ini dapat menjadi alternatif yang efektif untuk pembelajaran IPAS di kelas IV SD.

Hipotesis berperan sebagai jawaban sementara yang perlu dibuktikan kebenarannya dari permasalahan yang diteliti. Sebagaimana dikemukakan oleh Sudjana bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap suatu penelitian. (Sudjana, 2002) Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. H_a : Penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perubahan energi mata pelajaran IPAS di SDN 20 Kota Bengkulu.
2. H_0 : Penerapan metode demonstrasi tidak dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perubahan energi mata pelajaran IPAS di SDN 20 Kota Bengkulu.

