



PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI IMPLEMENTASI METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPAS

Diah Susilowati*¹

¹Magister Pendidikan Dasar Universitas PGRI Semarang

Article Info

Article history:

Published Mar 31, 2023

Keywords:

Active learning of students
Experimental method
Science subjects
Natural and Social Sciences

ABSTRACT

Active learning is the participation of students in an ongoing learning process where students actively interact with learning resources, other students and teachers. IPAS is a combination subject between Natural and Social Sciences contained in the independent curriculum. This research aims to describe the steps for implementing the experimental method in science learning to increase students' active learning and to find out whether the implementation of the experimental method can increase students' active learning. Based on the discussion, it can be concluded that the operational stages of implementing the experimental method to increase the active learning of students at SD Negeri 01 Wanarejan Pemalang include: a. Conduct context analysis; b. Analyzing teaching aids and practicum materials in the laboratory; c. Completing the need for tools and practicum materials needed; d. Implementing experiment-based learning; e. Carry out reflection and follow-up. And the results of the implementation of the experimental method on science concepts can increase the activeness of learning for students at SD Negeri 01 Wanarejan Pemalang.

Corresponding Author:

Diah Susilowati,
Magister Pendidikan Dasar,
Universitas PGRI Semarang,
Jl. Sidodadi Timur No. 24 Karangtempel, Semarang, Indonesia.
E-mail: ayudiahs26@gmail.com

How to Cite:

Susilowati, D. (2023). Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik Melalui Implementasi Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPAS. *Khazanah Pendidikan-Jurnal Ilmiah Kependidikan (JIK)*, 17 (1), 186-196.



1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu sebagaimana termaktub dalam Ketentuan Umum UU No. 20 Tahun 2003. Kurikulum Merdeka merupakan penyempurnaan dari kurikulum 2013 yang dirancang berlandaskan pada filosofi Merdeka Belajar. Dalam Rencana Strategis Kementerian pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024 (Permendikbud Nomor 22 Tahun 2020) telah mengindikasikan bahwa Merdeka Belajar mendorong perubahan paradigma, termasuk paradigma terkait kurikulum dan pembelajaran. Salah satu perubahan pada struktur kurikulum spesifik untuk jenjang SD adalah penguatan fondasi literasi, numerasi dan kemampuan berpikir secara inkuiri dengan mengintegrasikan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial menjadi satu mata pelajaran, disebut IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Pada Kurikulum Merdeka juga telah mengamanatkan penyelenggaraan pendidikan yang tidak hanya meningkatkan kecerdasan intelektual saja, tetapi harus mampu memberikan porsi yang lebih banyak untuk meningkatkan kecerdasan spiritual dan kecerdasan emosional. Salah satu indikator keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka dalam proses pendidikan adalah semakin banyaknya prestasi yang dicapai peserta didik, baik di bidang akademik maupun non akademik. Prestasi akademik dan non akademik peserta didik SD Negeri 01 Wanarejan Pemalang cukup baik, yaitu sering meraih juara lomba tingkat kabupaten seperti pada kegiatan seleksi OSN, LCC, lomba gambar bercerita dan sebagainya.

Pendekatan pembelajaran utama pada Kurikulum Merdeka, khususnya mata pelajaran IPAS adalah pendekatan scientific yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, teori, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Salah satu metode yang tepat dengan pendekatan scientific adalah metode eksperimen. Realita yang terjadi dalam proses belajar mengajar di kelas, guru jarang menggunakan metode tersebut karena keterbatasan waktu. Pada akhirnya banyak menggunakan metode ceramah sehingga peranan guru masih dominan dan materi yang disampaikan pada peserta didik hanya bersifat informatif dan menghafal. Proses pembelajaran IPAS yang kurang sejalan dengan pendekatan scientific tersebut menyebabkan kebosanan pada peserta didik dan kesulitan dalam menerima materi IPAS. Secara umum pembelajaran yang dilakukan guru terhadap peserta didik hanya menghafalkan konsep, teori dan istilah. Sehingga pelajaran IPAS yang seharusnya sebagai proses, sikap dan aplikasi terabaikan. Peserta didik tidak dibiasakan untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya, sehingga peserta didik tidak dapat berfikir secara kreatif dan mandiri yang pada akhirnya peserta didik malas saat mengikuti pelajaran.

Penggunaan metode pembelajaran seharusnya disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Salah satu metode yang sesuai dengan hakekat IPAS sebagai proses adalah dengan menerapkan metode eksperimen. Menurut Mulyani Soemantri (2001:136), metode eksperimen merupakan cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan itu. Pada proses pembelajaran menggunakan metode eksperimen, peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu. Oleh karena itu, peserta didik dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas dan studi literatur tersebut, peneliti ingin memperbaiki proses kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di dalam kelas dengan mengimplementasikan metode eksperimen. Melalui metode eksperimen ini, diharapkan peserta

didik sepenuhnya dapat terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemecahan masalah hingga penarikan kesimpulan. Proses yang dialami peserta didik secara langsung akan mempermudah pemahaman terhadap konsep-konsep IPAS dan secara langsung maupun tidak langsung diharapkan dapat meningkatkan prestasi akademik dan prestasi non akademik peserta didik. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk mengkaji lebih mendalam mengenai pentingnya mengimplementasikan metode eksperimen dalam pembelajaran konsep-konsep IPA pada mata pelajaran IPAS untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik, oleh karena itu penulis tertarik untuk menggunakan judul “**Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik Melalui Implementasi Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPAS**”. Adapun rumusan masalah dalam penelitaian ini adalah apakah metode eksperimen yang digunakan dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik dan bagaimana penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran pada mata pembelajaran IPAS? Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mendeskripsikan peningkatan keaktifan peserta didik melalui implementasi metode eksperimen pada mata pelajaran IPAS, dan mendeskripsikan Langkah-langkah implementasi metode eksperimen dalam pembelajaran konsep-konsep IPA pada mata pelajaran IPAS.

B. Landasan Teoritis

1. Pengertian Keaktifan Belajar

Menurut Nana Sudjana, aktivitas peserta didik bisa diamati dari keikutsertaan dalam pemenuhan kewajiban belajarnya, keikutsertaan dalam memecahkan permasalahan, tanya jawab antar peserta didik atau guru bilamana tidak menguasai permasalahan yang dihadapinya, berupaya mencari bermacam data yang dibutuhkan guna memecahkan permasalahan, melatih diri dalam memecahkan permasalahan yang diberikan, dan memperhitungkan kemampuan diri sendiri serta hasil-hasil yang diperoleh. Keaktifan peserta didik pada saat belajar, akan tampak pada kegiatan melakukan sesuatu untuk memahami materi pelajaran. Keaktifan belajar peserta didik tidak lepas dari paradigma pembelajaran yang diciptakan guru (Nana Sudjana, 2004: 72). Keaktifan belajar yaitu keikutsertaan peserta didik dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung, di mana peserta didik berinteraksi dengan peserta didik lain maupun guru (Endang Sri Wahyuningsih, 2020: 48).

Menurut Sriyono, dkk (1992 : 75) aktivitas jasmani maupun rohani yang dilakukan peserta didik dalam aktivitas belajar mengajar meliputi:

- a. Aktivitas indra pendengaran, penglihatan, penciuman. Peserta didik wajib dirangsang supaya bisa memakai perlengkapan indranya sebaik mungkin. Mendikte serta menyuruh peserta didik menulis selama jam pelajaran pasti sangat menjemukan, begitu pula jika menerangkan terus tanpa menulis suatu di papan tulis. Oleh karena itu kegiatan bervariasi dari membaca ke menulis, menulis ke menerangkan dan seterusnya akan lebih menarik serta mengasyikkan.
- b. Aktivitas akal; akal pikiran peserta didik wajib aktif ataupun diaktifkan buat memecahkan permasalahan, menganalisis, menyusun opini serta mengambil keputusan.
- c. Aktivitas ingatan; pada saat proses belajar mengajar peserta didik wajib aktif menerima materi pelajaran yang di informasikan oleh guru, serta menyimpannya dalam otak. Setelah itu pada suatu saat yang diperlukan akan siap dan sanggup mengutarakan kembali.
- d. Aktivitas emosi, dalam perihal ini peserta didik harusnya tetap berupaya mencintai pelajarannya, sebab dengan mencintai pelajarannya akan menaikkan hasil belajar peserta didik itu sendiri.

2. Mata Pelajaran IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk tak hidup (abiotik) dan makhluk hidup (biotik) di alam semesta dan interaksinya, serta mempelajari kehidupan manusia selaku individu sekaligus selaku insan sosial yang berhubungan dengan lingkungan. Pada kurikulum KTSP dan beberapa kurikulum terdahulu, terdapat mata pelajaran IPA dan IPS, kedua mata pelajaran tersebut diajarkan secara terpisah. Pada kurikulum 2013 kedua mata pelajaran diajarkan secara bersama dalam tema pembelajaran tertentu. Pada kurikulum merdeka IPA dan IPS dilebur menjadi satu mata pelajaran yaitu IPAS.

Tujuan peserta didik mempelajari IPAS supaya peserta didik dapat meningkatkan dirinya sehingga sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila serta dapat meningkatkan ketertarikan dan rasa ingin tahu peserta didik untuk mempelajari peristiwa di kehidupan masyarakat; menguasai alam semesta serta keterkaitannya dengan kehidupan manusia; berperan aktif dalam melindungi, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengatur sumber energi alam serta lingkungan dengan bijaksana; meningkatkan keahlian inkuiri untuk mengenali, merumuskan sampai menuntaskan permasalahan lewat aksi nyata.

Pada pembelajaran IPAS terdapat banyak teori yang tidak hanya harus dihapal peserta didik namun juga perlu dipahami sehingga peserta didik ingatan peserta didik dapat lebih kuat dan dapat menerapkan ilmu yang diperoleh dalam menjalani kehidupan. Pada pembelajaran pengetahuan alam peserta didik bisa melakukan eksperimen dan pengamatan pada makhluk hidup untuk mendapatkan penemuan dan pengenalan dengan lingkungan, sementara pada aspek sosial peserta didik harus belajar mengenai lingkungan masyarakat khususnya dalam interaksi sosial. Hal ini juga disampaikan oleh Fahreza & Husna (2017) bahwa pembelajaran IPS diajarkan kepada peserta didik sekolah dasar (SD) dengan tujuan untuk mengenalkan peserta didik dengan lingkungannya. IPS ini berisi materi yang sebenarnya tidak hanya hapalan dan teori saja melainkan juga bisa melatih peserta didik untuk bisa bersikap positif dalam lingkungan masyarakat ataupun kehidupannya sehari-hari.

Hakekat IPA sebagai bagian dari mata pelajaran IPAS adalah sama pengertian IPA pada Puskur, Balitbang Depdiknas (2009:4), hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu: 1). Sikap yaitu mengandung muatan nilai-nilai yang dikenal dengan sikap ilmiah; 2). Proses yaitu memiliki prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi perumusan masalah, observasi, penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi pengukuran dan penarikan kesimpulan; 3). Produk berupa fakta, prinsip, teori dan hukum atau dalil; 4). Aplikasi yaitu penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Keempat unsur tersebut merupakan ciri IPA yang utuh yang sebenarnya tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dalam proses pembelajaran IPA keempat unsur itu diharapkan dapat muncul sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam melalui pemecahan masalah, metode ilmiah, dan meniru cara ilmuan bekerja dalam menemukan fakta baru.

Menurut Dede Awan (2009:1), tujuan pengajaran IPA adalah untuk memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan pengetahuan sehari-hari, memiliki ketrampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan gagasan alam sekitar, mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitar, bersikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama dan mandiri, mampu menerapkan berbagai konsep IPA, mampu menggunakan teknologi sederhana, mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

3. Metode Eksperimen

Mengajar adalah memberikan pelajaran kepada anak didik, jadi guru bertugas untuk memberikan sejumlah bahan pelajaran ke dalam otak anak didiknya. Mengajar selalu berlangsung dalam suatu kondisi yang disengaja diciptakan untuk mengantarkan anak didiknya ke arah kemajuan dan kebaikan. Oleh karena itu, keefektifan guru dalam mengajar akan banyak tergantung pada bagaimana guru mampu melaksanakan aktivitas mengajar secara baik.

Sedangkan menurut Gulq W dalam Marno (2008:36), mengajar adalah usaha untuk menciptakan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar itu secara optimal. Sistem lingkungan ini terdiri atas beberapa komponen, termasuk guru, yang saling berinteraksi dalam menciptakan proses belajar yang terarah pada tujuan tertentu.

Menurut Witherington dalam Marno (2008:37), Kegiatan mengajar pada hakikatnya adalah proses yang dilakukan oleh guru dalam mengembangkan kegiatan belajar peserta didik. Hal ini mengandung pengertian bahwa proses mengajar oleh guru menghadirkan proses belajar pada pihak peserta didik yang berwujud perubahan tingkah laku, meliputi perubahan ketrampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman, dan apresiasi. Dari beberapa pengertian di atas, maka fungsi mengajar adalah menyediakan kondisi yang kondusif pada proses belajar, sedangkan yang berperan aktif adalah peserta didik sebagai perubahan tingkah laku.

Metode menurut Mulyani Soemantri (2001:114) merupakan cara-cara yang ditempuh guru untuk menciptakan situasi pengajaran yang benar-benar menyenangkan dan mendukung bagi kelancaran proses belajar dan tercapainya prestasi belajar anak yang memuaskan. Wina Sanjaya (2006:145) menyatakan metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal.

Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada peserta didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dalam proses belajar mengajar, dengan metode eksperimen, peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, peserta didik dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu. Menurut Mulyani Soemantri (2001:136), metode eksperimen adalah merupakan cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan itu.

Tujuan metode eksperimen dalam pembelajaran adalah sebagai berikut : 1). Agar peserta didik mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri; 2). Agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi atau data yang diperoleh; 3). Melatih peserta didik merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan; 4). Melatih peserta didik menggunakan logika berfikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Adapun alasan penggunaan metode eksperimen menurut Mulyani Soemantri (2001:136) adalah sebagai berikut : 1). Metode eksperimen diberikan untuk memberi kesempatan kepada peserta didik agar dapat mengalami sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu; 2). Metode eksperimen dapat menumbuhkan cara berfikir rasional dan ilmiah.

Metode eksperimen menurut Mulyani Soemantri (2001:136-137) memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan metode eksperimen: 1). Membuat peserta didik lebih percaya

atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaan sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku; 2). Peserta didik aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi, atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukannya; 3). Dapat menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah; 4). Memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat obyektif, realistis, dan menghilangkan verbalisme; 5). Hasil belajar menjadi kepemilikan peserta didik yang bertalian lama. Kekurangan metode eksperimen: 1). Memerlukan peralatan percobaan yang komplis; 2). Dapat menghambat laju pembelajaran dalam penelitian yang memerlukan waktu yang lama; 3). Menimbulkan kesulitan bagi guru dan peserta didik apabila kurang berpengalaman dalam penelitian; 4). Kegagalan dan kesalahan dalam bereksperimen akan berakibat pada kesalahan menyimpulkan

2. METODE

Untuk mengkaji perbaikan proses pembelajaran yang berlangsung dalam kelas dengan mengimplementasikan metode eksperimen, pada tahap awal dilakukan identifikasi masalah yang terdapat di lapangan melalui studi dokumentasi, observasi lingkungan belajar, dan wawancara. Subjek penelitian sebagai sumber data dan permasalahan yang dikaji diambilkan dari peserta didik kelas tinggi di SD Negeri 01 Wanarejan Pemalang.

Mengenai analisis kebutuhan yang diperlukan dalam kegiatan implementasi metode eksperimen pada pembelajaran materi pelajaran IPAS, peneliti mengumpulkan data dan permasalahan dengan beberapa objek sebagai sumber yakni siswa tinggi yaitu kelas IV, V, dan VI di SD Negeri 01 Wanarejan Pemalang untuk mengamati permasalahan dan kebutuhan strategi pembelajaran yang paling tepat untuk mengatasi permasalahan yang ada. Adapun metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dan mendapatkan jawaban atas permasalahan yang diangkat ialah melalui pengamatan langsung (observasi), angket dan wawancara. Pengamatan langsung dilakukan dengan melihat bagaimana kegiatan belajar mengajar menggunakan metode eksperimen yang dilakukan oleh guru dan bagaimana keaktifan peserta didik pada saat pembelajaran tersebut berlangsung, kemudian angket yang diberikan untuk menilai keaktifan sekaligus metode eksperimen yang sudah diterapkan serta wawancara untuk mendukung data yang ditemukan. Teknik analisis data dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dimana hasil kajian ini akan dideskripsikan secara sistematis, aktual, sesuai fakta dari subjek yang diamati.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian ini didasarkan pada hasil studi dokumentasi, observasi lingkungan belajar dan proses belajar mengajar, serta hasil wawancara dari peserta didik kelas tinggi di SD Negeri 01 Wanarejan Pemalang. Pembahasan meliputi perubahan keaktifan belajar peserta didik setelah mengimplementasikan metode eksperimen dalam kegiatan belajar mengajar mata pelajaran IPAS, dan langkah-langkah yang tepat dalam mengimplementasikan metode eksperimen pada kegiatan belajar mengajar mata pelajaran IPAS. Pembahasan kedua hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Keaktifan Belajar Peserta Didik

Alasan pemilihan pemecahan masalah pembelajaran IPAS di SD Negeri 01 Wanarejan Pemalang dengan cara mengimplementasikan metode eksperimen dilandasi pemikiran bahwa pembelajaran IPAS harus sesuai dengan hakekat pembelajaran IPA yaitu bukan sekedar mengajarkan produk, tapi juga proses, nilai, dan aplikasi. Fokus utama implementasi pembelajaran berbasis eksperimen ini yaitu mengintegrasikan kegiatan eksperimen dalam setiap proses pembelajaran IPAS untuk mengembangkan keterampilan proses peserta didik, terutama keterampilan sebagai Profil Pelajar Pancasila. Peneliti mengoptimalkan laboratorium dan alat-alat praktikum yang tersedia maupun hasil modifikasinya untuk

kegiatan eksperimen sehingga dapat memberikan kontribusi positif untuk peningkatan prestasi akademik maupun non akademik peserta didik. Berdasarkan hasil observasi pembelajaran dan hasil wawancara dengan peserta didik maka penerapan metode eksperimen pada kegiatan belajar mengajar mata pelajaran IPAS, ternyata dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Peserta didik yang biasanya perhatiannya kurang, tampak menjadi lebih antusias pada pembelajaran ini. Demikian pula peserta didik yang sudah mulai jenuh dengan pembelajaran yang monoton dan tidak bervariasi, kembali lebih berkonsentrasi dan termotivasi untuk berusaha lebih memahami materi pelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumantri (2001:136-137) bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik secara kelompok maupun individu untuk aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi, atau data yang diperlukan melalui eksperimen yang dilakukannya.

Proses pembelajaran IPAS yang memuat pengetahuan interaksi makhluk hidup dengan lingkungan dan interaksi manusia dengan lingkungan sosial biasanya menggunakan strategi pembelajaran yang digunakan ialah metode ceramah. Mengenai hal ini pengajar biasanya mengajar peserta didik tanpa memperhatikan karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik. Bahkan tak sedikit guru yang dalam kegiatan belajar mengajar masih menggunakan pendekatan dan strategi yang menjadikan guru sebagai pusatnya sehingga peserta didik menjadi pasif dan mudah merasa bosan (Junaedi, 2020). Strategi pembelajaran berupa ceramah ini juga sering disebut sebagai metode ekspositori dimana guru dalam penyampaian materi dilakukan secara verbal dengan tutur kata lisan dengan tujuan agar peserta didik dapat menguasai pembelajaran secara maksimal. Strategi tersebut lebih mengarah pada ceramah sehingga kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis, aktif, dan bersosialisasi masih rendah (Siswondo & Agustina, 2021).

Pada pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen, peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran secara kelompok (kolaboratif) sehingga akan melibatkan seluruh peserta didik dalam proses pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan. Aktivitas belajar yang tinggi ini akan meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Hal ini senada pendapat dari Bobbi De Porter dalam Tulus Tu'u (2004:78), prestasi peserta didik dalam pembelajaran dipengaruhi oleh peran dan strategi guru dalam pembelajaran, salah satunya adalah strategi guru untuk melibatkan peserta didik dalam pembelajaran secara penuh dengan suasana gembira dan menyenangkan. Penerapan metode pembelajaran yang sesuai dengan hakekat IPA memiliki pengaruh sangat besar bagi peningkatan penguasaan keterampilan proses tersebut. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Sudjana (1996) bahwa strategi mengajar yang menuntut keaktifan dan partisipasi peserta didik mampu mengubah tingkah laku peserta didik secara lebih efektif dan efisien sehingga mencapai hasil belajar yang optimal

Berdasarkan deskripsi tersebut, maka pembelajaran konsep-konsep IPA dalam mata pelajaran IPAS dengan menerapkan metode eksperimen ternyata dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran, terbukti adanya peningkatan rasa ingin tahu, keaktifan, motivasi belajar, dan kerja sama selama proses pembelajaran. Penerapan metode eksperimen telah mengubah proses pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar yang mengalami peningkatan ternyata tidak hanya prestasi belajar saja, tetapi juga perubahan perilaku peserta didik yang positif. Perubahan perilaku positif dari peserta didik yang dapat teramati antara lain:

a. Rasa ingin tahu

Hal ini terlihat ketika peserta didik lebih aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru jika dibandingkan pada kondisi pembelajaran konvensional menggunakan metode ceramah.

- b. Keaktifan dalam proses pembelajaran
Semua peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan eksperimen, dari tahap mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, melaksanakan eksperimen sesuai langkah kerja, mencatat data hasil eksperimen, dan mempresentasikan hasil eksperimen. Pada saat presentasi hasil eksperimen dan hasil diskusi kelompok, peserta didik memiliki keberanian dalam bertanya dan menanggapi pertanyaan dari temannya.
- c. Motivasi belajar
Peserta didik mengalami peningkatan motivasi belajar karena tercipta suasana belajar yang aktif dan menyenangkan melalui kegiatan eksperimen.
- d. Kerja sama
Kerja sama peserta didik meningkat karena kegiatan kolektif dalam melakukan eksperimen, pembagian tugas dalam presentasi.

Keaktifan belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari beberapa indikator yang muncul. Adapun beberapa indikator dalam keaktifan belajar peserta didik menurut Sudjana dalam Prasetyo dan Abduh (2021) ialah 1). Dalam proses pembelajaran berlangsung peserta didik menyimak dan menyelesaikan tugas yang diberikan; 2). Peserta didik ikut terlibat dalam upaya pemecahan masalah yang termasuk bagian dari kegiatan pembelajaran; 3). Peserta didik aktif bertanya kepada teman maupun kepada guru ketika menemui kesulitan dalam memahami materi pembelajaran; 4). Peserta didik mau berusaha untuk mendapatkan informasi dan ilmu secara lebih luas untuk memecahkan persoalan yang dihadapi; 5). Peserta didik ikut serta dalam kegiatan diskusi kelompok sesuai arahan guru; 6). Peserta didik memiliki kemampuan dalam menilai kemampuan yang dimiliki serta hasil yang didapatkannya; 7). Peserta didik berusaha keras untuk memecahkan permasalahan maupun persoalan tugas yang telah diberikan; 8). Peserta didik mempunyai kesempatan dalam mengimplementasikan apa yang didapatkan maupun menyelesaikan persoalan tugas yang diberikan guru.

Dari berbagai indikator tersebut, metode pembelajaran yang dapat diterapkan guna mendorong keaktifan peserta didik sesuai karakteristik peserta didik ialah **metode eksperimen**. Melalui metode pembelajaran yang diterapkan ini, peserta didik bisa berlatih berpikir untuk menganalisis dan mengatasi permasalahan yang ditemukan. Peserta didik pun bisa menemukan dan menyelidiki suatu permasalahan sehingga hasil tersebut bisa lebih lama membekas dalam ingatan peserta didik. Metode ini menjadi langkah efektif dalam mendorong peningkatan keaktifan peserta didik ketika proses pembelajaran di sekolah berlangsung

2. Langkah-langkah Implementasi Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPAS

Tahapan operasional dari kegiatan implementasi pembelajaran berbasis eksperimen mata pelajaran IPAS antara sekolah satu dengan sekolah lainnya tidak akan sama persis karena masing-masing sekolah mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Langkah operasional yang pokok dari kegiatan implementasi metode eksperimen dalam kegiatan belajar mengajar pada materi pelajaran IPAS terdiri atas beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis konteks
Langkah awal dari kegiatan ini dengan melakukan analisis konteks yang meliputi analisis tujuan mata pelajaran IPAS, analisis SKL, analisis KI-KD, dan analisis materi IPAS. Pada analisis KI-KD dan analisis materi akan diketahui KI-KD dan materi yang tepat untuk menggunakan metode eksperimen. Hasil analisis konteks tersebut digunakan untuk membuat pemetaan KI-KD dan materi yang berkaitan dengan penerapan pembelajaran berbasis eksperimen.
- b. Melakukan analisis alat peraga dan bahan praktikum yang ada di laboratorium.

Alat dan bahan yang ada di laboratorium perlu diinventarisir kembali, dianalisis jumlah dan kondisinya. Hasil analisis alat dan bahan di laboratorium kemudian dipadukan dengan hasil analisis konteks, sehingga dapat diketahui kebutuhan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan implementasi pembelajaran berbasis eksperimen yang sudah direncanakan.

- c. Melengkapi kebutuhan alat dan bahan praktikum yang diperlukan
Berdasarkan analisis ketersediaan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan implementasi pembelajaran berbasis eksperimen, maka dibuat prioritas pemenuhannya. Beberapa alat peraga praktik sederhana bisa dibuat sendiri dengan membuat rancangan modifikasi alat dari alat yang sebenarnya dan menggunakan bahan-bahan yang ada di sekitar.
- d. Melaksanakan pembelajaran berbasis eksperimen
Persiapan yang perlu dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan tidak hanya perangkat keras berupa alat dan bahan praktikum, tetapi juga perangkat lunak yaitu Modul Ajar (RPP) yang dilengkapi dengan LKS dan instrumen penilaian.
- e. Melaksanakan refleksi dan tindak lanjut
Keberhasilan pelaksanaan kegiatan dapat diketahui dari kegiatan refleksi yang selalu dilakukan setiap akhir kegiatan. Hasil refleksi digunakan dalam menentukan tingkat keberhasilan kegiatan yang berkaitan dengan kualitas pembelajaran, peningkatan keaktifan belajar peserta didik dan prestasi belajar peserta didik untuk digunakan dalam perbaikan proses pembelajaran berikutnya.

Strategi implementasi pembelajaran berbasis eksperimen di SD Negeri 01 Wanarejan Pemalang memiliki dampak sebagai berikut:

- f. Meningkatnya Keaktifan Belajar Peserta Didik.
Implementasi pembelajaran berbasis eksperimen telah menumbuhkan proses pembelajaran dimana peserta didik aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi, atau data yang diperlukan melalui percobaan sederhana yang dilakukannya. Hasil penilaian diri yang dilakukan ternyata minat dan motivasi belajar peserta didik sangat tinggi. Hal ini merupakan faktor penting terciptanya proses pembelajaran yang bermakna.
- g. Meningkatnya prestasi belajar peserta didik
Meningkatnya minat belajar dan motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran yang bermakna merupakan faktor penting dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Hasil penilaian tes tertulis ternyata prestasi belajar peserta didik telah meningkat secara signifikan.

Pelaksanaan kegiatan implementasi pembelajaran berbasis eksperimen ternyata menghadapi beberapa kendala sebagai berikut: 1). Memerlukan alat dan bahan praktikum yang lengkap; 2). Memerlukan waktu yang lama; 3). Memerlukan keterampilan proses yang tinggi; 4). Memerlukan sikap ilmiah yang tinggi seperti ketelitian, kejujuran, kerja keras, dan sebagainya. Beberapa faktor pendukung sebagai pendorong pelaksanaan kegiatan implementasi pembelajaran berbasis eksperimen adalah: 1). Sekolah sangat mendukung setiap program yang dibuat guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga memudahkan guru dalam mengembangkan sumber daya yang dimiliki secara optimal; 2). Peserta didik semakin banyak yang tertarik dengan kegiatan pembelajaran mata pelajaran IPAS; 3). Komite sekolah yang dipilih sesuai dengan aturan dan terdiri dari orang-orang pendidikan yang berkompeten sehingga sangat mendukung setiap kemajuan sekolah.

Strategi pembelajaran dengan mengimplementasikan metode eksperimen ini sangat tepat untuk bisa meningkatkan pemahaman siswa terkait materi IPAS karena siswa lebih aktif untuk menganalisis dan memikirkan konsep terkait materi tersebut. Dengan demikian, tujuan pembelajaran dalam KBM mata pelajaran IPAS dapat tercapai lebih maksimal seperti

bisa mengembangkan bakat dan potensi diri pada setiap peserta didik sehingga bisa lebih peka akan permasalahan di lingkungan hidup maupun akan permasalahan sosial yang terdapat di lingkungan masyarakat. Siswa pun bisa mempunyai sikap mental yang positif mengenai berbagai ketimpangan yang ada, terampil untuk memecahkan permasalahan yang terjadi dalam kehidupannya sendiri maupun dalam bermasyarakat. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) ini memiliki peranan esensial dalam mengarahkan peserta didik menjadi warga negara yang bertanggung jawab, demokratis, dan mewujudkan kehidupan dunia yang cinta damai (Qurrotaini & Nuryanto, 2020) sekaligus mendukung siswa berpikir secara ilmiah dalam menanggapi fenomena alam yang terjadi. Melalui model pembelajaran yang tepat ini bisa memaksimalkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran IPAS tersebut. Pada pembelajaran IPAS ini siswa dituntut untuk bisa menghargai lingkungan alam dan dapat mengelola SDA yang ada secara bijak. Disamping itu siswa harus memiliki perilaku yang mencerminkan sikap positif dalam kehidupan sosialnya. Dengan kata lain, secara seimbang siswa harus bisa mengetahui dan memahami interaksi dalam alam semesta maupun interaksi sosial dalam kehidupan manusia

Melalui kegiatan implementasi pembelajaran berbasis eksperimen akan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam penguasaan konsep-konsep IPAS. Program ini secara langsung dan tidak langsung dapat meningkatkan kegiatan ekstrakurikuler KSN dan membuka peluang bagi peserta didik untuk berprestasi di bidang lomba KSN mata pelajaran IPAS,

4. SIMPULAN

Dalam mengatasi permasalahan mengenai kurangnya keaktifan peserta didik pada kegiatan belajar mengajar mata pelajaran IPAS di bangku Sekolah Dasar, dapat dilakukan beberapa upaya yakni terkait strategi guru dalam menentukan metode pembelajaran yang paling sesuai untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Adapun salah satu strategi yang dirasa cocok digunakan oleh guru untuk memancing keaktifan peserta didik secara menyeluruh dan dapat memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran IPAS adalah strategi belajar dengan menggunakan metode eksperimen.

Tahapan operasional pelaksanaan penerapan pembelajaran berbasis eksperimen pada konsep-konsep IPAS untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik di SD Negeri 01 Wanarejan Pematang Melintang meliputi langkah-langkah berikut: 1). Melakukan analisis konteks; 2). Melakukan analisis alat peraga dan bahan praktikum yang ada di laboratorium; 3). Melengkapi kebutuhan alat dan bahan praktikum yang diperlukan; 4). Melaksanakan pembelajaran berbasis eksperimen; 5). Melaksanakan refleksi dan tindak lanjut.

Penerapan pembelajaran berbasis eksperimen pada konsep-konsep IPAS dapat meningkatkan keaktifan belajar bagi peserta didik di SD Negeri 01 Wanarejan Pematang Melintang. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berbasis eksperimen pada konsep-konsep IPAS juga dapat meningkatkan prestasi belajar bagi peserta didik di SD Negeri 01 Wanarejan Pematang Melintang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Awan, Dede. 2009. *Pentingnya Alat Peraga Dalam Mengajar IPA*.
<http://www.kabarindonesia.com/berita.php?pil=20&dn=20080707105150>.
- Fahreza, F., & Husna, N. (2017). Pengaruh Strategi Pembelajaran terhadap Hasil Belajar IPS Peserta didik Kelas V SD Negeri Paya Peunaga Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Bina Gogik*, 4(2), 37–48.
<http://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/11/10>
- Junaedi, D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Ejournal.Unma.Ac.Id*, 6(2), 548–560. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.594>

- Marno, dkk. (2008). *Strategi dan metode Pengajaran*. Jogjakarta: Ar Ruzzmedia.
- Mulyani, Soemantri dan Johar Permana. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV Maulana.
- Puskur Balitbang Depdiknas. (2009). *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA terpadu*.
- Sriyono. (1992). *Teknik Belajar Mengajar dalam CBSA*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sudjana, Nana. (2004). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo Offset.
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahapeserta didik Pendidikan Matematika*, 1(1), 33–40.
<http://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/3155>
- Tu'u, Tulus. (2004). *Peran Disiplin pada Perilaku dan Prestasi Peserta didik*. Jakarta: PT Grasindo
- Wahyuningsih, Endang Sri. (2020). *Model Pembelajaran Master Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta didik*, Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Wina, Sanjaya. (2006). *Strategi Pembelajaran berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana.