

Penerapan Program Kelas Sains bagi Peserta Didik di SD Muhammadiyah Noyokerten

Syifa Aurra Safitri¹, Lovandri Dwanda Putra², Rahmania Anggar Sari³

^{1,2}Universitas Ahmad Dahlan, ³SD Muhammadiyah Noyokerten

Key Words:

Program, Sains, Sekolah

Abstrak Program kelas sains di SD Muhammadiyah Noyokerten bertujuan untuk mengenalkan peserta didik pada konsep – konsep dasar ilmiah melalui pendekatan yang relevan dengan tingkat perkembangan kognitif mereka. Artikel ilmiah ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, menguraikan pentingnya pendekatan yang tepat, strategi pengajaran serta dampak yang dihasilkan. Dengan fokus pada pengembangan ketrampilan berpikir kritis dan minat terhadap ilmu pengetahuan, pendekatan ini mendukung pembentukan dasar yang kuat bagi perkembangan peserta didik.

How to Cite: Safitri. (2023). Article Title. *Penerapan Program Kelas Sains bagi Peserta Didik di SD Muhammadiyah Noyokerten*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Sebuah sistem pendidikan perlu melakukan penyesuaian dengan lingkungan, karena dalam lingkungan terdapat berbagai kendala bagi bekerjanya sistem. Oleh karena itu, sistem pendidikan dituntut oleh lingkungan untuk mengolah sumber daya pendidikan secara efektif dan efisien. Dalam mengelola sumber daya pendidikan terdapat berbagai kendala yang dihadapi, salah satu kendala yang sering diketahui yaitu terkait dengan *output*. *Output* pendidikan dapat dikatakan berkualitas jika mempunyai prestasi akademik dan prestasi non akademik yang baik.

Proses pendidikan setiap individu dapat dilakukan melalui materi yang tersebar luas berupa kejadian alam yang ada disekitarnya. Peristiwa seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, serta tanah api, air bahkan udara dapat dijadikan sebagai materi pendidikan untuk melatih kedewasaan individu dan juga untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi peserta didik. Peristiwa dan benda – benda itu bahkan dapat berfungsi sebagai pendidik atau guru yang mengajar setiap individu yang mau berpikir. jika seseorang sudah mampu melakukan dialog interaktif dengan alam di sekitarnya secara produktif maka lembaga sekolah

akan terbantu karena ia sudah mampu menjadikan alam sebagai sekolah sekaligus sebagai pendidik yang akan membangun kreativitas dan produktivitas individu untuk menanamkan nilai kebahagiaan dan ketentraman hidup.

Pendidikan sains di Sekolah Dasar merupakan dasar yang penting untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa depan. Selain itu, Kelas Sains juga membuka pintu bagi peserta didik untuk memahami dunia di sekitar mereka dengan pendekatan ilmiah. Akan tetapi, Pendidikan sains di Sekolah Dasar seringkali diabaikan atau tidak cukup menonjol di dalam kurikulum. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya pemahaman dasar tentang ilmu dan metode ilmiah pada tingkat awal pendidikan. Selain itu, sains merupakan subjek yang lebih baik dipahami melalui pengalaman langsung dan pembelajaran interaktif. Oleh karena itu, program kelas sains yang baik dapat memberikan peserta didik pengalaman praktis yang memungkinkan mereka untuk mengembangkan konsep – konsep ilmiah dengan lebih. Program kelas sains yang baik tidak hanya mengajarkan konsep – konsep ilmiah, tetapi juga melatih peserta didik dalam berpikir kritis, menganalisis informasi dan memecahkan masalah.

Penelitian terkait dengan program sains telah menunjukkan bahwa minat peserta didik terhadap sains cenderung tinggi di usia dini. Oleh karena itu, mengintegrasikan program kelas sains yang menarik dan interaktif di Sekolah Dasar dapat menjaga minat ini dan mendorong perkembangan lebih lanjut di tingkat yang lebih tinggi. Hal ini dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di suatu sekolah, mengingat bahwa program sains termasuk ke dalam kelas unggulan.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain sebagainya. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif deskriptif, penelitian yang memperoleh informasi dengan realita yang ada, informasi yang dicari adalah informasi yang bersifat menarik atau berdasarkan fakta penemuan karena informasi diperoleh dengan cara terjun langsung ke lapangan, daerah setempat atau bangunan yang dimanfaatkan sebagai objek eskplorasi seperti halnya dengan SD Muhammadiyah Noyokerten. Untuk itu saya meninjau langsung fakta – fakta dan fenomena yang ada di lapangan untuk menelaah hal – hal yang berhubungan dengan Penerapan Program Kelas Sains di SD Muhammadiyah Noyokerten. Analisis kualitatif memungkinkan untuk menggali pandangan, pengalaman dan makna yang mungkin tidak dapat diukur dengan angka atau statistik. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan (1) observasi : melakukan pengamatan langsung di dalam kelas sains untuk melihat bagaimana program ini diimplementasikan, (2) wawancara : wawancara mendalam dengan guru – guru yang mengajar kelas sains yang dapat memberikan pemahaman tentang pengalaman mereka dalam mengajar program ini. Untuk pemilihan partisipan dalam wawancara melibatkan beberapa guru yang merupakan pengampu dari kelas sains.

DISKUSI

Sains merupakan pengetahuan yang diuji kebenarannya dengan menggunakan metode ilmiah. Sehingga pengetahuan dikatakan ilmiah atau tidak ditentukan oleh metode dalam menguji kebenarannya. Sains mempelajari objek yang ada di alam dan interaksinya yang menimbulkan fenomena. Pembelajaran sains dapat melatih peserta didik untuk berpikir kritis, ulet, teliti dan jujur. Pengajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar adalah salah satu proses pendidikan yang memberikan pemahaman dasar tentang fenomena – fenomena alam dan bagaimana hal – hal ini berinteraksi dalam kehidupan sehari – hari. Hal ini mencakup pengenalan konsep – konsep dasar sains, eksperimen sederhana, observasi alam, dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah. Pembelajaran sains di SD bertujuan untuk merangsang rasa ingin tahu peserta didik tentang dunia di sekitar mereka, serta memberikan

dasar untuk pemahaman yang lebih mendalam tentang ilmu pengetahuan alam di tingkat yang lebih tinggi.

Penerapan pembelajaran sains berperan penting dalam membantu peserta didik memahami konsep – konsep ilmu pengetahuan alam dan mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah. SD Muhammadiyah Noyokerten merupakan salah satu sekolah yang menerapkan program kelas sains di dalamnya. Sekolah ini merupakan sekolah yang sadar akan pentingnya penerapan sains bagi kehidupan peserta didik untuk masa yang akan datang. Motivasi, penerapan, pelatihan serta pelaksanaan program kelas sains ini selalu diberikan arahan atau masukan oleh kepala sekolah.

Program Kelas Sains di SD Muhammadiyah Noyokerten termasuk ke dalam kelas unggulan dan baru dilaksanakan tahun ini. Program ini dilakukan dengan cara menyeleksi peserta didik mulai dari kelas 3, 4 dan 5 menggunakan soal OSN. Akan tetapi, terdapat 2 peserta didik dari kelas 2 yang mengikuti Program Kelas Sains karena kemampuannya yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan teman sekelasnya. Selain itu, terdapat juga rekomendasi dari wali kelas terkait siapa saja yang memiliki nilai di atas rata – rata dalam kesehariannya untuk dapat masuk ke dalam Program Kelas Sains. Tujuan pengajaran sains di sekolah bisa sangat beragam diantaranya adalah sains sebagai produk, sains sebagai proses, sains untuk pengembangan sikap, sains untuk mengembangkan ketrampilan personal dan sosial. Program Kelas Sains di SD Muhammadiyah Noyokerten membantu peserta didik dalam memahami konsep dasar sains seperti alam, materi dan proses biologis. Hal ini menciptakan dasar penting untuk pemahaman yang lebih mendalam di masa depan. Di samping itu, peserta didik juga belajar untuk mengamati, merencanakan percobaan dan menganalisis hasilnya. Hal ini membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Program Kelas Sains juga mengajarkan peserta didik tentang pentingnya menjaga lingkungan dan dampak aktivitas manusia terhadapnya. Tidak hanya itu, program kelas sains juga menciptakan dasar penting untuk pelajaran sains yang lebih kompleks di tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Dalam penerapan Program Kelas Sains tentu menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan peserta didik. Perkembangan anak usia sekolah adalah perkembangan yang terjadi pada masa pertengahan dan akhir anak yang merupakan kelanjutan dari masa awal anak – anak. Perkembangan anak usia sekolah ditandai dengan terjadinya perkembangan fisik, motorik, psikososial dan kognitif anak. Tahap perkembangan manusia baik fisik, motorik dan psikososial saat anak usia sekolah dasar dan saat belum usia sekolah dasar sangat berkembang pesat. Tahap perkembangan fisik, motorik dan psikososial anak saling berhubungan. Pada saat anak tumbuh dengan fisik yang sehat maka anak akan lebih banyak melakukan aktivitas dengan lingkungan sekitarnya baik orang tua, saudara dan teman maka anak akan lebih banyak belajar berinteraksi dan meningkatkan kemampuan psikososial anak. Program Kelas Sains di SD Muhammadiyah Noyokerten dirancang untuk menjadi aktif dan melibatkan peserta didik. Hal ini dapat dicapai melalui eksperimen sederhana, pengamatan, dan pertanyaan – pertanyaan yang merangsang pemikiran kritis seperti latihan soal – soal OSN. Kemudian peserta didik harus dituntut untuk berpartisipasi aktif dalam aktivitas sains, sehingga mereka tidak hanya menghafal fakta – fakta sains, tetapi juga memahaminya dengan lebih baik. Mengikuti kelas sains sebagai program unggulan di SD Muhammadiyah Noyokerten memiliki beberapa keuntungan yang signifikan bagi peserta didik, antara lain :

(1) Peningkatan pengetahuan sains

Program kelas sains sebagai kelas unggulan menyediakan materi yang lebih dalam dan luas dalam ilmu pengetahuan alam. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk memahami konsep – konsep sains dengan lebih baik dan mendalam.

(2) Persiapan untuk tingkat pendidikan yang lebih tinggi

Dengan mendapatkan pemahaman yang kuat tentang ilmu pengetahuan alam tingkat dasar, peserta didik menjadi lebih siap untuk belajar sains yang lebih kompleks di tingkat pendidikan yang lebih tinggi seperti SMP dan SMA.

(3) Pengembangan keterampilan berpikir kritis

Dengan mengikuti program kelas sains maka mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, merancang eksperimen dan menganalisis hasilnya. Hal ini membantu memudahkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir analitis yang sangat berharga dalam berbagai aspek kehidupan.

(4) Peningkatan prestasi akademik

Peserta didik yang mengikuti program kelas sains cenderung memiliki prestasi akademik yang lebih baik, terutama dalam mata pelajaran sains. Hal ini dapat membantu membuka pintu untuk peluang pendidikan yang lebih baik di masa depan.

(5) Peningkatan keterlibatan dalam sains

Program unggulan seperti halnya kelas sains menyediakan lebih banyak kesempatan bagi peserta didik untuk terlibat dalam eksperimen dan proyek – proyek sains yang menarik. Hal ini dapat merangsang minat mereka dalam ilmu pengetahuan alam.

(6) Persiapan untuk kompetisi sains

Program kelas sains mempersiapkan peserta didik untuk berpartisipasi dalam kompetisi sains seperti Olimpiade Sains Nasional (OSN). Hal ini dapat membantu peserta didik menunjukkan prestasi mereka di tingkat nasional maupun internasional

(7) Peningkatan rasa percaya diri

Berpartisipasi dalam program kelas sains dan mencapai prestasi dalam sains dapat meningkatkan rasa percaya diri peserta didik dan keyakinan dalam kemampuan mereka untuk mengatasi tantangan akademik.

Penerapan program kelas sains di SD Muhammadiyah Noyokerten menghadapi beberapa kesulitan. Kesulitan dalam penerapan program kelas sains di SD Muhammadiyah Noyokerten sendiri lebih cenderung pada pemanfaatan waktu yang kurang efisien. Program ini dilaksanakan setiap hari senin, selasa dan juga rabu setelah istirahat kedua. Oleh karena itu, peserta didik yang mengikuti Kelas Sains tidak dapat mengikuti pembelajaran di kelasnya masing – masing seperti biasanya dan berlangsung hingga jam pulang sekolah. Alasan pemilihan jam Kelas Sains ini disampaikan oleh Miss Rahma melalui wawancara, beliau mengatakan bahwa mata pelajaran yang berlangsung setelah istirahat kedua hanya berupa kesenian atau kewirausahaan saja dan menganggap bahwa mata pelajaran tersebut bisa cepat dipahami oleh peserta didik yang mengikuti Kelas Sains dan mereka akan lebih cepat memahami materi yang tertinggal saat mengikuti Kelas Sains dibandingkan dengan teman sekelasnya. Di samping itu, waktu pelaksanaan kelas sains di SD Muhammadiyah pernah berlangsung pada saat pagi hari sekitar pukul 6 pagi akan tetapi mendapat penolakan dari beberapa wali murid karena mereka menganggap bahwa jamnya terlalu pagi. Oleh karena itu, pelaksanaan program kelas sains di SD Muhammadiyah Noyokerten berubah menjadi siang hari setelah sholat dzuhur dan istirahat. Selain itu, terdapat pula kesulitan lain dalam penerapan kelas sains, yaitu terkait dengan keterbatasan ruang belajar. Di SD Muhammadiyah Noyokerten memiliki ruang kelas terbatas sehingga sulit untuk mengatur eksperimen atau aktivitas sains yang memerlukan ruang yang lebih besar. Oleh karena itu, selama melaksanakan kelas sains, peserta didik melakukannya di dalam mushola karena tidak ada ruang lain yang bisa di gunakan.

Penerapan kelas sains di SD Muhammadiyah dapat menghasilkan sejumlah dampak positif maupun negatif yang perlu diperhatikan. Dampak positif dari penerapan kelas sains, yaitu peserta didik dapat mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep – konsep sains dan dapat membantu mereka menjelajahi dan memahami dunia di sekitar mereka. Penerapan kelas sains membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah. Peserta didik juga menjadi lebih tertarik pada ilmu pengetahuan karena pembelajaran sains yang menarik dan dapat merangsang minat mereka untuk mengeksplorasi lebih lanjut. Kelas sains juga mendorong peserta didik untuk menyajikan hasil eksperimen atau proyek sains yang dapat membantu mereka dalam mengembangkan keterampilan berbicara dan menulis yang lebih baik. Sains juga memperkenalkan peserta didik pada pemahaman tentang bagaimana manusia mempengaruhi lingkungan yang dapat meningkatkan kesadaran tentang isu – isu lingkungan. Penerapan kelas sains juga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SD dan membantu peserta didik dalam mencapai prestasi akademik yang lebih baik. Di dalam kelas sains, peserta didik tentu mendapatkan

pemahaman yang baik tentang sains di tingkat SD yang nantinya dapat membantu mempersiapkan mereka untuk pendidikan yang lebih tinggi di bidang ilmu pengetahuan. Di samping dampak positif penerapan kelas sains di SD Muhammadiyah terdapat juga dampak negatif pada pelaksanaannya, antara lain dapat meningkatkan beban belajar peserta didik jika penerapan kelas sains tidak seimbang yang menyebabkan stres dan kelelahan. Penerapan kelas sains juga dapat berakibat pada kurangnya waktu untuk mata pelajaran lain jika dilakukan terlalu intensif. Program kelas sains yang merupakan kelas unggulan mendorong untuk melakukan persiapan kompetisi sains yang dimana dapat membebani peserta didik dengan tuntutan yang tinggi, yang mungkin tidak sesuai dengan semua peserta didik.

KESIMPULAN

Program kelas sains merupakan salah satu program unggulan yang berada di SD Muhammadiyah Noyokerten dan baru dilaksanakan tahun ini. SD Muhammadiyah Noyokerten menerapkan program kelas sains sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dasar sains dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Program ini memilih siswa berdasarkan prestasi dan kemampuan mereka dalam sains. Program kelas sains di SD Muhammadiyah Noyokerten memberikan manfaat dalam peningkatan pengetahuan sains peserta didik dan persiapan mereka untuk pembelajaran sains yang lebih tinggi di masa depan. Meskipun menghadapi beberapa kendala, upaya ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang ilmu pengetahuan alam dan keterampilan berpikir ilmiah. Penerapan kelas sains di SD Muhammadiyah Noyokerten memiliki banyak dampak positif, seperti peningkatan pemahaman konsep sains, pengembangan keterampilan berpikir ilmiah, peningkatan minat terhadap ilmu pengetahuan, dan persiapan untuk pendidikan lebih tinggi. Program ini juga membantu peserta didik mengembangkan keterampilan komunikasi, kesadaran lingkungan, prestasi akademik yang lebih baik, dan rasa percaya diri. Selain itu, peserta didik dapat terlibat dalam eksperimen dan proyek sains yang menarik serta mempersiapkan mereka untuk kompetisi sains. Namun, ada juga dampak negatif yang perlu diperhatikan, seperti peningkatan beban belajar yang dapat menyebabkan stres dan kelelahan, kurangnya waktu untuk mata pelajaran lain jika tidak seimbang, dan tuntutan yang tinggi terkait dengan program kelas sains unggulan. Oleh karena itu, perlu manajemen yang bijak dalam penerapan kelas sains, dengan memastikan bahwa pendekatan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi berharga dalam penelitian ini yang berjudul “Penerapan Program Kelas Sains bagi Peserta Didik di SD Muhammadiyah Noyokerten”. Penelitian ini tidak mungkin terlaksana tanpa kerjasama dan dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, serta sumber daya yang diperlukan. Saya mengungkapkan rasa terimakasih kepada para guru dan siswa yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Kerjasama dan kesediaan kalian untuk berbagi pengalaman dan pandangan mengenai penerapan program kelas sains di SD Muhammadiyah Noyokerten merupakan kontribusi penting bagi kelancaran penelitian ini.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada SD Muhammadiyah Noyokerten yang telah memberikan izin dan fasilitas untuk melaksanakan penelitian ini. Dan tidak lupa kepada Bapak Lovandri Dwanda Putra, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah pendamping dan membimbing.

DAFTAR PUSTAKA

- Supriyanti. (2015). Pembelajaran Sains untuk Anak SD/MI dengan Pendekatan Saintifik. *Elementary*.
- Verliyanti. (2021). Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran IPA Kelas V di Sekolah Dasar. *ADI WIDYA : Jurnal Pendidikan Dasar*.