

Penggunaan Metode Saintifik Dalam Proses Pembelajaran Anak di Masa Pandemi

Annisa Ridha Aulia¹, Dikka Agung Dwisetyo², Nisrina Zulfa³, Rizky Safarina Khorunisa⁴

¹Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail:

annisaridhaaulia3600@gmail.com

²Teknik Elektro, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail:

dikkadwisetyo@gmail.com

³Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail:

anisrinazulfa99@gmail.com

⁴Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail:

rizkysafarina81@gmail.com

Abstrak

Dalam situasi pandemi covid-19, pembelajaran secara daring menyebabkan kebosanan pada anak sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemahaman pada anak melalui metode eksperimen dengan pendekatan saintifik. Subjek penelitian meliputi 30 anak yang berdomisili di RW.06 Desa Cilame. Hasil survey dan penelitian didapatkan pemahaman belajar anak terhadap materi yang diberikan dengan pendekatan saintifik sebesar 63,3% anak yang paham terhadap eksperimen yang dilakukan.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, Eksperimen, Anak, Pembelajaran

Abstract

In the COVID-19 pandemic situation, online learning causes boredom in children so that learning becomes less effective. The purpose of this study was to increase understanding in children through experimental methods with a scientific approach. Research subjects include 30 children who live in RW.06 Cilame Village. The results of the survey and research showed that children's learning understanding of the material provided with a scientific approach was 63.3% of children who understood the experiments carried out.

Keywords: *Scientific Approach, Experiment, Child, Learning*

A. PENDAHULUAN

Seluruh dunia saat ini sedang menghadapi situasi yang meresahkan, yaitu pandemi Covid-19 telah menyebar ke setiap negeri. Coronavirus Disease-19 atau Covid-19 telah menginfeksi lebih dari 294.110 orang di 187 negara dan membunuh 12.944 orang (WHO, 2020). Di Indonesia, Covid-19 telah dikonfirmasi pertama kali

pada tanggal 2 Maret 2020. Provinsi dengan kasus Covid-19 terbanyak adalah Jakarta, Jawa Barat, Banten, Jawa Timur, dan Jawa Tengah (Tosepu et al., 2020). Berbagai macam dampak yang muncul dari masyarakat pun beraneka ragam, diantaranya berasal dari aspek ekonomi, aspek psikis yang merasa takut, cemas, marah, dan lain sebagainya, termasuk aspek pendidikan (Yang & Xu, 2020).

Sistem pendidikan yang dilakukan pada situasi seperti ini yaitu situasi pembelajaran secara online sebagai bentuk adaptasi dalam menghadapi pandemi Covid-19. Walaupun ada upaya untuk beradaptasi, namun tetap saja menciptakan dampak dari pembelajaran secara online yaitu pelajar merasa bosan dengan kegiatan yang repetitif, interaksi sosial yang minim mengakibatkan kurangnya motivasi pada diri pelajar. Sehingga membuat pelajar merasa jenuh dengan kegiatan pendidikan secara online.

Indonesia memberlakukan social distancing dan physical distancing sebagai kebijakan pembatasan jarak sosial dan fisik antar individu, kemudian berdampak pada diberhentikannya proses pembelajaran di sekolah. Krisis pendidikan yang terjadi, mengharuskan semua komponen pendidikan membuat inovasi pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran dalam jaringan. Hal ini bertujuan agar proses pembelajaran tetap berlangsung di tengah mewabahnya pandemi Covid-19 (Mansyur, 2020).

Pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi, menjadi salah satu solusi pembelajaran tatap muka secara langsung. Hal tersebut memberikan tantangan kepada seluruh elemen pendidikan agar memberikan metode pengajaran interaktif, dimana mampu meningkatkan semangat, keaktifan, serta rasa keingintahuan yang tinggi pada pelajar.

Sistem pendidikan dapat berinovasi dalam pembelajaran yaitu yang dilakukan dengan cara berbeda demi mendapatkan timbal balik yang lebih baik dari cara yang telah ada sebelumnya. Salah satu bentuk inovasi dalam pembelajaran adalah Pendekatan Saintifik.

Proses pembelajaran dapat dihubungkan dengan suatu proses ilmiah, sehingga memenuhi kaidah ilmiah. Pendekatan adalah konsep yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan mendasari pemikiran tentang metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu (Harmuni, 2012:6). Pendekatan saintifik diyakini sebagai acuan pengembangan sikap, keterampilan dan pengetahuan peserta didik sebagai seorang pelajar. Proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, seperti yang telah para ilmuwan kemukakan yaitu lebih mengedepankan penalaran induktif (inductive reasoning) dibandingkan dengan penalaran (deductive reasoning) (Kemdikbud, 2015:18)

Eksperimen sebagai bentuk pengimplimentasian dari pendekatan Saintifik merupakan terdiri serangkaian tindakan dan observasi yang bisa digunakan untuk

mengetahui hubungan sebab-akibat dari suatu hal yang terjadi di sekitar kita. Pemahaman anak-anak tentang kejadian ilmiah sederhana yang terjadi disekitar kita pun menjadi sangat kurang dikala kondisi pandemi seperti ini karena kurangnya praktikum yang diberikan oleh instansi pendidikan terkait.

Dalam Al-Qur'an tertulis salah satu ayat yang berhubungan dengan pengetahuan alam (Sains), yaitu pada QS. Al-Anbiya ayat 30, yang artinya :

"Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulu menyatu kemudian Kami pisahkan antara keduanya. Dan Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air, maka mengapa mereka tidak beriman?"

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Howard Gardner menjelaskan bahwa pada hakikatnya setiap anak merupakan anak yang cerdas. Gardner mengemukakan dimensi mengenai kecerdasan pada anak, salah satunya adalah kecerdasan berdasarkan gambar dan ruang yang berkaitan dengan keterampilan dan persepsi dalam bidang permainan garis, warna, bentuk, dan ruang. Serta kecerdasan naturalis atau alami yang berkaitan dengan keterampilan dan persepsi dalam bidang yang berhubungan dengan alam dan lingkungan sekitar. Bagi anak-anak belajar sambil bermain merupakan kegiatan yang menarik, menimbang jika pembelajaran hanya dilakukan secara monoton, maka akan sedikit presentasinya untuk dapat dicerna oleh anak. Maka, melalui kegiatan eksperimen ini akan menghasilkan pengetahuan, penjelasan, kesenangan, serta imajinasi yang mampu meningkatkan sikap kognitif pada anak yang terjadi karena interaksi dengan banyak individu bahkan menggunakan media pendukung dalam pelaksanaan eksprimennya.

B. METODE PENGABDIAN

Adapun rancangan kegiatan penerapan yaitu menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan saintifik, yang dilakukan pada 30 anak berusia 7-14 tahun di Desa Cilame RW. 06. Tahapan pertama yang dilakukan dalam kegiatan ini yaitu pembagian kelompok sebagai awal dari survey untuk mengetahui tingkat pemahaman pelajar. Tahapan selanjutnya yaitu pelaksanaan kegiatan dengan menggunakan lima eksperimen sederhana yang mana didahului dengan pemberian materi terlebih dahulu sebelum pelajar memulai eksperimen. Terdapat lima eksperimen yang dilakukan, yaitu simulasi traffic light, pembuatan hand sanitizer, fermentasi donat, simulasi gunung berapi, dan perkembangan motorik halus dan kasar.

Sistem penilaian dilakukan melalui 3 cara yaitu ; a) Observasi, dengan mengamati perkembangan anak ketika sedang melakukan aktivitas pembelajaran, sehingga didapatkan sejauh mana tingkat pemahaman anak mengenai materi yang akan diberikan. b) Penugasan dengan memberikan kesempatan untuk melakukan eksperimen saintifik sederhana setelah diberikan instruksi simulasi terlebih dahulu. c)

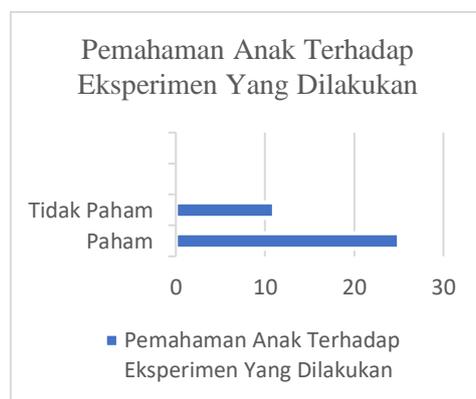
Hasil eksperimen menghasilkan sebuah karya kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan anak ketika anak melakukan kegiatan, maka dapat diamati sejauh mana perkembangan yang didapat anak berdasarkan tingkat pemahamannya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam riset ini, data yang akan disajikan meliputi hasil penelitian serta sistem penilaian berdasarkan data lapangan sehingga diketahui tingkat keberhasilan inovasi pembelajaran melalui pendekatan saintifik. Telah didapatkan hasil dari penelitian metode eksperimen melalui pendekatan saintifik terhadap anak yang diklasifikasikan berdasarkan tingkat pemahaman terhadap materi pembelajaran.

No	Karakteristik	Jumlah
1	Paham	9
2	Tidak Paham	11

Tabel 1. Tingkat pemahaman anak melalui pendekatan saintifik



Gambar 1. Diagram Pemahaman Anak Terhadap Eksperimen

Dari hasil observasi yang telah dilakukan Metode Pembelajaran melalui eksperimen didapatkan pemahaman siswa sebesar 63,3 % anak yang paham terhadap eksperimen yang dilakukan. Hal ini bisa disebabkan beberapa faktor seperti karena anak mencoba atau mengalami fenomena yang diajarkan sehingga anak lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima dari buku saja. Metode Pembelajaran berdasarkan eksperimen juga memiliki banyak kelebihan yaitu dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi tentang sains dan teknologi yang merupakan suatu sikap dari seorang ilmuwan, metode ini didukung oleh asas-asas didaktik modern, yaitu: anak akan belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses dapat terjadi; anak terhindar dari verbalisme; memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif dan realistis; akan berkembangnya sikap berpikir ilmiah; dan hasil belajar akan bertahan lama serta internalisasi.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka metode eksperimen dengan pendekatan saintifik pada anak berusia 7-14 tahun cukup baik dilakukan sebagai salah satu media pembelajaran interaktif yang mana akan dengan mudah diterima pemahamannya oleh pelajar di masa pandemi ini.

2. Saran

Penelitian ini dapat terus dikembangkan seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dalam pembelajaran di bidang sains. Penelitian selanjutnya juga dapat dikembangkan terkait responden yang terlibat.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Mansyur, A. R. (2020). Dampak covid-19 terhadap dinamika pembelajaran di indonesia. *Education and Learning Journal*, 1(2), 113-123.
- Tosepu, R., Gunawan, J., Savitri, D., Ode, L., Imran, A., Lestari, H., As, P. (2020). Science of the Total Environment Correlation between weather and Covid-19 pandemic in Jakarta , Indonesia. *Science of the Total Environment*, 725. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138436>
- Wiyanto, W. (2017). Pendekatan saintifik pada perkuliahan dengan sistem e-learning. *Integralistik*, 28(2), 217-229.
- Yang, L., & Xu, M. (2020). Comparison of Prevalence and Associated Factors of Anxiety and Depression Among People Affected by versus People Unaffected by Quarantine During the COVID-19 Epidemic in Southwestern China. *Medical Science International Publishing*, 1–12. <https://doi.org/10.12659/MSM.924609>