



Pengabdian Masyarakat Melalui Program Bimbingan Belajar dan Penguatan Kreativitas Sains (IPA) Untuk Anak-Anak Di Dusun Tato, Desa Sandik, Batulayar

Naf'atuzzahrah¹¹ Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.*Article history*

Received: 05-01-2024

Accepted: 10-02-2024

Published: 28-02-2024

**Corresponding Author:*Naf'atuzzahrah, University of
Mataram, Mataram, Indonesia;

Email:

nafazahrah14@gmail.com

Abstract: Pandemi Covid-19 memberikan dampak signifikan terhadap proses pembelajaran, khususnya di wilayah pedesaan yang memiliki keterbatasan akses dan pendampingan belajar. Kondisi tersebut juga dialami oleh anak-anak di Dusun Tato, Desa Sandik, Batulayar, yang menunjukkan penurunan minat belajar serta kurangnya interaksi akademik selama pembelajaran daring. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan keterlibatan belajar siswa SMA/MA melalui program bimbingan belajar dan kreativitas sains (IPA) berbasis metode eksperimen sederhana. Program dilaksanakan selama enam pekan dengan frekuensi tiga kali pertemuan setiap minggu dan melibatkan siswa kelas X SMA/MA sebagai peserta utama. Metode pelaksanaan meliputi tahap observasi awal, perencanaan program, pelaksanaan bimbingan berbasis eksperimen, serta evaluasi berkala melalui observasi partisipatif dan refleksi kegiatan. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan antusiasme, partisipasi aktif, serta ketertarikan siswa terhadap pembelajaran sains yang ditunjukkan melalui keterlibatan dalam kegiatan eksperimen dan diskusi. Selain itu, dihasilkan luaran berupa modul eksperimen sains sederhana, leaflet program, artikel ilmiah, dan video dokumentasi kegiatan. Dengan demikian, program bimbingan belajar dan kreativitas sains berbasis eksperimen sederhana dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan minat belajar siswa di wilayah pedesaan.

Keywords: Bimbingan Belajar, Kreativitas Sains, Metode Eksperimen, Minat Belajar.

Pendahuluan

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan mahasiswa sebagai bagian dari implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam aspek pengabdian. Program KKN tematik diarahkan untuk menjawab kebutuhan riil masyarakat melalui pendekatan pemberdayaan yang kontekstual dan solutif. Dalam pelaksanaannya, KKN tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran mahasiswa, tetapi juga sebagai sarana intervensi sosial dan pendidikan yang berkelanjutan (Syardiansah, 2019).

Sasaran kegiatan KKN ini adalah Dusun Tato, Desa Sandik, Kecamatan Batulayar. Secara geografis, wilayah ini berada di daerah perbukitan dengan mayoritas masyarakat bermata pencaharian sebagai petani dan pekebun. Di dusun ini terdapat sarana pendidikan formal dan nonformal, seperti RA, MI, MTs, MA, Taman Kanak-Kanak, serta TPQ. Meskipun fasilitas pendidikan tersedia, proses pembelajaran belum berjalan secara optimal, terutama sejak terjadinya pandemi Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Pandemi COVID-19 memberikan dampak signifikan terhadap sektor pendidikan. Kebijakan pembelajaran jarak jauh

(PJJ) menyebabkan berkurangnya interaksi langsung antara guru dan peserta didik, yang berdampak pada menurunnya motivasi dan minat belajar siswa (Purwanto et al., 2020). Keterbatasan akses teknologi, jaringan internet yang tidak stabil, serta kurangnya pendampingan belajar di rumah menjadi faktor penghambat efektivitas pembelajaran (Sadikin & Hamidah, 2020). Kondisi ini turut dirasakan oleh anak-anak di Dusun Tato, di mana sebagian siswa menunjukkan kecenderungan kurang disiplin belajar dan lebih banyak menghabiskan waktu untuk bermain. Dalam situasi tersebut, diperlukan alternatif pembelajaran yang mampu meningkatkan kembali minat dan keterlibatan siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui program bimbingan belajar. Bimbingan belajar merupakan layanan bantuan yang diberikan kepada peserta didik untuk membantu mengatasi kesulitan belajar serta mengembangkan kebiasaan belajar yang efektif (Prayitno, 2017). Melalui bimbingan belajar, siswa dapat memperoleh pendampingan akademik sekaligus motivasi untuk meningkatkan prestasi dan rasa percaya diri.

Selain bimbingan belajar, pengembangan kreativitas dalam pembelajaran sains juga menjadi aspek penting. Kreativitas dalam pembelajaran sains tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menghasilkan ide baru, tetapi juga kemampuan memecahkan masalah melalui proses berpikir ilmiah (Astutik & Prahani, 2018). Pembelajaran berbasis eksperimen sederhana terbukti mampu meningkatkan keterampilan proses sains, rasa ingin tahu, dan minat belajar siswa karena melibatkan pengalaman langsung (*hands-on activity*) (Khaeriyah, Saripudin, & Kartiyawati, 2018). Kegiatan eksperimen memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati, mencoba, dan menyimpulkan sendiri suatu konsep sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan kondisi tersebut, program bimbingan belajar dan kreativitas sains melalui metode eksperimen sederhana menjadi salah satu solusi yang relevan untuk diterapkan di Dusun Tato. Program ini diharapkan mampu meningkatkan minat belajar, partisipasi aktif, serta kreativitas ilmiah siswa SMA/MA, sekaligus menjadi bentuk kontribusi nyata mahasiswa KKN dalam mendukung keberlangsungan pendidikan di masa pandemi.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui program KKN Terpadu dilaksanakan di Dusun Tato, Desa Sandik, Kecamatan Batulayar selama enam minggu. Metode pelaksanaan kegiatan mengacu pada pendekatan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat, yang melibatkan perangkat desa, tokoh masyarakat, serta peserta didik sebagai subjek kegiatan. Pendekatan partisipatif dipilih karena dinilai efektif dalam meningkatkan keterlibatan masyarakat serta keberlanjutan program (Syardiansah, 2019).

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan pemberian surat pengantar kepada Kepala Desa Sandik sebagai bentuk perizinan resmi pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya dilakukan wawancara dengan Kepala Desa dan Kepala Dusun Tato untuk mengidentifikasi permasalahan utama di bidang pendidikan. Kegiatan ini dilanjutkan dengan survei lokasi guna memperoleh gambaran kondisi sosial, sarana pendidikan, serta karakteristik peserta didik. Identifikasi kebutuhan dilakukan secara langsung melalui observasi dan diskusi dengan masyarakat. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa program yang dirancang sesuai dengan kebutuhan riil masyarakat (*community needs assessment*), sebagaimana disarankan dalam model pengabdian berbasis pemberdayaan (Afandi, 2018).

2. Tahap Perencanaan Program

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, dirancang program bimbingan belajar dan kreativitas sains sebagai solusi terhadap rendahnya minat belajar siswa selama masa pandemi. Program disusun dalam bentuk kegiatan terstruktur dengan pembagian jadwal, materi, serta kelompok belajar berdasarkan jenjang pendidikan. Perencanaan program mempertimbangkan prinsip pembelajaran aktif (*active learning*) dan keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran, karena strategi ini terbukti meningkatkan motivasi dan hasil belajar (Astutik & Prahani, 2018). Selain itu, perencanaan juga mencakup penyusunan modul eksperimen sains sederhana yang berisi teori singkat, alat dan bahan, langkah kerja, serta lembar pengamatan.

3. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan program dilakukan selama enam minggu dengan frekuensi kegiatan enam kali pertemuan setiap minggu. Secara khusus, bimbingan belajar dan kreativitas sains untuk siswa SMA/MA dilaksanakan tiga kali pertemuan setiap

minggu. Metode utama yang digunakan adalah metode eksperimen sederhana. Metode eksperimen merupakan cara pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan percobaan secara langsung, mengamati proses, mencatat hasil, serta menarik kesimpulan berdasarkan fakta empiris (Khaeriyah, Sariipudin, & Kartiyawati, 2018). Dalam konteks pembelajaran sains, metode ini efektif untuk mengembangkan keterampilan proses sains, kemampuan berpikir kritis, serta kreativitas siswa.

Eksperimen yang dilakukan menggunakan alat dan bahan sederhana yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar, sehingga pembelajaran menjadi kontekstual dan aplikatif. Pembelajaran berbasis eksperimen sederhana juga sejalan dengan prinsip hands-on activity yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan minat belajar siswa (Wartono, Diantoro, & Bartlolona, 2018). Peserta kegiatan untuk program kreativitas sains adalah siswa kelas X SMA/MA di Dusun Tato. Selama pelaksanaan, siswa dibagi dalam kelompok kecil untuk memudahkan pendampingan dan meningkatkan interaksi. Setiap kegiatan eksperimen diakhiri dengan diskusi dan refleksi untuk memperkuat pemahaman konsep.

4. Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan setiap akhir pekan selama enam kali pertemuan evaluasi. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian program serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi selama pelaksanaan.

Teknik evaluasi dilakukan melalui:

1. Observasi partisipasi dan keaktifan siswa selama kegiatan.
2. Diskusi reflektif bersama peserta.
3. Dokumentasi hasil karya atau laporan eksperimen siswa.

Indikator keberhasilan program meliputi:

- Peningkatan kehadiran peserta secara konsisten.
- Meningkatnya keaktifan dalam diskusi dan praktik eksperimen.
- Kemampuan siswa menjelaskan kembali konsep yang dipelajari.
- Antusiasme dan keterlibatan dalam kegiatan eksperimen.

Evaluasi berbasis observasi dan refleksi ini sesuai dengan pendekatan evaluasi program pengabdian masyarakat yang menekankan pada perubahan perilaku dan partisipasi aktif sebagai

indikator keberhasilan (Afandi, 2018). Dengan tahapan persiapan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang sistematis, program bimbingan belajar dan kreativitas sains diharapkan mampu meningkatkan minat belajar dan kreativitas ilmiah siswa di Dusun Tato secara berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

1. Pelaksanaan Program Bimbingan Belajar

Program bimbingan belajar di Dusun Tato dilaksanakan selama enam minggu dengan frekuensi enam kali pertemuan setiap minggu. Kegiatan dibagi berdasarkan jenjang pendidikan, yaitu TK/RA, SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA. Untuk jenjang SMA/MA, kegiatan difokuskan pada bimbingan belajar sains (IPA) yang meliputi fisika, kimia, dan biologi, serta dilengkapi dengan kegiatan eksperimen sederhana sesuai dengan modul yang telah disusun. Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan kegiatan, tingkat kehadiran peserta relatif konsisten pada setiap pertemuan. Peserta menunjukkan peningkatan partisipasi aktif dalam diskusi dan praktik eksperimen. Pada pertemuan awal, sebagian siswa masih pasif dan cenderung menunggu arahan. Namun, pada pertemuan berikutnya siswa mulai berinisiatif bertanya, mengemukakan pendapat, serta terlibat aktif dalam proses percobaan. Peningkatan partisipasi ini sejalan dengan temuan Astutik dan Prahani (2018) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas kolaboratif dan kreatif dapat meningkatkan keterlibatan serta motivasi belajar siswa. Kegiatan bimbingan belajar yang dilakukan secara kelompok kecil juga membantu menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif dan interaktif.



Gambar 1. Kegiatan Bimbingan Belajar.



Gambar 2. Kegiatan Eksperimen Sains Sederhana.

2. Implementasi Metode Eksperimen Sederhana

Metode eksperimen sederhana menjadi inti dari program kreativitas sains. Setiap kegiatan eksperimen dilaksanakan melalui tahapan: (1) penyampaian konsep singkat, (2) penjelasan alat dan bahan, (3) pelaksanaan percobaan oleh siswa, (4) pencatatan hasil pengamatan, dan (5) diskusi serta penarikan kesimpulan. Eksperimen dilakukan menggunakan alat dan bahan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar sehingga pembelajaran menjadi kontekstual dan aplikatif. Siswa tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi mengalami langsung proses ilmiah melalui pengamatan dan pembuktian. Selama pelaksanaan, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi ketika melakukan percobaan. Mereka lebih fokus dan tertarik dibandingkan saat hanya mendengarkan penjelasan materi. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan *hands-on activity* mampu meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep (Khaeriyah, Saripudin, & Kartiyawati, 2018). Selain itu, kegiatan eksperimen mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan permasalahan yang muncul selama percobaan. Wartono, Diantoro, dan Bartlolona (2018) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri dan eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena siswa terlibat langsung dalam proses investigasi ilmiah.

3. Dampak Program terhadap Minat dan Kreativitas Siswa

Berdasarkan hasil evaluasi melalui observasi dan refleksi mingguan, terdapat beberapa perubahan positif pada siswa SMA/MA yang mengikuti program kreativitas sains, yaitu:

1. Meningkatnya kehadiran dan konsistensi mengikuti kegiatan.

2. Bertambahnya keberanian siswa dalam bertanya dan menyampaikan pendapat.
3. Meningkatnya kemampuan menjelaskan kembali konsep berdasarkan hasil percobaan.
4. Munculnya ide-ide kreatif dalam memodifikasi alat atau langkah percobaan sederhana.

Perubahan tersebut menunjukkan adanya peningkatan minat belajar dan kreativitas ilmiah siswa. Kreativitas dalam pembelajaran sains ditandai dengan kemampuan menghasilkan ide, menemukan alternatif solusi, serta mengembangkan pemahaman melalui pengalaman langsung (Astutik & Prahani, 2018). Selain itu, dalam konteks pascapandemi, kegiatan bimbingan belajar tatap muka terbatas memberikan ruang interaksi sosial yang sebelumnya berkurang selama pembelajaran daring. Sadikin dan Hamidah (2020) menyatakan bahwa pembelajaran daring memiliki keterbatasan dalam interaksi langsung sehingga memengaruhi motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, kegiatan bimbingan belajar berbasis eksperimen sederhana menjadi alternatif yang efektif untuk mengembalikan semangat belajar siswa di lingkungan masyarakat.

4. Kendala dan Upaya Pemecahan

Selama pelaksanaan program, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, antara lain keterbatasan alat percobaan, perbedaan kemampuan akademik siswa, serta keterbatasan waktu pelaksanaan. Untuk mengatasi hal tersebut, tim KKN melakukan modifikasi alat menggunakan bahan sederhana yang tersedia di lingkungan sekitar serta menerapkan sistem kerja kelompok agar siswa dapat saling membantu. Pendekatan partisipatif yang melibatkan siswa secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan terbukti membantu mengurangi hambatan tersebut. Model pengabdian berbasis pemberdayaan masyarakat memang menekankan pentingnya fleksibilitas dan kolaborasi dalam pelaksanaan program (Afandi, 2018). Secara keseluruhan, hasil pelaksanaan program menunjukkan bahwa bimbingan belajar dan kreativitas sains berbasis eksperimen sederhana dapat meningkatkan minat belajar, partisipasi aktif, serta kreativitas ilmiah siswa SMA/MA di Dusun Tato. Kegiatan ini tidak hanya memberikan penguatan materi akademik, tetapi juga membangun pengalaman belajar yang bermakna melalui praktik langsung.

Kesimpulan

Program bimbingan belajar dan kreativitas sains berbasis eksperimen sederhana yang dilaksanakan selama enam minggu di Dusun Tato, Desa Sandik, menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan minat dan partisipasi belajar siswa SMA/MA. Hal ini ditunjukkan melalui konsistensi kehadiran peserta, meningkatnya keaktifan dalam diskusi dan praktik eksperimen, serta kemampuan siswa dalam menjelaskan kembali konsep berdasarkan hasil percobaan. Metode eksperimen sederhana dengan memanfaatkan alat dan bahan yang mudah ditemukan terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran yang kontekstual, menarik, dan bermakna. Program ini tidak hanya berkontribusi pada penguatan akademik, tetapi juga pada pengembangan kreativitas dan keterampilan berpikir ilmiah siswa. Oleh karena itu, kegiatan serupa direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan dengan dukungan sekolah dan pemerintah desa agar dampaknya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di masyarakat dapat lebih optimal.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian di Dusun Tato, Desa Sandik.

Daftar Pustaka

- Afandi, A. (2018). *Participatory action research (PAR): Metodologi alternatif riset dan pengabdian kepada masyarakat*. Surabaya: LPPM UIN Sunan Ampel.
- Astutik, S., & Prahani, B. K. (2018). The Practicality and Effectiveness of Collaborative Creativity Learning Model in Physics Learning. *International Journal of Instruction*, 11(4), 409–424.
- Khaeriyah, E., Saripudin, A., & Kartiyawati, R. (2018). Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan keterampilan proses siswa. *Jurnal Pendidikan Anak*, 7(2), 102–119.
- Prayitno. (2017). *Layanan bimbingan dan konseling kelompok*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Hyun, C. C., Wijayanti, L. M., Putri, R. S., & Santoso, P. B. (2020). Studi eksploratif dampak pandemi COVID-19 terhadap proses pembelajaran online di sekolah dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1–12.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran daring di tengah wabah COVID-19. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(2), 214–224.
- Sunari. (2018). Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Proses Siswa Tentang Pengaruh Kegiatan Manusia Terhadap Keseimbangan Lingkungan Dalam Pembelajaran IPA Di Kelas VI SD Negeri Pondok Pinang 02 Petang. *Journal Civics & Social Studies*, 55-75.
- Surahmadi, B., & Ishafit. (2014). Usaha Menumbuhkan Kreativitas Peserta Didik Dalam Membuat Karya IPA Dengan Model Pembelajaran Problem Based Instruction di SMP Negeri 1 Temanggung. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains IX, Fakultas Sains dan Matematika, UKSW*, 380-385.
- Syardiansah. (2019). Peranan Kuliah Kerja Nyata sebagai bagian dari pengembangan kompetensi mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 9(1), 57–68.
- Wartono, W., Diantoro, M., & Bartlolona, J. R. (2018). Inquiry-scaffolding learning model to improve critical thinking skills. *International Journal of Instruction*, 11(4), 453–468.