



# Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pengembangan Modul Pembelajaran STREAM Berbasis Nilai Keislaman melalui Pendekatan PAR di SMA Nurul Hayah

Indah Rizki Anugrah, Azmi Azhari, Idha Ayu Kusumaningrum, Nisa Aprilia Nisa

<sup>1,2,3,4</sup>UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon, Indonesia

Email Corresponding author: [indahanugrah@uinssc.ac.id](mailto:indahanugrah@uinssc.ac.id)

## ABSTRACT

This community service training was conducted by the chemistry education program team at Nurul Hayah Senior High School. The purpose of this activity was to provide training for teachers in developing learning modules that can be used as independent student learning materials or in the classroom. Interview results showed that teachers at this school still experience difficulties in developing modules, especially Islamic-based modules. In fact, Nurul Hayah Junior/Senior High School is an Islamic boarding school-based institution, so teaching materials integrated with Islamic values are essential. Meanwhile, available textbooks are still general in nature and not yet Islamic-based. Based on these interview results, community service activities needed to be carried out to improve teachers' abilities in developing Islamic-based learning modules. The module trained was a learning module based on the STREAM (Science, Technology, Religion, Engineering, Art, and Mathematics) approach. The method used in this service activity was Participatory Action Research (PAR), which includes four stages: to know, to plan, to act, and to reflect. The training participants were 30 teachers from Nurul Hayah Luragung and Pancalang Senior High Schools. Activities included lectures, discussions, demonstrations, presentations, and consultations conducted over eight weeks. Results showed 86.7% of participants successfully completed module development with good quality. This service activity has a positive impact on teachers, particularly in preparing Islamic-integrated teaching materials and introducing various assessment formats from two-tier to five-tier tests.

**Keywords:** Module Development, STREAM Approach, Participatory Action Research, Teacher Training, Islamic Integration

## ABSTRAK

Pelatihan pengabdian masyarakat ini dilakukan oleh tim program pendidikan kimia di SMA Nurul Hayah. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pelatihan bagi guru dalam mengembangkan modul pembelajaran yang dapat digunakan sebagai materi pembelajaran mahasiswa mandiri atau di kelas. Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru di sekolah ini masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan modul, khususnya modul berbasis Islam. Padahal, SMA Nurul Hayah merupakan lembaga berbasis pondok pesantren, sehingga bahan ajar yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam sangat penting. Sementara itu, buku ajar yang tersedia masih bersifat umum dan belum berbasis Islam. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, perlu dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan

kemampuan guru dalam mengembangkan modul pembelajaran berbasis Islam. Modul yang dilatih merupakan modul pembelajaran berdasarkan pendekatan STREAM (Science, Technology, Religion, Engineering, Art, and Mathematics). Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah Participatory Action Research (PAR), yang mencakup empat tahap: mengetahui, merencanakan, bertindak, dan merenung. Peserta pelatihan terdiri dari 30 guru dari SMA Nurul Hayah Luragung dan Pancalang. Kegiatan termasuk ceramah, diskusi, demonstrasi, presentasi, dan konsultasi yang dilakukan selama delapan minggu. Hasil penelitian menunjukkan 86,7% peserta berhasil menyelesaikan pengembangan modul dengan kualitas yang baik. Kegiatan pengabdian ini berdampak positif bagi guru, khususnya dalam menyiapkan bahan ajar yang terintegrasi dengan Islam dan memperkenalkan berbagai format penilaian dari tes dua tingkat hingga lima tingkat.

**Keywords:** Pengembangan Modul, Pendekatan STREAM, Participatory Action Research (PAR), Pelatihan Guru, Integrasi Islami

Received: 04.03.2026	Revised: 20.03.2026	Accepted: 23.03.2026	Available online: 24.03.2026
-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

### Suggested citation:

Anugrah, Indah Rizki., Azhari, Azmi., Kusumaningrum, Idha A., & Nisa, Nisa A. (2026). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pengembangan Modul Pembelajaran STREAM Berbasis Nilai Keislaman melalui Pendekatan PAR di SMA Nurul Hayah. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 25-36. DOI: 10.24235/dimasejati.51.000

## PENDAHULUAN

Modul pembelajaran merupakan salah satu bahan ajar yang dapat memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri maupun terbimbing. Ketersediaan modul yang berkualitas sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif, terutama dalam konteks kurikulum yang menuntut kemandirian belajar siswa (Harta et al., 2014). Modul yang baik tidak hanya menyajikan materi secara sistematis, tetapi juga disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa di sekolah tertentu (Maulinda, 2022). Modul mengantarkan masyarakat dan individu menjadi lebih mandiri dalam upaya pembelajaran (Bakhri, et al., 2021).

Sekolah berbasis pesantren seperti SMA Nurul Hayah memiliki kebutuhan khusus dalam hal bahan ajar yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman ke dalam mata pelajaran umum. Integrasi Islam dan ilmu pengetahuan merupakan kebutuhan mendesak dalam sistem pendidikan Islam untuk menghasilkan generasi yang memiliki keseimbangan antara ilmu agama dan ilmu umum (Sufitriyani et al., 2023; Nurochim, 2016). Namun, buku ajar yang tersedia di pasaran umumnya masih bersifat umum dan belum mengakomodasi kebutuhan integrasi keislaman ini.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pengembangan modul pembelajaran dan pelatihan bagi guru. Penelitian Rachman (2019) menunjukkan bahwa pelatihan dan pembimbingan pembuatan modul dapat meningkatkan kompetensi guru kimia SMA di Lubuklinggau, Musirawas, dan Musirawas Utara. Kesumawati et al. (2021) mengidentifikasi bahwa guru SMA/SMK masih memerlukan pendampingan intensif dalam menyusun modul ajar, terutama terkait dengan sistematika dan kelengkapan komponen modul. Sementara itu, Widayati et al. (2022) menemukan bahwa pelatihan pembuatan modul ajar berbasis Kurikulum Merdeka efektif meningkatkan keterampilan guru PAUD di Surabaya. Saputro et al. (2022) juga

melaporkan bahwa pelatihan pembuatan modul interaktif berbasis *e-publication* dapat menjadi suplemen efektif untuk pembelajaran MOOC.

Terkait dengan pendekatan pembelajaran inovatif, pendekatan STREAM (*Science, Technology, Religion, Engineering, Art, and Mathematics*) telah mulai dikembangkan sebagai evolusi dari pendekatan STEM dan STEAM. Agustina et al. (2020) menemukan bahwa pendekatan STREAM dapat memberikan kebiasaan berpikir yang lebih komprehensif kepada siswa dengan mengintegrasikan dimensi spiritual. Azizah et al. (2019) melaporkan bahwa pendekatan STREAM efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Halimah et al. (2023) juga menunjukkan bahwa implementasi pelatihan pendekatan STREAM berbasis *project-based learning* dapat meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan kurikulum yang lebih holistik.

Meskipun penelitian-penelitian di atas telah mengkaji pengembangan modul pembelajaran dan pendekatan STREAM secara terpisah, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan keduanya dalam konteks pelatihan guru di sekolah berbasis pesantren. Penelitian terdahulu lebih banyak fokus pada modul berbasis kurikulum umum atau pendekatan STREAM tanpa integrasi nilai keislaman secara eksplisit. Selain itu, penggunaan metode *Participatory Action Research* (PAR) dalam pelatihan pembuatan modul STREAM juga belum banyak dieksplorasi. Padahal, metode PAR memungkinkan partisipasi aktif guru dalam mengidentifikasi kebutuhan, merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan proses pengembangan modul (Afandi et al., 2022; Asnawi & Setyaningsih, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru-guru di SMA Nurul Hayah Luragung dan Pancalang, ditemukan bahwa mereka masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan modul pembelajaran yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman. Guru-guru memerlukan pendampingan dalam menyusun modul yang tidak hanya memenuhi standar akademis tetapi juga mengakomodasi identitas sekolah sebagai lembaga berbasis pesantren.

Kemampuan guru dalam menyusun modul pembelajaran merupakan bagian dari kompetensi pedagogik yang tidak bisa diabaikan. Guru yang mampu mengembangkan modul secara mandiri akan lebih fleksibel dalam menyesuaikan materi dengan kebutuhan peserta didik dan konteks lokal sekolah. Kartimi dkk. (2019) menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan yang terstruktur terbukti meningkatkan kemampuan guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang inovatif. Tanpa intervensi semacam ini, banyak guru cenderung bergantung pada bahan ajar yang sudah jadi tanpa melakukan adaptasi terhadap kebutuhan nyata siswa di kelas.

Di sisi lain, ketersediaan modul yang baik berdampak langsung pada kualitas pengalaman belajar siswa. Modul yang dirancang secara kontekstual memungkinkan siswa belajar secara mandiri maupun terbimbing, serta memberikan struktur yang jelas dalam pencapaian kompetensi. Nuryanto dkk. (2023) dalam publikasi Dimasejati juga menegaskan bahwa pelatihan guru yang menggunakan pendekatan partisipatif seperti PAR berdampak positif tidak hanya pada kompetensi guru, tetapi juga pada kualitas perangkat pembelajaran yang dihasilkan, yang pada akhirnya meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan modul pembelajaran berbasis pendekatan STREAM yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman melalui metode PAR. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa: (1) peningkatan kompetensi guru dalam menyusun bahan ajar yang kontekstual dengan karakteristik sekolah; (2) tersedianya modul pembelajaran berbasis STREAM yang mengintegrasikan nilai keislaman untuk berbagai mata pelajaran; dan (3) model pelatihan berbasis PAR yang dapat direplikasi untuk pengembangan profesional guru berkelanjutan.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian pengabdian masyarakat ini menggunakan *Participatory Action Research* (PAR) dan penelitian pustaka. PAR adalah pendekatan yang bertujuan untuk pembelajaran dalam mengatasi masalah, memenuhi kebutuhan praktis masyarakat, menghasilkan ilmu pengetahuan, dan proses perubahan sosial. Karena fokusnya pada pemberdayaan dan perubahan, pendekatan ini juga disebut sebagai metode transformatif (Afandi et al., 2022). Tahapan ini dimulai dengan *To Know*, *To Plan*, dan *to act and reflect* (Gambar 1).



**Gambar 1.** Metode PAR (Pransinartha et al., 2023)

Kegiatan pelatihan ini dilakukan selama 2 bulan dari 16 Oktober- 20 Desember 2023. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu kegiatan pendampingan dan pelatihan yang berkaitan dengan pembuatan modul berbasis STREAM. Pelatihan ini melibatkan semua guru mata pelajaran yang ada di SMA Nurul Hayah Luragung dan Pancalang. Pelatihan difokuskan pada kedua sekolah tersebut karena keduanya merupakan cabang baru dari SMA Nurul hayah sehingga bahan ajar yang tersedia masih terbatas. Jumlah peserta pelatihan sebanyak 30 orang. Adapun yang mengikuti kegiatan simulasi pembuatan modul sebanyak 10 orang. Data dalam kegiatan ini dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan angket kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif kualitatif.

Pada tahapan *to know*, kami melakukan survey terkait dengan pengetahuan awal. Pada tahapan *to plan*, kami melaksanakan perencanaan aksi perubahan. Sedangkan pada tahapan *to act dan reflect* kami melaksanakan kegiatan berupa pelatihan dilakukan secara *blended learning* yang terdiri dari: *workshop* secara *offline* tentang pendekatan STEAM, integrasi ilmu, pembuatan modul, asesmen, dan cara mendesign modul. Kegiatan ini dilakukan di SMA Nurul Hayah Pancalang. Kegiatan selanjutnya simulasi pembuatan modul yang diawali dengan kegiatan pemetaan kompetensi terhadap modul yang akan dibuat, pembuatan kerangka modul, pembuatan modul, pembuatan soal dan kisi-kisi untuk modul. Pada kegiatan kedua ini dilakukan pendampingan secara *online* melalui *google classroom*. Kegiatan akhir yaitu ekspos

modul yang diisi dengan presentasi modul yang telah dibuat lalu diberikan masukan dari reviewer untuk dijadikan sebagai bahan perbaikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pelatihan pembuatan modul berbasis pendekatan STREAM di SMA Nurul Hayah telah dilaksanakan selama 8 minggu dan menghasilkan capaian yang positif. Hasil kegiatan diuraikan berdasarkan tahapan metode PAR yang telah dilaksanakan.

#### *Tahapan to know*

Tahap identifikasi kebutuhan dimulai dengan penyebaran angket kepada guru SMA Nurul Hayah Luragung dan Pancalang. Angket bertujuan untuk mengidentifikasi perangkat pembelajaran, pendekatan, bahan ajar, evaluasi dan kesiapan mengimplementasi pengembangan modul, serta kendala yang dihadapi.

**Tabel 1.** Hasil Angket Analisis Kebutuhan Guru

Aspek	Hasil
Perangkat pembelajaran	Perangkat pembelajaran disusun oleh guru sendiri
Pendekatan	Pendekatan yang banyak digunakan langsung, discovery learning, dan kooperatif learning dengan metode ceramah, dan diskusi
Bahan ajar	Bahan ajar yang digunakan LKS, buku yang dikembangkan oleh penerbit.
Evaluasi	Aspek yang biasa dinilai meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Jenjang soal yang biasa diujikan dari C1-C4
Kesiapan mengimplementasikan modul STREAM	Sebagian besar guru belum memahami tentang modul dan pendekatan STREAM

Hasil analisis kebutuhan ini kemudian ditriangulasikan dengan data wawancara terhadap pimpinan sekolah pada kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD). Berdasarkan hasil wawancara tersebut, didapatkan informasi bahwa metode pembelajaran yang biasa digunakan guru dalam pembelajaran adalah ceramah interaktif dengan media *powerpoint* dengan model pembelajaran kooperatif. Namun, pembelajaran yang berbasis proyek maupun masalah masih jarang dilakukan. Selain itu, masih sedikit bahan ajar yang berbasis keislaman terutama untuk mata pelajaran non keagamaan. Biasanya guru hanya menggunakan buku ajar dari pemerintah maupun penerbit swasta. Buku tersebut hanya memaparkan pengetahuan secara umum. Padahal SMA Nurul Hayah merupakan salah satu SMA di bawah naungan pondok pesantren sehingga guru harus menghubungkan materi yang diajarkan dengan pengamalan yang ada di ayat Al-Quran. Hal ini menyebabkan seolah ilmu pengetahuan terpisah dengan ayat Al-Quran. Selain itu, pemahaman guru tentang modul masih minim. Sebagian guru menyebutkan modul hanya ringkasan materi. Guru disana juga belum pernah mendapatkan pelatihan pembuatan modul. Padahal modul ajar sangat penting sebagai bahan ajar bagi siswa maupun guru untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran. Kurikulum yang digunakan di SMA Nurul Hayah untuk kelas X adalah

kurikulum merdeka dan kelas XI adalah kurikulum 2013. Fasilitas yang tersedia cukup lengkap yaitu: ruang kelas yang memadai, laboratorium IPA dan computer, dan perpustakaan. Berdasarkan analisis kebutuhan, diperlukan pelatihan pembuatan modul yang berbasis keislaman. Dokumentasi kegiatan wawancara dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Kegiatan wawancara dengan SMP/SMA Nurul Hayah

### **Tahapan *To plan***

Berdasarkan hasil survei pada tahapan *to know*, tim pengabdian bersama mitra guru merancang aksi perubahan melalui Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan prodi Tadris Kimia. FGD ini bertujuan untuk menyusun program pelatihan yang relevan dengan kebutuhan guru. Hasil FGD menghasilkan kesepakatan berupa: (1) pelaksanaan workshop pembuatan modul berbasis pendekatan STREAM, (2) pendampingan pembuatan modul secara bertahap di masing-masing sekolah, dan (3) evaluasi dan revisi modul yang telah disusun oleh guru. Kegiatan FGD ini dapat dilihat pada Gambar 3.



**Rundown Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)  
Tadris Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
IAIN Syekh Nurjati Cirebon**

No	Waktu	Kegiatan	Narasumber
<b>Rabu, 08 November 2023</b>			
1	09.00 – 09.30	Pembukaan	
2	09.30 – 10.45	Materi 1: Pendidikan STEM	Indah Rizki Anugrah, M.Pd.
3	10.45 – 12.00	Materi 2: Pendidikan Etnosains	Prof. Dr. Kartimi, M.Pd.
4	12.00 – 13.30	Ishoma	
5	13.30 – 14.45	Materi 3: Integrasi Sains-Islam	Edy Chandra, S.Si., M.A.
<b>Kamis, 09 November 2023</b>			
1	09.00 – 10.30	Materi 1: Penyusunan Bahan Ajar Modular	Laita Nurjannah, M.Si.
2	10.30 – 12.00	Materi 2: Penyusunan Instrumen Evaluasi Pembelajaran	Idha Ayu Kusumaningrum, M.Pd.
3	12.00 – 13.30	Ishoma	
4	13.30 – 14.45	Materi 3: Layouting Modul Pembelajaran	Dr. Azmi Azhari, M.Si.

**Gambar 3.** Tahapan *to plan*

### **Tahapan *to act dan reflect***

Kegiatan ini diawali dengan workshop secara offline yang dilakukan di SMA Nurul Hayah Pancalang. Materi yang disampaikan meliputi pendekatan STEM yang merupakan dasar dari pendekatan STREAM. Materi ini disampaikan oleh Ibu Indah Rizki Anugrah, M.Pd. Dalam kegiatan ini disampaikan tentang pengertian pendekatan STEM, komponen, bagaimana penerapannya dalam pembelajaran terutama kurikulum Merdeka serta contoh penerapannya.

Pemberian materi kedua tentang integrasi sains-keislaman yang disampaikan oleh bapak Edy Chandra, M.Ag. Dalam materi ini dijelaskan tentang beberapa ayat Al-Quran dan hadits yang berhubungan dengan pengetahuan. Hal ini dimaksudkan untuk memasukan aspek religion yang dihubungkan dengan pendekatan STEM.

Materi ketiga tentang etnosains oleh Prof. Dr. Kartimi, M.Pd. Materi ini berisi tentang pengertian etnosains, perlunya etnosains dalam pembelajaran, penerapan etnosains dalam pembelajaran, serta contoh etnosains yang berhubungan dengan kimia.

Materi keempat tentang penyusunan modul oleh ibu Laita Nurjannah, M.Si. Langkah penyusunan modul antara lain analisis kompetensi meliputi kompetensi Inti dan kompetensi dasar, mengembangkan rancangan bahan ajar, menulis sesuai rancangan, memvalidasi modul, melakukan perbaikan dan mencetak.

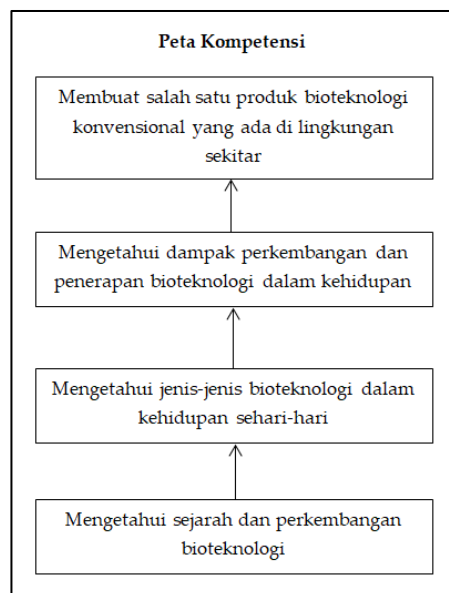
Materi kelima berisi assessment yang dibuat di dalam modul. Materi ini disampaikan oleh Ibu Idha Ayu Kusumaningrum, M.Pd. Dalam materi ini disampaikan cara pembuatan kisi-kisi, jenis soal, penulisan soal, dan pemberian skor.

Materi keenam tentang cara mendesign modul oleh bapak Dr. Azmi Azhari, M.Si. Dalam hal ini dijelaskan cara mendesain modul dengan canva. Dokumentasi kegiatan *workshop* dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Kegiatan Pemberian Materi

Kegiatan kedua simulasi pembuatan modul. Kegiatan pembuatan modul dilakukan di sekolah masing-masing tetapi tim pengabdian tetap memantau dengan memberikan batasan waktu untuk peserta mengupload tiap bagian modul pada google classroom. Setelah itu tim pengabdian akan memberikan masukan untuk bahan perbaikan. Selain itu, peserta juga dapat berkonsultasi via whatsapp Ketika mengalami kesulitan. Peserta dibagi ke dalam kelompok. Satu kelompok terdiri dari 3 orang. Tiap kelompok berdiskusi untuk membuat modul yang mereka kehendaki. Kegiatan diawali dengan pemetaan kompetensi. Teknik pelaksanaannya peserta membuat pemetaan kompetensi kemudian di upload ke dalam google classroom. Kemudian reviewer akan memberikan masukan. Contoh pemetaan kompetensi hasil peserta dapat dilihat pada Gambar 5.



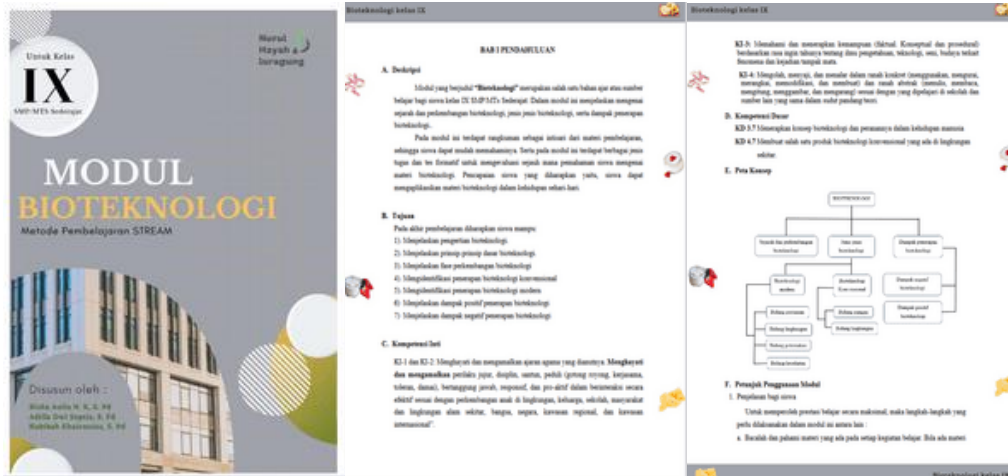
**Gambar 5.** Contoh Peta kompetensi Peserta

Selanjutnya pembuatan *outline* modul. Outline modul ini digunakan untuk mengetahui kerangka dasar modul yang akan dibuat. Kemudian pembuatan kisi-kisi soal, soal, kunci jawaban, dan pedoman penskoran yang akan digunakan sebagai

bahan evaluasi siswa di modul yang akan dibuat. Lalu pembuatan modul secara keseluruhan. Peserta melengkapi bagian modul yang masih kosong dengan berkonsultasi via *Whatsapp*. Kegiatan ini dilakukan selama 2 minggu. Kegiatan pelaksanaan ini diakhiri dengan ekspos modul pada tanggal 23 November 2023 secara online dengan *google meet*. Seluruh peserta memaparkan hasil modul yang telah dibuat kemudian *reviewer* memberikan masukan sebagai bahan perbaikan. Perbaikan dilakukan selama 2 minggu.



Gambar 6. Ekspos modul



Gambar 7. Modul Ajar Hasil Karya Peserta

Kegiatan ini diisi dengan diskusi dan evaluasi. Diskusi ini dilakukan oleh tim prodi tadris kimia, pimpinan Nurul Hayah, serta perwakilan guru Nurul Hayah. Diskusi ini membahas tentang evaluasi pelaksanaan pelatihan serta rencana pelatihan kedepan. Dalam kegiatan ini pihak sekolah sangat mengapresiasi kepada tim PKM prodi tadris kimia. Pelatihan ini sangat membantu guru untuk membuat bahan ajar modul yang terintegrasi kegamaan. Selain itu, pihak sekolah juga berharap akan ada pelatihan selanjutnya untuk meningkatkan kompetensi guru di SMA Nurul Hayah.



Gambar 8. Diskusi dan Evaluasi pelaksanaan Kegiatan pelatihan

### Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan lancar dan baik, namun sedikit terkendala karena waktu pelaksanaannya yang mendekati Ulangan Akhir Semester sehingga guru sudah disibukkan dengan kegiatan administrasi dan mengajar. Selain itu, letak sekolah yang berada di daerah terkadang membuat sinyal hilang sehingga peserta akan terkendala dalam pelaksanaan google meet. Namun antusias peserta selama mengikuti kegiatan pelatihan ini terlihat sangat besar. Hal ini dibuktikan dengan saat kegiatan pemberian materi peserta antusias bertanya mengenai materi yang disampaikan narasumber serta mereka selalu tepat waktu dalam mengerjakan tugas maupun perbaikan. Peserta juga aktif berkonsultasi via whatsapp ketika mereka mengalami kesulitan dalam pembuatan modul. Menurut mereka, pelatihan ini sangat bermanfaat bagi mereka. Mereka dapat menambah pengetahuan baru tentang cara menyusun bahan ajar modul, cara mereka memasukan sisi keagamaan pada mata pelajaran mereka yang bukan keagamaan, cara mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan berbagai bentuk soal mulai dari uraian, pilihan ganda biasa, *two tier*, *three tier*, *four tier* dan *five tier* sebagai alternatif bentuk soal yang baru mereka ketahui. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rachman, 2019), (Kesumawati et al., 2021), (Widayati et al., 2022), dan (Saputro et al., 2022).

Pada saat pelatihan, sebagian besar peserta telah membuat modul untuk mata pelajaran masing-masing. Hal ini terlihat dari hasil tugas yang diupload di google classroom dan pada saat ekspose modul mereka telah memaparkan hasil modul yang telah mereka buat. Menurut mereka waktu yang diperlukan untuk menyusun modul kurang, karena mereka harus membagi waktu antara pekerjaan di sekolah dan membuat modul. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmi et al., 2021). Secara keseluruhan materi dan metode yang digunakan dalam penelitian ini dinilai baik oleh peserta. Pelatihan ini dapat menambah wawasan tentang cara penyusunan modul dan mengintegrasikannya kedalam ayat-ayat Al-Quran.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pelatihan pembuatan modul berbasis STREAM telah berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan bahan ajar yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman. Sebanyak 86,7% peserta berhasil menyelesaikan modul pembelajaran dengan kualitas baik, dan tingkat kepuasan mencapai 4,5 dari skala 5,0. Pelatihan juga memberikan wawasan baru tentang berbagai format asesmen (*two-tier* hingga *five-tier test*). Namun, keterbatasan waktu pelaksanaan yang mendekati UAS dan kendala sinyal internet di beberapa lokasi menjadi tantangan tersendiri. Untuk keberlanjutan program, disarankan adanya pelatihan lanjutan yang fokus pada implementasi modul di kelas dan evaluasi dampaknya terhadap pembelajaran siswa.

## Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada LP2M IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang telah mendanai kegiatan PkM serta SMA Nurul Hayah yang telah memberikan izin dan menyediakantempat pelaksanaan kegiatan ini. Selain itu, Terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan dengan baik.

## REFERENSI

- Agustina, T. W., Rustaman, N. Y., Riandi, & Purwianingsih, W. (2020). The stream approach (science-technology-religion-engineering-arts- mathematics) provides students 'thinking habits. *Edusains*, 12(2), 283–296.
- Afandi, Agus, et al., (2022). Metodologi Pengabdian Masyarakat. Jakarta: Kemenag RI.
- Azizah, W. A., Sarwi, & Ellianawati. (2019). Pendekatan STREAM terhadap peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019 ISSN: 2686-6404*, 462–452. google scholar
- Bakhri, S., Hikmah, O. K., & Nurrohmah, S. (2021). Pola Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Pengembangan Dan Perluasan Usaha Cibay Di Kabupaten Cirebon. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 29-43.
- Halimah, L., Mirawati, M., Sari, M. P., & Hopiani, A. (2023). Implementasi pelatihan pendekatan STREAM berbasis project based learning dalam kurikulum pendidikan anak usia dini. *TEKMULOGI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 31–42. <https://doi.org/10.17509/tmg.v2i1.52950>
- Harta, I., Tenggara, S., & Kartasura, P. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 161–174. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i2.9077>
- Izzah Salsabilla, I., Jannah, E., & Keguruan dan, F. (2023). Analisis Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 33–41. <https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/JLPI/article/view/384>
- Kartimi, K., Mulyani, A., & Riyanto, O. R. (2019). Pemberdayaan Guru dalam Implementasi Pembelajaran Abad 21. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2). DOI: 10.24235/dimasejati.v1i2.5815

- Kesumawati, N., Octaria, D., Lestaria Ningsih, Y., Fitriyani, P., Septiani Mulbasari, A., Dwi Nopriyanti, T., & Marga Retta, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Bagi Guru SMA/SMK di Tebing Tinggi. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 246–256. <https://doi.org/10.29408/ab.v2i2.4586>
- Maulinda, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi*, 5(2), 130–138.
- Nurochim. (2016). Sebagai Salah Satu Model Pendidikan Islam dalam Konsepsi Perubahan Sosial. *At-Tahrir*, 16(1), 69–88.
- Nuryanto, T., Itaristanti, I., Hidayat, W., Ayuningrum, S., & Mulyaningsih, I. (2023). Pelatihan dan Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah Berbasis Open Journal System bagi Guru Bahasa Indonesia di MTs Se-Kota Cirebon. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2). DOI: 10.24235/dimasejati.v5i2.12834
- Pransinartha, P., Sigai, E. R. L., Supriadi, G., Wahyudi, D., Siddiq, F. S., Nalaratih, E., ... & Isnor, G. A. R. (2023). Optimalisasi Penguatan Agama Melalui Regenerasi Dan Kader Di Desa Tewang Kadamba. *NUSANTARA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 136–146.
- Rachman, F. A. (2019). Pelatihan Dan Pembimbingan Pembuatan Modul Bagi Guru Kimia Sma Di Lubuklinggau, Musirawas Dan Musirawas Utara. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 7(2), 749–753. <https://doi.org/10.37061/jps.v7i2.9755>
- Rahmi, E., Ibrahim, N., & Kusumawardani, D. (2021). Pengembangan Modul Online Sistem Belajar Terbuka Dan Jarak Jauh Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Program Studi Teknologi Pendidikan. *Visipena-Jurnal Pendidikan Umum*, 12(1), 44–66. <https://doi.org/10.46244/visipena.v12i1.1476>
- Saputro, H., Bugis, H., Siswanto, B., & Rohman, N. (2022). Pelatihan Pembuatan Modul Interaktif Berbasis e-Publication Sebagai Suplemen Bahan Ajar MOOC Rumah Vokasi. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 11(2), 154–161. <https://doi.org/10.20961/semar.v11i2.56316>
- Septora, R. (2017). Pengembangan modul dengan menggunakan pendekatan saintifik pada kelas X sekolah menengah atas. *Jurnal Lentera*, 2(1), 86–98. <http://dx.doi.org/10.24127/jlplppm.v2i1.494>
- Sufitriyani, S., Ika, I., Diyau Sobah, S., Febiyani, H., Fatahillah Serpong, S., Tinggi Agama Islam Serpong, S., Selatan, T., & Korespondensi penulis, I. (2023). Integrasi Islam Dan Ilmu Pengetahuan. *Faidatuna*, 4(3), 117–129. <https://doi.org/10.53958/ft.v4i3.293>
- Widayati, W., Utami, S., Tobing, V., & ... (2022). Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Belajar Bagi Guru Paud Bina Tunas Bangsa Lidah Wetan Lakarsantri. *Aptekmas Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4), 195–200. <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/aptekmas/article/view/6291>

#### Copyright and License



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2023 Author1, Author2

Published by LP2M of IAIN Syekh Nurjati Cirebon