

PENGUATAN PROFESIONALITAS GURU BIOLOGI DALAM MENYUSUN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK DI BANDARLAMPUNG

Wisnu Juli Wiono^{1*}, Median Agus Priadi²

^{1,2}Pendidikan Biologi, Universitas Lampung, Indonesia

wisnu.juli@fkip.unila.ac.id¹, medianagus.@fkip.unila.ac.id²

ABSTRAK

Abstrak: Penerapan pembelajaran berbasis pendekatan saintifik pada mata pelajaran biologi di Bandarlampung mengalami beberapa kendala. Salah satunya adalah pemberdayaan guru sebagai pengendali pembelajaran di kelas belum optimal. Kegiatan pengabdian ini ditujukan untuk memberikan wawasan dan bimbingan kepada para guru biologi dalam menyusun program pembelajaran berbasis pendekatan saintifik. Bentuk workshop dipilih sebagai metode kegiatan karena mempertimbangkan karakteristik kesibukan guru. Peserta yang tergabung sebanyak 37 orang yang berasal dari MGMP Biologi Kota Bandarlampung. Pengukuran keberhasilan kegiatan menggunakan model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) yang dikembangkan oleh Daniel Stufflebeam. Berdasarkan analisis hasil kegiatan ditemukan bahwa peserta (1) sangat membutuhkan materi tentang pendekatan saintifik, penilaian dan model pembelajaran; (2) sebanyak 84% peserta mengalami peningkatan pemahaman ($n\text{-gain} \geq 1$) tentang materi pelatihan; (3) sebanyak 93% peserta pelatihan terlibat aktif dan antusias dalam diskusi dan berbagi gagasan selama mengikuti pelatihan; dan (4) mampu menghasilkan produk rancangan program pembelajaran yang selaras dengan pendekatan saintifik. Berdasarkan hasil analisis, maka bentuk workshop peningkatan profesionalitas guru tersebut mampu menghasilkan luaran yang bermutu. Diharapkan bentuk workshop tersebut dapat menjadi rujukan dalam meningkatkan mutu kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di masa mendatang.

Kata Kunci: Pendekatan saintifik; Program pembelajaran; Guru Biologi.

Abstract: *The application of learning based on a scientific approach to biology subjects in Bandarlampung experienced several obstacles. One of them is the empowerment of teachers as controllers of learning in the classroom has not been optimal. This service activity is intended to provide insight and guidance to biology teachers in preparing learning programs based on a scientific approach. The form of the workshop was chosen as the activity method because it took into account the busy characteristics of the teacher. The participants who joined were 37 people who came from the Biology teacher community Bandarlampung. The measurement of activity success uses the CIPP (Context, Input, Process, Product) model developed by Daniel Stufflebeam. Based on the analysis of the results of the activity, it was found that participants 1) really needed material on scientific approaches, assessments and learning models; 2) as many as 84% of participants experienced an increase in understanding ($n\text{-gain} \geq 1$) about the training material; 3) 93% of the training participants were actively and enthusiastically involved in discussions and sharing ideas during the training; and 4) able to produce learning program design products that are in line with the scientific approach. Based on the results of the analysis, the form of the workshop for improving the professionalism of teachers is able to produce quality outcomes. It is hoped that this form of workshop can be a reference in improving the quality of Community Service activities in the future.*

Keywords: *Scientific approach; Learning program; biology teacher*



Article History:

Received: 18-01-2022

Revised : 02-03-2022

Accepted: 04-03-2022

Online : 16-04-2022



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Peningkatan mutu pendidikan melalui pendidikan formal, termasuk di Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan salah satu upaya yang sangat strategis untuk meningkatkan kualitas SDM (Anisa, 2016). Rendahnya kualitas SDM bangsa Indonesia adalah akibat rendahnya mutu pendidikan (Putrawangsa & Hasanah, 2018). Guru mempunyai peran yang sangat strategis terhadap implementasi kurikulum untuk peningkatan kualitas proses pembelajaran sehingga secara praktis akan meningkatkan kualitas pendidikan (Susilo, 2019). Penerapan kurikulum 2013 secara langsung berimbas pada penggunaan pendekatan saintifik dalam menyelenggarakan pembelajaran di kelas. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik mengharuskan setiap langkah dari proses pembelajaran bersifat ilmiah, berbasis fakta dan empiris (Prasetyo, 2016). Harapannya, peserta didik mampu terampil dalam berpikir kritis dan memiliki hasil belajar kognitif yang lebih baik.

Implementasi pembelajaran saintifik oleh guru SMP di Kota Bandar Lampung tidak berjalan dengan baik. Hanya 48% guru yang telah memahami tentang pendekatan saintifik dengan baik, meskipun telah menggunakan kurikulum 2013 dalam pembelajarannya. Pada tataran menyelenggarakan proses pembelajaran, hanya 4% guru yang menggunakan kegiatan 5 M (mengamati, menanya, menggali informasi/mencoba, mengasosiasi/menalar, dan mengomunikasikan) secara lengkap dan runtut. Sementara, 42% guru tidak dapat mengorganisasikan kegiatan 5 M dengan urutan yang logis dan 54% guru tidak menggunakan kegiatan 5 M (Hasnunidah et al., 2018). Model pembelajaran yang paling sering digunakan adalah tanya jawab, diikuti oleh penugasan, dan ceramah. Fakta ini menunjukkan bahwa kenyataan di lapangan sistem pendidikan lebih menekankan pada penyampaian informasi dari pada pengembangan kemampuan berpikir (Suastra & Ristiati, 2016). Sementara itu, pemerintah Kota Bandar Lampung menghadapi beberapa kendala dalam upaya peningkatan kualitas dan daya saing di bidang pendidikan. Beberapa kendala tersebut adalah; (1) pemberdayaan unsur-unsur terkait (guru, kepala/wakil kepala sekolah, pengawas, MGMP) dalam pengelolaan satuan pendidikan masih belum optimal dalam kapasitas dan peranannya sebagai pengendali mutu pendidikan di satuan pendidikan; (2) pembinaan dan monitoring pengembangan mutu pendidikan di satuan pendidikan yang dilaksanakan oleh dinas pendidikan daerah belum memiliki sistem yang berkesinambungan; dan (3) kerjasama pihak eksternal satuan pendidikan seperti LPTK dengan unsur pelaksana satuan pendidikan belum sinergis. Kondisi ini menyebabkan para guru mengalami kendala dalam menyusun program pembelajaran berbasis pendekatan saintifik apalagi dalam teknis penerapan di kelas (Hasnunidah et al., 2018).

Penelitian dan pengembangan perangkat pembelajaran yang dapat membangkitkan keterampilan saintifik melalui penyelidikan telah

dilakukan dan diuji coba secara terbatas di SMP/MTs Kota Bandarlampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan instrumen tes) memiliki validitas konstruk yang baik karena didukung oleh validitas konten yang kuat dengan penggunaan kerangka kerja teoritis yang handal. Selain itu, pelibatan banyak pakar merupakan dukungan terhadap validitas translasional. Rerata penilaian ahli untuk perangkat pembelajaran yang dikembangkan menghasilkan persentase skor keidealan yang berada pada kisaran 79,3 hingga 93,4 dengan kriteria sangat baik. Rerata penilaian praktisi yaitu guru menghasilkan persentase skor keidealan antara 92 hingga 100 dengan kriteria sangat baik. Rerata penilaian siswa untuk keterbacaan LKPD yang dikembangkan menghasilkan persentase skor yang berada pada kisaran 97 hingga 100 dengan kriteria sangat baik. Melalui uji coba terbatas diketahui aspek kepraktisan dari perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Adapun hasilnya menunjukkan bahwa persentase keterlaksanaan pembelajaran berkisar antara 92% sampai dengan 100% (Hasnunidah et al., 2019).

Pengembangan perangkat pembelajaran diarahkan sebagai stimulan bagi sekolah setempat untuk menumbuhkan dan merangsang upaya peningkatan profesionalitas guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil pelaksanaan penelitian menunjukkan respon yang sangat tinggi dari sekolah ujicoba di beberapa SMP/MTs di Bandarlampung. Pencapaian keterampilan berpikir kritis dengan model pembelajaran lebih tinggi 27,69% daripada Konvensional dan pencapaian pemahaman konsep siswa dengan model pembelajaran lebih tinggi 28,08% daripada Konvensional (Hasnunidah et al., 2018).

Secara umum, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan para guru SMP di Bandarlampung dalam: (1) mengembangkan RPP berbasis pendekatan saintifik (*scientific approach*); (2) mengembangkan media pembelajaran berbasis pendekatan saintifik (*scientific approach*); dan (3) mengembangkan asesmen *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Lebih khusus, tujuan yang akan dicapai adalah mengevaluasi kegiatan PkM yang meliputi analisis *context* (kebutuhan terhadap materi pelatihan); *input* (kemampuan saat ini); *process* (keterlibatan dalam pelatihan) dan *product* (luaran yang dihasilkan dari pelatihan). Sehingga mampu menghasilkan rekomendasi dalam menyelenggarakan kegiatan-kegiatan peningkatan profesionalisme guru dimasa datang.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini terdiri atas tiga jenis yaitu program umum, program inti, dan program tambahan (Afif, A. et al., 2016). Konsep program umum ditujukan untuk membekali peserta dengan

pengetahuan dan wawasan tentang kebijakan pemerintah dan landasan teori tentang Kurikulum 2013 dan implementasi *scientific approach* guna memotivasi dan meningkatkan komitmen peserta sebagai pendidik (Jusuf et al., 2019). Program inti ditujukan untuk memberikan pengetahuan dan meningkatkan kemampuan pendidik dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik (Sudarsana, 2018). Program tambahan untuk menggali informasi dan mencari alternatif solusi terhadap kendala-kendala yang dihadapi pendidik dalam pengembangan diri. Tahapan pelaksanaan diseminasi hasil riset kepada masyarakat secara lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Metode dan Tahapan Pelaksanaan

No.	Materi Pelatihan	Alokasi Waktu
1.	PROGRAM UMUM	6
	1.1 Rasional dan Elemen Perubahan Kurikulum	2
	1.2 Standar Kompetensi Lulusan, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Strategi Implementasi Kurikulum 2013	2
	1.3 Pendekatan Saintifik, Penilaian, dan Model Pembelajaran	2
2.	PROGRAM INTI	4
	A. ANALISIS BUKU	
	1. Analisis Buku Guru	2
	2. Analisis Buku Siswa	2
	B. PERANCANGAN PENILAIAN PEMBELAJARAN	4
	Perancangan Penilaian Otentik dalam Pembelajaran IPA SMP	4
	C. PRAKTIK PENYUSUNAN RPP	6
	Penyusunan RPP	6
	D. TES AWAL DAN TES AKHIR	2
	1. Tes Awal	1
	2. Tes Akhir	1
3.	PROGRAM TAMBAHAN	0
	Sesi Terbuka	0
	Total	24

Terdapat beberapa instansi yang mendukung pelaksanaan pelatihan, yaitu: (1) Guru, merupakan pelaksana program pelatihan; (2) MGMP berperan dalam mengkoordinasikan pelaksanaan program pelatihan; (3) Kepala Sekolah, merupakan penyelenggara implementasi program di tingkat satuan pendidikan, sekaligus berperan dalam monitoring terhadap implementasi program pelatihan; (4) Dosen, sebagai nara sumber sekaligus pakar pendidikan dalam membimbing para guru SMP/MTs di Bandarlampung dan mengkoordinasi pelaksanaan program serta implementasinya. Prosedur kerja yang digunakan dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut:

1. Pembukaan

Pembukaan oleh Ketua MGMP IPA SMP sekaligus membekali peserta tentang program Peningkatan Kualitas Guru (PKG) di Bandarlampung. Kehadiran ketua MGMP untuk memberikan dukungan moral kepada para peserta agar secara sungguh-sungguh untuk mengikuti kegiatan. Juga untuk menunjukkan komitmennya dalam pembinaan pendidik.

2. Tes awal

Tes awal diberikan untuk memperoleh informasi tentang pengetahuan awal peserta. Selanjutnya hasil tes awal dan kajian dokumen (RPP, LKPD, instrumen evaluasi, dan perangkat yang lain) yang telah dikembangkan peserta digunakan untuk menentukan kemampuan awal peserta. Berdasarkan kemampuan awal tersebut, peserta dikelompokkan untuk mendapat perlakuan selama kegiatan pelatihan. Setiap kelompok terdiri atas peserta-peserta yang memiliki kemampuan awal yang sama.

3. Materi Kurikulum 2013 dan Implementasinya

Materi ini berisi tugas pendidik dalam implementasi Kurikulum 2013 serta peraturan perundangan yang bersangkutan dengan tugas-tugasnya.

4. Pelaksanaan pelatihan

- a. Pelatihan dilaksanakan pada kelompok-kelompok kecil yang memiliki kemampuan awal dalam pengembangan program yang sama.
- b. Setiap kelompok diberi tugas tertentu untuk meningkatkan kemampuannya dari satu tahap ke tahap berikutnya. Jenis tugas yang diberikan tergantung pada kemampuan awal kelompok sehingga setiap kelompok mungkin mendapat tugas yang berbeda .
- c. Langkah pelaksanaan pelatihan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:
 - 1) Pelatih memberikan contoh pemecahan masalah yang belum dikuasai peserta secara klasikal
 - 2) Peserta diberi tugas kelompok untuk mengerjakan tugas tertentu dengan langkah pemecahan masalah yang seperti dicontohkan oleh pelatih. Hasil kerja kelompok dipresentasikan untuk mendapat kritik dan saran dari kelompok lain
 - 3) Peserta secara individual diberikan tugas tertentu agar setiap peserta mampu memecahkan masalah secara mandiri. Hasil tugas dikumpulkan untuk dikaji kebenarannya.
 - 4) Selama pengerjaan tugas kelompok atau individual, bimbingan oleh pelatih hanya diberikan jika kelompok/ individual memintanya.
 - 5) Pada akhir latihan, setiap peserta diminta melakukan refleksi tentang langkah-langkah yang telah dilalui dan mengkaji (menilai) hasil yang telah diperoleh guna memantapkan pemahamannya.

Pengamatan untuk mendapatkan data pengabdian dilakukan pada: intensitas komunikasi/interaksi/kerjasama peserta dalam kelompok, hasil yang diperoleh setiap kelompok dan individual didokumentasikan menjadi portofolio, tingkat kemandirian kelompok/individu dalam menyelesaikan tugas.

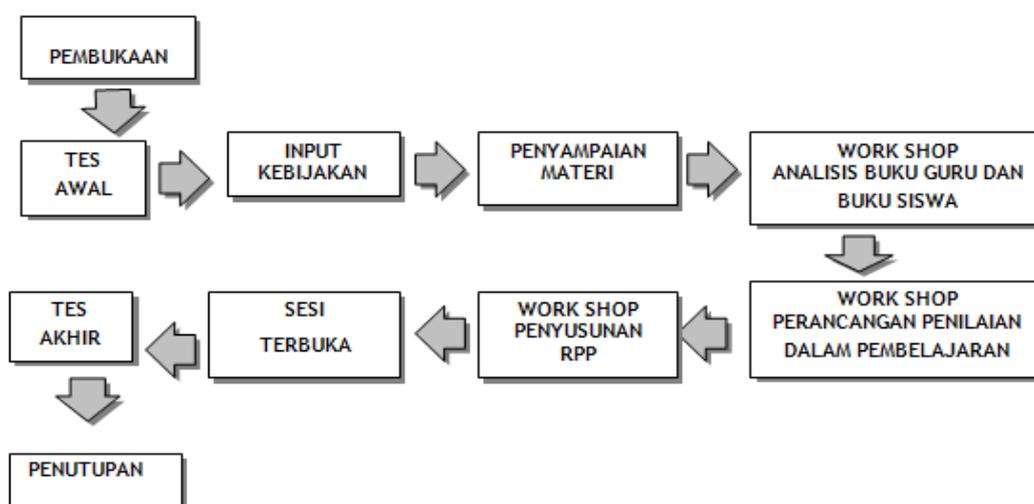
- a. Setelah peserta mampu mengkonstruksi suatu program, setiap peserta diberi tugas untuk menyusun beberapa perangkat untuk diujicobakan di kelas masing-masing.
- b. Perangkat yang dihasilkan oleh setiap peserta merupakan bahan pelatihan untuk langkah berikutnya (pengadministrasian, pengolahan dan analisis, serta pemanfaatan program).

5. Sesi terbuka

Sesi ini dilaksanakan untuk menggali informasi dan mencari alternatif solusi terhadap kendala-kendala yang dihadapi peserta dalam pengembangan profesionalitasnya, curah pendapat tentang perkembangan kompetensi yang dirasakan selama pelatihan, dan menggali informasi tentang kendala-kendala yang masih dihadapi peserta dalam implementasi program pelatihan.

6. Tes akhir

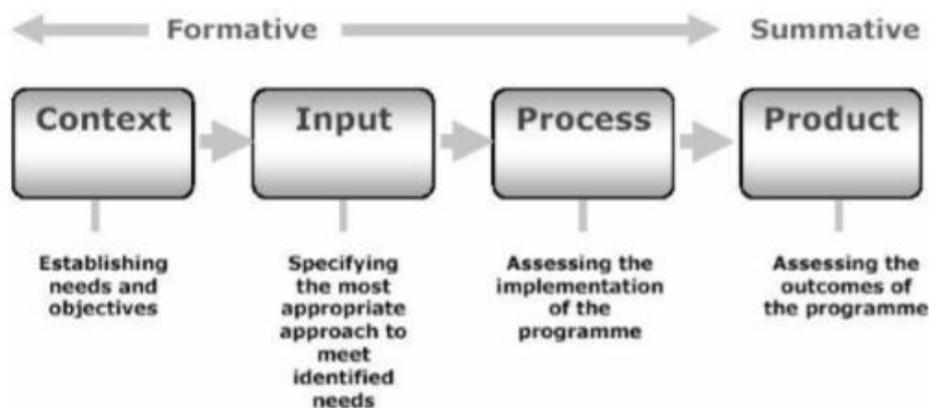
Tes akhir dilakukan pada akhir pelatihan untuk mengukur pengetahuan secara menyeluruh peserta pelatihan setelah mengikuti pembelajaran. Jenis soal yang diberikan sama dengan jenis soal ketika tes awal. Tes awal dan tes akhir mencakup materi, kompetensi, dan indikator pada ranah pengetahuan dari setiap mata pelatihan. Pada bagian materi, yang diujikan berasal dari mata pelatihan: (a) Konsep Kurikulum 2013, (b) Analisis Buku, dan (c) Perancangan Penilaian berbasis HOTS, dan (d) Praktik Penyusunan RPP. Berikut ini adalah alur prosedur kerja pengabdian kepada masyarakat, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Prosedur Kerja Pengabdian kepada Masyarakat

Evaluasi keberhasilan kegiatan ini menggunakan model evaluasi program model CIPP (*Contex, Input, Process, Product*) yang dikembangkan

oleh Daniel Stufflebeam (Zhang et al., 2011). Model tersebut sangat sering digunakan dalam mengevaluasi program pendidikan (Mahmudi, 2011; Bhakti, 2017). Terbukti bahwa model tersebut mampu mengungkap informasi yang berguna sebagai penguatan, perbaikan dan mengukur keberhasilan pelaksanaan program (Djuanda, 2019; Andriani & Afidah, 2020). Adapun tahapan evaluasi berdasarkan model CIPP, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Evaluasi Program Model CIPP

- a. Evaluasi *context* dilakukan melalui analisis kebutuhan untuk memperoleh informasi kondisi saat ini terkait aspek pemahaman para guru SMP/MTs di Bandarlampung tentang program pembelajaran berbasis pendekatan saintifik (*scientific approach*). Informasi yang diperoleh, selanjutnya digunakan sebagai dasar perancangan program untuk meningkatkan profesionalisme guru IPA SMP/MTs dalam menyusun rencana pembelajaran berbasis pendekatan saintifik di SMP/MTs.
- b. Evaluasi *input* dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan awal dari sasaran program dalam hal ini para guru IPA SMP/MTs melalui pre-test terkait program pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dalam pembelajaran di SMP/MTs. Sementara, untuk mengukur peningkatan pemahaman guru setelah diberikan materi pelatihan, para guru diberikan posttest berbentuk esai.
- c. Evaluasi *process* dilakukan untuk memperoleh data aktivitas guru pada saat kerja kelompok penyusunan draft Rancangan Program pembelajaran. Aktivitas guru diukur melalui Lembar Observasi Aktivitas.
- d. Evaluasi *product* dilakukan untuk memperoleh data tentang kualitas tugas draft rancangan program pembelajaran berbasis pendekatan saintifik (*scientific approach*) dalam pembelajaran di SMP/MTs yang telah disusun oleh para guru IPA SMP.

Adapun kegiatan pengabdian kepada masyarakat dinyatakan berhasil apabila rata-rata pemahaman guru terkait program pembelajaran berbasis

pendekatan saintifik meningkat sebesar 70%, rata-rata respon guru berkategori baik, dan sebanyak 90 % guru aktif mengikuti. Selain itu, 70% guru dapat menghasilkan produk perangkat pembelajaran juga menjadi indikator keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Selanjutnya, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah tes pengetahuan, lembar observasi, dan angket. Tes pengetahuan memuat sepuluh butir pertanyaan tertutup yang mengukur pemahaman peserta tentang kurikulum, pendekatan saintifik, penilaian hasil belajar, dan model-model pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk merekam aktivitas dan luaran yang dihasilkan oleh peserta. Sedangkan angket digunakan untuk menjanging tingkat kebutuhan peserta terhadap materi pelatihan. Angket terdiri dari sepuluh butir pernyataan dengan bentuk respon skala likert.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Program Umum

Kegiatan yang dilakukan pada program umum adalah pemberian informasi dalam bentuk seminar terkait dengan kebijakan pemerintah dan landasan teori tentang kurikulum 2013 serta implementasi pendekatan saintifik. Sebagian guru di Indonesia belum menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, sehingga diperlukan pembimbingan intensif (Bashri et al., 2017). Secara khusus materi yang diseminarkan adalah (1) rasional dan perubahan kurikulum; (2) SKL, KI, KD dan strategi implementasi kurikulum 2013; dan (3) pendekatan saintifik, penilaian dan model pembelajaran. Aktivitas penyampaian materi pelatihan oleh tim pengabdian, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pelatihan oleh Tim Pengabdian

Tujuan yang akan dicapai dalam program umum adalah (1) mendapatkan deskripsi tingkat pemahaman peserta terkait materi yang disajikan; (2) mengidentifikasi kendala-kendala yang ditemukan peserta dalam menyelenggarakan pembelajaran berorientasi pendekatan saintifik; dan (3) mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi penyebab munculnya kendala tersebut. Peserta sangat antusias dalam mengikuti sesi program

umum, hal tersebut ditunjukkan dengan munculnya pertanyaan-pertanyaan kritis dari peserta terkait materi pelatihan. Adanya pertanyaan menunjukkan bahwa telah terjadi keterlibatan peserta dalam kegiatan pelatihan (Supriyadi et al., 2021). Selain itu, pertanyaan tersebut juga menjadi indikator tingkat pemahaman peserta dan umpan balik dalam meningkatkan hidupnya suasana pelatihan (Darnawati et al., 2021).

2. Program Inti

Kegiatan dalam program inti berupa pelibatan peserta secara aktif dalam menganalisis, merancang dan menyusun (Aisa & Lisvita, 2020). Aktivitas menganalisis dilakukan terhadap satu topik pembelajaran di dalam buku guru dan buku siswa yang sesuai dengan standar dari Kemdikbud. Sedangkan aktivitas merancang difokuskan terhadap pemilihan bentuk penilaian yang otentik dan representatif berdasarkan gambaran aktivitas siswa di dalam buku siswa. Sementara itu, kegiatan menyusun diarahkan untuk menghasilkan produk RPP yang mengakomodasi langkah-langkah dalam pendekatan saintifik. Keseluruhan kegiatan peserta dalam program inti, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pembimbingan Tim Pengabdian dalam Program Inti

Program Inti dirancang dengan menerapkan metode sharing agar informasi yang diberikan selaras dengan permasalahan peserta (Kurniawan & Mumpuni, 2021; Sanisah & Kadir, 2021). Selama sesi program inti berlangsung, peserta menunjukkan semangat belajar yang tinggi. Hal tersebut terlihat dengan adanya kegiatan membanding-bandingkan rujukan yang ditemukan melalui internet dengan informasi yang disampaikan Tim Pengabdian. Selain itu, peserta juga tidak sungkan untuk mengonfirmasi produk RPP yang telah dibuat kepada Tim Pengabdian. Nampak juga aktivitas berbagai informasi dan saling koreksi dari satu peserta kepada peserta lainnya terhadap hasil pekerjaan. Tahap ini dirancang untuk sekaligus melatih kemampuan literasi peserta pelatihan (Zuhra & Safarati, 2021).

3. Program Tambahan

Program tambahan dilaksanakan menjelang penutupan kegiatan. Sesi ini dibuka dengan meminta beberapa peserta untuk menyampaikan

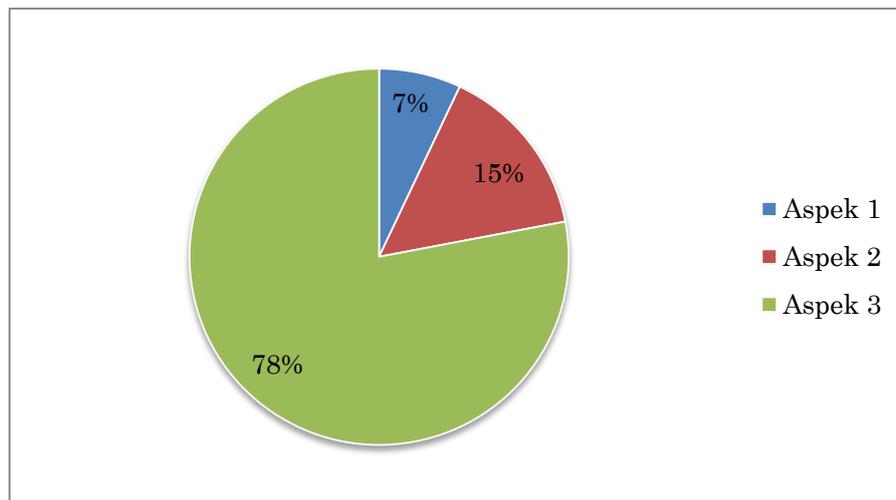
kendala yang masih dirasakan dan capaian pribadi dalam mengikuti pelatihan. Program ini bertujuan untuk menampung keluhan dan masukan dari seluruh peserta terkait materi dan berjalannya kegiatan pelatihan (Susanti, 2021). Dari hasil curah pendapat tersebut maka terkumpul informasi sebagai berikut, (1) guru membutuhkan waktu yang lebih banyak dalam menggali informasi-informasi terkini untuk dijadikan sebagai apersepsi dalam membuka pelajaran ketika merangsang siswa untuk mengamati dan menanya; (2) pada tahap mencoba, guru merasa kerepotan dalam memfasilitasi siswa di kelas karena hanya sendirian atau tidak ada asisten laboran; dan (3) terdapat guru yang merasa bahwa berpikir saintifik tidak terakomodasi dalam ujian nasional, dimana instrument yang digunakan sangat berorientasi pada hapalan (Andrisyah et al., 2021). Kegiatan pada program tambahan, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Salah Satu Guru Berpendapat pada Sesi Tambahan

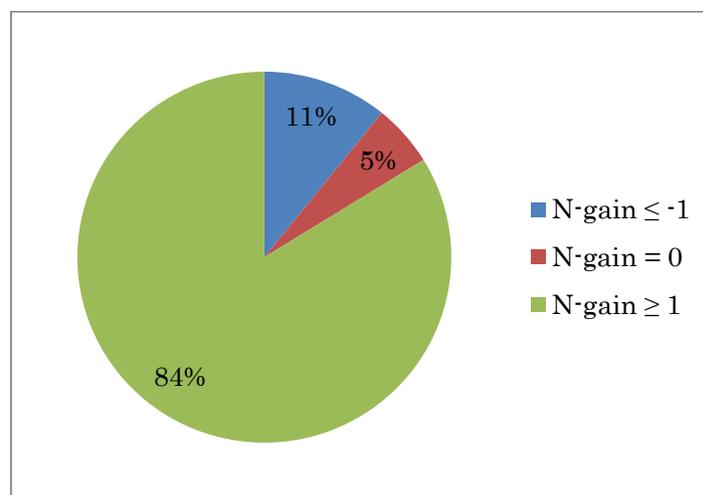
4. Evaluasi Kegiatan Pengabdian

Evaluasi keberhasilan kegiatan ini menggunakan model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) yang dikembangkan oleh Daniel Stufflebeam (Andriani & Afidah, 2020). Kegiatan evaluasi contex dilakukan ketika calon peserta melengkapi data diri melalui form isian yang disediakan panitia. Tujuannya untuk memastikan tingkat kebutuhan saat ini para peserta terhadap materi pelatihan. Aspek kebutuhan yang digali dan dianalisis terkait dengan (1) Rasional dan Elemen Perubahan Kurikulum; (2) SKL, KI, KD dan Strategi Implementasi Kurikulum 2013; dan (3) Pendekatan Saintifik, Penilaian, dan Model Pembelajaran (Muhson, 2010). Berdasarkan analisis diperoleh data bahwa calon peserta sangat membutuhkan wawasan dan bimbingan dalam menyusun rencana pembelajaran berorientasi pendekatan saintifik baik dari tahap membuka pelajaran, memfasilitasi pembelajaran dan menyiapkan perangkat penilaian, seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Persentase Kebutuhan Calon Peserta terhadap Materi Pelatihan

Evaluasi pada bagian input dilakukan dengan meminta peserta untuk menyelesaikan pretest dan posttest yang disiapkan panitia. Materi yang diujikan adalah informasi yang diberikan kepada peserta selama mengikuti pelatihan. Hasil analisis menunjukkan, bahwa terdapat enam orang dari 37 peserta tidak mengalami peningkatan pemahaman. Namun secara keseluruhan ditemukan bahwa 84% peserta mengalami peningkatan pemahaman. Hasil analisis skor N-gain berdasarkan aspek penilaian, seperti terlihat pada Gambar 7.

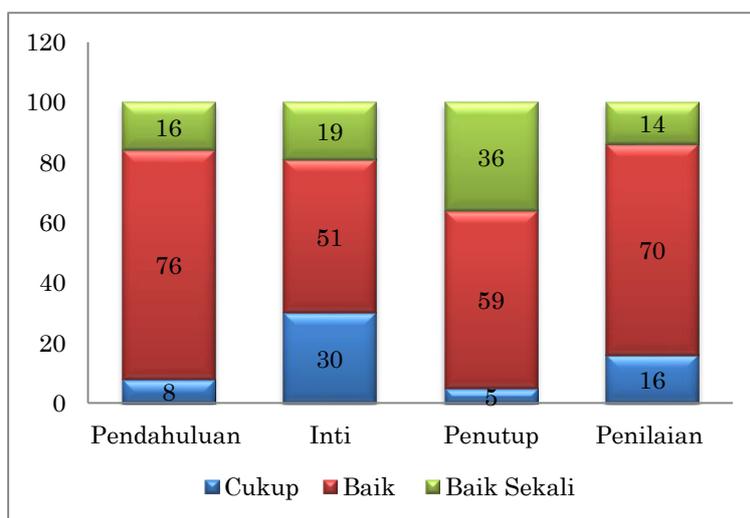


Gambar 7. Skor N-gain Peserta Pelatihan

Selanjutnya pada evaluasi proses menunjukkan bahwa peserta pelatihan terlibat secara aktif dalam setiap sesi kegiatan. Berdasarkan analisis terhadap lembar observasi aktivitas peserta teridentifikasi bahwa keterlibatan peserta terlihat dari: (1) seluruh peserta mengerjakan dan menyelesaikan pretest dan posttest; (2) munculnya pertanyaan-pertanyaan ketika sesi pemaparan materi; (3) mengajukan ide-ide dalam menyusun produk rencana pembelajaran; (4) berani mencoba menjelaskan alasan

dalam memilih strategi tertentu; serta (5) aktif mengonfirmasi produk yang dihasilkan kepada tim pengabdian. Secara akumulasi tingkat keaktifan peserta berdasarkan lembar angket mencapai 93% yang berarti hampir keseluruhan peserta terlibat dalam kegiatan pelatihan.

Bagian evaluasi yang terakhir adalah produk. Hasil dari kegiatan pelatihan ini adalah program pembelajaran (RPP) berorientasi pendekatan saintifik. Masing-masing produk peserta dinilai berdasarkan pada aspek pendahuluan, inti, penutup dan penilaian. Berdasarkan hasil analisis pada Gambar 6 dapat disimpulkan bahwa rata-rata kualitas produk secara keseluruhan berada pada kategori baik. Hasil kegiatan ini sekaligus mendukung sebuah kegiatan pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik yang membuktikan bahwa kemampuan guru dapat ditingkatkan (Rizal, 2020). Selain itu, hasil luaran juga menunjukkan penerapan daya kreativitas yang andal (Suratman et al., 2017). Berikut ini adalah persentase hasil produk pelatihan, seperti terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Persentase Hasil Produk Pelatihan

5. Kendala Selama Pelaksanaan Kegiatan

Setelah melakukan evaluasi terhadap keterlaksanaan kegiatan pengabdian, maka teridentifikasi beberapa kendala yang dirasa menghambat. Sesi program inti membutuhkan banyak fasilitator untuk mendampingi peserta dalam menyusun RPP yang berorientasi pendekatan saintifik, namun Tim Pengabdian hanya sebanyak 3 orang sehingga kurang maksimal dalam pembimbingan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat guna meningkatkan profesionalitas para guru biologi khususnya dalam merancang program pembelajaran berbasis pendekatan saintifik berjalan dengan baik. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa materi kegiatan selaras dengan kebutuhan

para guru terutama tentang pendekatan saintifik, penilain dan model pembelajaran yang mencapai porsi 78%. Selanjutnya, pada evaluasi input diperoleh data bahwa sebanyak 84% peserta mengalami peningkatan pengetahuan setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Selain itu pada evaluasi proses terlihat bahwa seluruh peserta sangat antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan. Lalu pada evaluasi produk, terlihat bahwa program pembelajaran yang dirancang oleh peserta rata-rata berada dalam kategori baik. Berdasarkan hasil pelatihan tersebut dapat direkomendasikan kegiatan pendampingan implementasi rancangan. Diharapkan kegiatan tersebut mampu menjaring kendala penerapan dan merevisi program pembelajaran yang dihasilkan menjadi bentuk yang lebih tepat dengan karakteristik peserta didik. Penelitian lebih lanjut dapat diarahkan pada penggunaan penilaian otentik sehingga hasil belajar yang diukur lebih mampu menggambarkan karakteristik siswa sebenarnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lampung yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Selain itu, seluruh kepala sekolah yang telah berkenan mengizinkan gurunya untuk mengikuti kegiatan pelatihan. Terkhusus kepada para peserta pelatihan yang telah aktif mengikuti pelatihan dan berkenan meninggalkan kesibukan di sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Afif, A., & Idris, R. (2016). Pengaruh Implementasi Manajemen Kelas Terhadap Perilaku Belajar Mahasiswa Pada Jurusan Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Alauddin Makassar. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 19(2), 131–145. <https://doi.org/10.24252/lp.2016v19n2a1>
- Aisa, A., & Lisvita, L. (2020). Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Online Masa Covid-19. *JoEMS (Journal of Education and Management)*, 3(4), 47–50. <http://ojs.unwaha.ac.id/index.php/joems/article/view/308>
- Andriani, R., & Afidah, M. (2020). Evaluasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Dosen An Evaluation on Implementation of Community Service Program by Lecturers of Universitas Lancang Kuning. *Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 12(1), 271–278.
- Andrisyah, Aditya, B. R., & Karnalim, O. (2021). *Pembuatan Soal Kuis Ineraktif Berbasis Kahoot! dan Quizizz di Lingkungan Guru*. 5(6), 2–10.
- Anisa, A. A. (2016). Evaluasi Penerapan Penilaian Otentik Dalam Kaitannya Dengan Kesiapan SDM menghadapi MEA. *Prosiding Seminar Nasional*, 408–418.
- Bashri, A., Faizah, U., & Puspitawati, R. P. (2017). Implementasi Pembelajaran Saintifik Melalui Pengembangan Perangkat Pembelajaran Guru IPA Madrasah Ibtidaiyah di Kecamatan Bungah Gresik. *Jurnal ABDI*, 2(2), 60–65.
- Bhakti, Y. B. (2017). Evaluasi Program Model CIPP Pada Proses Pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah*, 1(2), 75–82.

- Darnawati, D., Irawaty, I., & Uke, W. A. S. (2021). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Daring dengan Menggunakan Aplikasi Kinemaster dan Screencast O Matic. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(1), 100–105. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i1.7204>
- Djuanda, I. (2019). Implementasi Evaluasi Program Pendidikan Karakter Model Cipp (Context, Input, Process Dan Output). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hasnunidah, N., Putri, S. T., & Marpaung, R. R. T. (2019). Pengembangan Buku Praktikum Sistem Pernapasan Manusia dengan Model Argument-Driven Inquiry (ADI). *Jurnal Bioterdidik*, 7(1), 62–71.
- Hasnunidah, N., Rosidin, U., & Kadaritna, N. (2018). Pendekatan Sainifik dan Permasalahan Pembelajarannya pada Mata Pelajaran IPA SMP di Kota Bandarlampung. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi, 2014*, 236–241.
- Jusuf, R., Sopandi, W., Wulan, A. R., & Sa'ud, U. S. (2019). Strengthening teacher competency through ICARE approach to improve literacy assessment of science creative thinking. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(7), 70–83. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.7.5>
- Kurniawan, P. Y., & Mumpuni, A. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Interaktif dengan Menggunakan Aplikasi Lectora Inspire pada Guru-Guru SMP. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(6), 5–12.
- Mahmudi, I. (2011). CIPP. Suatu Model Evaluasi Program Pendidikan”. *At*, 6(1), 23.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2). <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>
- Prasetyo, A. P. B. dkk. (2016). Pendampingan Guru Biologi Kota Semarang Dalam Mengembangkan Instrumen Penilaian Otentik Pada Kurikulum Berbasis Kompetensi. *USEJ - Unnes Science Education Journal*, 5(1), 1182–1190. <https://doi.org/10.15294/usej.v5i1.9652>
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 42–54. <https://doi.org/10.20414/jtq.v16i1.203>
- Rizal, M. S. (2020). Pelatihan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Sainifik di Sekolah Dasar. *Jurnal Abdidias*, 1(3), 131–136.
- Sanisah, S., & Kadir, A. (2021). Teaching Learning Networking untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru Era 4.0. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(6), 5–12.
- Suastra, I. W., & Ristiati, N. P. (2016). Permasalahan Guru Dalam Merancang dan Mengimplementasikan Penilaian Otentik dalam Pembelajaran Sains. *Seminar Nasional Riset Inovatif (Senari) Ke 4 Tahun 2016, 1992*, 304–313.
- Sudarsana, I. K. (2018). Optimisasi Penggunaan Teknologi dalam Implementasi Kurikulum di Sekolah. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8–15.
- Supriyadi, S., Lia, R. M., Rusilowati, A., & ... (2021). Evaluasi Program Pengabdian: Bimtek Penyusunan Tes Online Bagi Guru SD Di Banyubiru. *Journal of ...*, 1(August), 19–24. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/JCE/article/view/48847>
- Suratman, B., Surjanti, J., Sulistyowati, R., Wulandari, S. S., & Surabaya, N. (2017). Peningkatan Kreativitas Guru Melalui Pelatihan Model Pembelajaran Sainifik Berbasis Pantai dan Laut di Daerah Pesisir Pantai Sidoarjo. *Jurnal Abdi*, 2(2), 1–6.
- Susanti, R. D. (2021). *Peningkatan ketrampilan pendidik dalam penyusunan modul elektronik dengan pendekatan open ended*. 5(6), 5–12.
- Susilo, S. (2019). Kendala Guru Sd Dalam Menerapkan Penilaian Autentik Pada Implementasi Kurikulum 2013. ... *Seminar Nasional Program ...*, 935–942.

- Zhang, G., Zeller, N., Griffith, R., Metcalf, D., Williams, J., Shea, C., & Misulis, K. (2011). Using the Context, Input, Process, and Product Evaluation Model (CIPP) as a Comprehensive Framework to Guide the Planning, Implementation, and Assessment of Service-learning Programs. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 15(4), 57–84. <http://openjournals.libs.uga.edu/index.php/jheoe/article/view/628>
- Zuhra, F., & Safarati, N. (2021). *Pelatihan Implementasi Literasi dan Numerasi dalam Proses Pembelajaran*. 5(6), 5–12.