

## **PKM PEMBERDAYAAN PROGRESIF SCIENCE AND INNOVATION DAN MANAJEMEN INTERNATIONAL COMPETITION BAGI SANTRI DAN GURU SMA PROGRESIF BUMI SHALAWAT**

**Oleh:**

*Wahyu Budi Sabtiawan, Fida Rachmadiarti, Sifak Indana, Nadi Suprpto*

Jurusan IPA, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

<sup>1</sup>wahyusabtiawan@unesa.ac.id

### **Abstrak**

Tahun 2021 Tim PKM Unesa melakukan pembimbingan kepada guru-guru SMA Progresif Bumi Shalawat terkait membuat manajemen kompetisi dan melakukan uji coba pada siswa-siswa SMA Progresif Bumi Shalawat melalui kompetisi internal. Diawali dari surat permohonan PKM dari mitra pesantren (kepala sekolah SMA Bumi Shalawat) kepada pihak Unesa, selanjutnya dilakukan follow up kegiatan pendampingan dan direncanakanlah kegiatan dengan judul, "PKM Pemberdayaan Progresif Science and Innovation dan Manajemen International Competition bagi Santri dan Guru SMA Progresif Bumi Shalawat". Output kegiatan PKM yang telah dicapai adalah website untuk kompetisi internal di SMA Progresif Bumi Shalawat, artikel ilmiah untuk diterbitkan pada jurnal nasional, publikasi di media massa, dan video kegiatan PKM yang diunggah di media sosial.

**Kata Kunci:** *Progresif Science and Innovation, Manajemen Internal, Bumi Shalawat*

### **Abstract**

*In 2021, Unesa PKM Team provided guidance to Bumi Shalawat Progressive High School teachers regarding making competition management and conducting trials on Bumi Shalawat Progressive High School students through internal competitions. Starting from the PKM application letter from the pesantren partner (the principal of SMA Bumi Shalawat) to Unesa, then follow-up activities were carried out and an activity was planned with the title, "PKM Progressive Science and Innovation Empowerment and International Competition Management for Students and Teachers of Bumi Shalawat Progressive High School". The outputs of PKM activities that have been achieved are websites for internal competitions at Bumi Shalawat Progressive High School, scientific articles to be published in national journals, publications in mass media, and videos of PKM activities uploaded on social media.*

**Keywords:** *Progresif Science and Innovation, Internal Manajemen, Bumi Shalawat*

### **PENDAHULUAN**

SMA Progresif Bumi Shalawat adalah bagian dari Pondok Pesantren Bumi Shalawat yang diasuh oleh KH Agoes Ali Masyhuri. Sekolah ini dibangun pada tahun 2010 dan membuka pendaftaran untuk angkatan pertama pada tahun 2011, terletak di desa Lebo, Kecamatan Kota Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo. Sekolah Progresif Bumi Shalawat merupakan pendidikan islam integratif. Pendidikan yang dikembangkan menekankan perkembangan manusia terpadu dan seimbang baik secara intelektual, fisik, spiritual, moral, emosional, dan sosial berdasarkan sentuhan nilai islam. Hal ini sesuai dengan visinya yaitu:

Menjadi pusat pembentukan generasi yang "kokoh spiritual dan mapan intelektual". Selanjutnya Indikator Capaian Visi adalah:

1. Berakhlak mulia seperti akhlak Rasulullah SAW.
2. Sopan dan santun dalam berucap dan berbuat.
3. Berkesadaran spiritual yang kokoh.
4. Memiliki kepribadian yang terpuji dalam kehidupan bermasyarakat.
5. Berprestasi akademik secara benar.
6. Berprestasi non-akademik secara mantab.
7. Memiliki kemampuan mengembangkan potensi diri.
8. Memiliki kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungan.

SMA Progresif Bumi Shalawat berbasis internasional. Aktivitas intrakurikuler menggunakan bahasa Inggris dan Arab. Penguasaan bahasa Arab dan Inggris dan kemahiran teknologi informasi adalah jaminan proses pendidikan Sekolah Progresif Bumi Shalawat. Semua siswa lulusan diharapkan mampu berkomunikasi dengan baik secara lisan dan tulisan dengan bahasa Arab dan Inggris, serta berketerampilan tinggi dalam teknologi informasi mutakhir. Adapun, pengembangan diri bagi santri berupa kegiatan ekstrakurikuler meliputi beragam kegiatan yang sesuai dengan minat dan bakat siswa, terdiri atas: pramuka, taekwondo, kelas Olimpiade (Matematika, Fisika, Kimia, Biologi, Ekonomi, Geografi), teater, silat, PMR, Paskibra, Basket, Bulu Tangkis, English Club, Fotografi, Jurnalistik, dan Karya Tulis Ilmiah (KTI).

Khusus untuk kegiatan KTI sekaligus capaian visi butir ke-5 (lima), para santri sudah mulai mengembangkan diri, yang terbukti dengan beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan misalnya: Technofest. Technofest adalah kegiatan riset yang diikuti dengan presentasi hasil riset yang dikompetisikan. Namun demikian para santri masih perlu didampingi dan diarahkan baik oleh guru/ustadz maupun oleh pakar/ahli eksternal agar target pondok pesantren maupun SMA yang membawa santri bisa Go International bisa tercapai. Selain itu kegiatan ini juga sejalan dengan program ristekdikti terkait dengan program pembinaan pondok pesantren yaitu saatnya santri membangun Indonesia.

SMA Progresif Bumi Sholawat juga memiliki fasilitas-fasilitas, antara lain Masjid Putri, Masjid Putra, Asrama, Laboratorium IPA, Laboratorium Komputer, Perpustakaan, International Learning Center (ILC), Kelas Pembelajaran, Green House, Mini Market, ATM-Pos Satpam, Lapangan Basket dan Futsal, GOR. Fasilitas-fasilitas tersebut sangat menunjang untuk pengembangan kemampuan siswa dan guru dalam bidang KTI, terutama Laboratorium IPA, Green House, Laboratorium Komputer, Perpustakaan, ILC, dan Ruang kelas. Fasilitas tersebut cukup memadai untuk melakukan penelitian di tingkat nasional maupun internasional.

Pada Tahun 2019 Tim PKM Unesa melakukan pendampingan kegiatan penelitian siswa yang berorientasi pada kompetisi. Tim PKM mendampingi siswa untuk menemukan ide-ide kreatif dan merancang suatu

penelitian. Salah satu prestasi siswa yang dicapai selama Tahun 2019 adalah Juara 2 Lomba Karya Ilmiah Remaja Bidang IPSK Tingkat Nasional yang diselenggarakan oleh LIPI. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa SMA Bumi Sholawat berpotensi untuk mendapatkan prestasi di tingkat yang lebih tinggi.

Dengan demikian, Tahun 2021 Tim PKM Unesa akan melakukan pembimbingan kepada guru-guru SMA Progresif Bumi Shalawat terkait membuat manajemen kompetisi internal melalui pengembangan website dan SOP penilaian kompetisi internal.

## **METODE**

Metode yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan mengikuti tahapan: analisis permasalahan, sosialisasi kegiatan, pendampingan dan workshop, kompetisi internal, monitoring dan evaluasi.

1. Analisis permasalahan berisi kegiatan persiapan kegiatan termasuk koordinasi awal dan FGD antara Tim PKM dan mitra, untuk menentukan permasalahan atau kebutuhan mitra. Tim PKM juga memberikan questionnaire yang merupakan tes awal potensi.
2. Sosialisasi kegiatan dilakukan dengan cara Tim PKM memberikan paparan dan materi terkait bagaimana merancang dan mengelola kompetisi bidang karya tulis ilmiah, kemudian dilanjutkan dengan brainstorming bersama para guru untuk mewujudkan di SMA Progresif Bumi Shalawat.
3. Pendampingan dan Workshop adalah kegiatan realisasi dari hasil brainstorming atau perencanaan yang dihasilkan pada tahap sosialisasi kegiatan.
4. Uji coba adalah kegiatan yang berisi uji coba beberapa tahap kompetisi internal pada sistem manajemen kompetisi internal yang telah dibuat.
5. Monitoring dan evaluasi adalah kegiatan yang dilakukan Tim PKM sebagai usaha untuk memastikan tujuan dari program ini terwujud. Monitoring dilakukan dengan cara melakukan komunikasi dan koordinasi secara rutin di setiap tahap kegiatan, baik melalui media group online maupun tatap muka secara offline (jika memungkinkan). Tim PKM akan melakukan evaluasi setelah uji coba dilakukan. Tim PKM akan memberikan feed-back akan sistem manajemen

kompetisi yang telah dibangun, sebagai tindak lanjut dan upaya perbaikan bagi SMA Progresif Bumi Shalawat. Evaluasi juga dilakukan menggunakan questionnaire.

- Analisis akan disajikan dalam deskripsi kualitatif dan beberapa item juga akan ditampilkan dalam bentuk kuantitatif misalnya tabel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dalam PKM ini terdiri atas 5 tahap, yaitu Analisis Permasalahan,

Sosialisasi Kegiatan, Pendampingan dan Workshop, Uji Coba, dan Monitoring Evaluasi. Pelaksanaan dan hasil kegiatan akan dijelaskan secara rinci di bawah ini.

### 1. Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan berisi kegiatan persiapan kegiatan termasuk koordinasi awal dan FGD antara Tim PKM dan mitra, untuk menentukan permasalahan atau kebutuhan mitra. Pada tahap ini Tim PKM melakukan analisis kebutuhan berdasarkan hasil isian form dari Tim Research SMA Progresif Bumi Shalawat. Data yang diperoleh disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1** Data Analisis Kebutuhan SMA Progresif Bumi Shalawat

No.	Item Pertanyaan	Respon
1	Apakah ada kompetisi internal di bidang karya tulis ilmiah yang dilaksanakan secara rutin?	Ya
2	Jika Pertanyaan 1 jawabannya Ya, kapan kegiatannya dilakukan?	Per tahun
3	Jenis karya tulis ilmiah apa sajakah yang dilombakan?	Karya tulis hasil penelitian empiris atau laboratorium basah), Karya tulis hasil penelitian kaji literatur, Karya tulis yang berupa gagasan tertulis
4	Apakah ada panitia di setiap kompetisi karya ilmiah yang diselenggarakan di SMA Progresif Bumi Shalawat?	Ada
5	Bagaimana proses seleksi/penilaian/reviu karya ilmiah siswa?	Seleksi 4 tahap dengan juri internal dan eksternal
6	Apakah manajemen kompetisi karya tulis mulai dari pengumpulan karya, penilaian, dan pengumuman hasil dilakukan secara online/paperless?	Ya
7	Apakah ada panduan atau SOP (tertulis dan terbukukan) terkait manajemen kompetisi karya tulis ilmiah di SMA Progresif Bumi Shalawat?	Ada
8	Jika Pertanyaan 7 jawabannya 'Ada', bagian mana yang perlu diperbaiki?	Bagian panduan penulisan dan terkait metode pengumpulan

Berdasarkan Tabel 1, hal yang perlu ditingkatkan untuk kegiatan kompetisi internal di SMA Bumi Shalawat adalah terkait manajemen kompetisi internal. Setelah konfirmasi lebih lanjut, ada dua hal utama yang bisa diberikan pendampingan oleh Tim PKM, yaitu terkait panduan atau SOP untuk kegiatan kompetisi internal dan proses bisnis kompetisi internal. Untuk fasilitasi kebutuhan tersebut, Tim PKM memberikan pendampingan untuk mengembangkan website kompetisi internal sebagai media

melakukan proses bisnis kompetisi internal, mulai dari pengumpulan sampai dengan penilaian. Hal ini dikarenakan belum adanya website untuk kompetisi internal di SMA Progresif Bumi Shalawat.

### 2. Sosialisasi Kegiatan

Sosialisasi kegiatan dilakukan dengan cara Tim PKM memberikan paparan dan materi terkait bagaimana merancang dan

mengelola kompetisi bidang karya tulis ilmiah, kemudian dilanjutkan dengan *brainstorming* bersama para guru untuk mewujudkan di SMA Progresif Bumi Shalawat. Kegiatan ini dilakukan pada Tanggal 31 Juli 2021. Pada tahap ini Tim PKM melakukan koordinasi awal dengan Tim SMA Progresif Bumi Shalawat yang terdiri atas Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, dan Tim Research. Kegiatan diskusi pada tahap ini divisualisasikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Kegiatan Simulasi Kebutuhan SMA Progresif Bumi Shalawat

### 3. Pendampingan dan Workshop; dan Uji Coba Website

Pendampingan dan Workshop adalah kegiatan realisasi dari hasil brainstorming atau perencanaan yang dihasilkan pada tahap sosialisasi kegiatan. Kegiatan ini dilakukan pada Tanggal 11 September 2021. Susunan acara dari kegiatan pendampingan dan workshop disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Susunan Acara Kegiatan Pendampingan dan Workshop

Ruang Zoom	Waktu	Acara	Peserta
Room Utama Zoom	09.00-09.15	Pembukaan: 1. Sambutan Kepala Sekolah SMA Progresif Bumi Shalawat 2. Sambutan Ketua Tim PKM Unesa	1. Tim Guru dan Struktural SMA Progresif Bumi Shalawat 2. Siswa SMA Progresif Bumi Shalawat 3. Tim PKM Unesa
<b>Breakout Room: Room 1 dan Room 2</b>			
Room 1	09.15-10.15	Pemaparan Website (Nara Sumber: Wahyu Budi Sabtiawan, S.Si., M.Pd., M.Sc.)	Perwakilan Tim Guru dan Struktural SMA Progresif Bumi Shalawat
	10.15-11.15	Reviu SOP Kompetisi Ilmiah (Nara Sumber: Prof. Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes.)	
Room 2	09.15-10.15	Pemaparan dengan Topik "Bagaimana melakukan suatu penelitian?" (Nara Sumber: Nadi Suprpto, Ph.D., CIQAR, CIQAR)	1. Perwakilan Tim Guru dan Struktural SMA Progresif Bumi Shalawat 2. Siswa SMA Progresif Bumi Shalawat
	10.15-11.15	Pemaparan dengan Topik "Menyajikan karya tulis hasil penelitian" (Nara Sumber: Dr. Sifak Indana, M.Pd.)	

Room Utama Zoom	11.15-11.30	Penutupan dan Doa (Pemimpin Doa: ... Tim Bumi Shalawat)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tim Guru dan Struktural SMA Progresif Bumi Shalawat</li> <li>2. Siswa SMA Progresif Bumi Shalawat</li> <li>3. Tim PKM Unesa</li> </ol>
--------------------	-------------	---	--

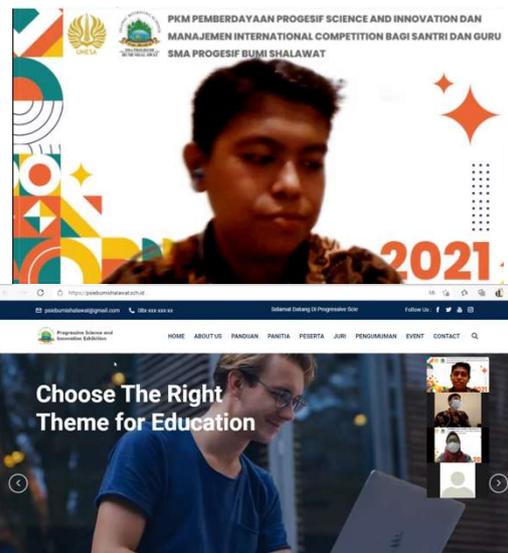
#### 4. Penyiapan Website

Tim PKM telah menyiapkan draft website awal untuk SMA Progresif Bumi Sholawat. Domain yang disiapkan oleh Tim PKM adalah sch.id, karena domain tersebut adalah domain khusus untuk sekolah. Dengan menggunakan domain tersebut, laman website kompetisi internal SMA Progresif Bumi Shalawat adalah <https://psiebumishalawat.sch.id/>. Tampilan dari laman tersebut divisualisasikan pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Visualisasi Website Kompetisi Internal SMA Progresif Bumi Shalawat

Menu dari website tersebut terdiri atas home, about us, panduan, panitia, peserta, juri, pengumuman, event, dan contact. Tampilan tersebut didiskusikan dengan Tim Research dari SMA Progresif Bumi Shalawat. Dokumentasi aktivitas diskusi ditampilkan pada Gambar 4.



**Gambar 4** Pemaparan Penyiapan Website

#### 5. Reviu SOP

Tim Research SMA Progresif Bumi Shalawat telah memiliki SOP awal terkait panduan penilaian karya tulis ilmiah. Tim PKM memberikan masukan untuk SOP yang telah ada tersebut, seperti yang terlihat pada Gambar 5.



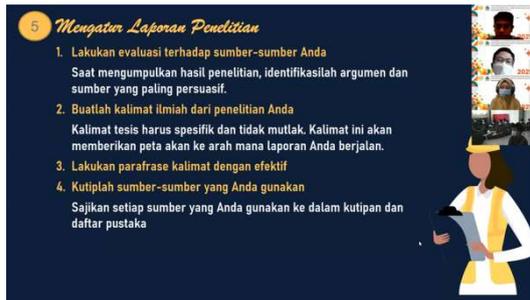
**Gambar 5** Reviu SOP

Yang perlu ditindaklanjuti adalah Tim Research SMA Progresif Bumi Shalawat perlu mengembangkan SOP untuk penilaian

teknologi tepat guna, karena Tim Research belum memiliki SOP tersebut.

### 6. Pemaparan “Bagaimana melakukan suatu Penelitian?”

Peserta dari pemaparan ini tidak hanya guru, tetapi juga siswa. Tim PKM memberikan saran-saran mulai dari bagaimana mencari ide penelitian sampai dengan pelaporan hasil penelitian. Salah satu dokumentasi dari bagian ini ditampilkan pada Gambar 6.



Gambar 6 Pemaparan “Bagaimana melakukan suatu Penelitian?”

### 7. Pemaparan “Menyajikan karya tulis hasil penelitian”

Peserta dari tahap ini juga terdiri atas siswa dan guru. Tim PKM menyajikan paparan bagaimana cara menyajikan karya tulis hasil penelitian. Pada tahap ini, Tim PKM fokus pada bagaimana menyajikannya dalam bentuk artikel. Tim PKM memberikan satu contoh template artikel sebagai dasar untuk menyajikan suatu karya ilmiah, seperti yang terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Pemaparan “Menyajikan karya tulis hasil penelitian”

### 8. Monitoring dan Evaluasi

Akses dari website telah diberikan kepada Tim Research dari SMA Progresif Bumi Shalawat. Tim tersebut akan mengembangkan dan menyesuaikan website sesuai dengan keperluan dari SMA Progresif Bumi Shalawat. Selain itu, Tim tersebut juga akan selalu melakukan update SOP untuk penilaian kompetisi internal sesuai dengan kebutuhan.

Pada akhir kegiatan, Tim PKM Unesa melakukan evaluasi terhadap kegiatan PKM yang telah dilaksanakan. Hasil evaluasi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Evaluasi Kegiatan PKM oleh Peserta PKM

No.	Item Evaluasi	Tingkat Kepuasan Peserta PKM
1	Materi / modul yang disampaikan	Memuaskan
2	Cara penyampaian materi oleh penyaji	Memuaskan
3	Kejelasan penyampaian materi	Memuaskan
4	Kebermanfaatan materi	Sangat Memuaskan
5	Kesempatan untuk bertanya	Sangat Memuaskan
6	Kejelasan penyaji menjawab pertanyaan	Sangat Memuaskan
7	Interaksi saat kegiatan workshop	Memuaskan
8	Alokasi waktu penyajian materi (modul)	Memuaskan
9	Alokasi waktu yang diberikan untuk bertanya	Sangat Memuaskan
10	Kegiatan pendampingan menunjang kegiatan perencanaan riset/penelitian	Memuaskan
11	Kegiatan pendampingan menunjang kegiatan pelaksanaan riset/penelitian	Memuaskan
12	Kegiatan pendampingan menunjang kegiatan penyajian hasil riset/penelitian	Memuaskan
13	Kegiatan pendampingan menunjang kegiatan manajemen kompetisi ilmiah/riset	Memuaskan

14	Kegiatan monitoring dan pendampingan yang direncanakan	Memuaskan
----	--	-----------

Berdasarkan Tabel 3, kegiatan PKM yang telah dilaksanakan dapat dikatakan berjalan dengan baik dan memuaskan peserta PKM. Akan tetapi, SOP untuk kompetisi internal

yang dikembangkan oleh peserta PKM masih belum detail dan masih perlu pembimbingan lebih lanjut untuk dapat menghasilkan SOP yang lebih komprehensif. dibuat masih sangat terbatas dan perlu dikembangkan lebih lanjut sehingga instrumen penilaiannya lebih komprehensif.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Kegiatan PKM di SMA Progresif Bumi Shalawat Sidoarjo oleh Tim PKM Unesa telah berkontribusi dalam hal manajemen kompetisi ilmiah internal. Wujud dari kontribusi tersebut adalah lahirnya website kompetisi ilmiah internal SMA Progresif Bumi Shalawat dan SOP untuk penilaian kompetisi ilmiah internal. Selain itu, tingkat kepuasan peserta PKM selama kegiatan PKM berada pada level memuaskan dan sangat memuaskan.

### Saran

Saran untuk kegiatan lebih lanjut adalah optimalisasi dan penerapan website yang telah dibuat untuk kegiatan kompetisi ilmiah internal. Selain itu, SOP penilaian yang telah

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim Sekolah Progresif Bumi Shalawat Sidoarjo. (2019). *Sekolah Progresif Bumi Shalawat Sidoarjo*. Retrieved from <http://sekolahprogresif.sch.id/>
- Sekolah Progresif Bumi Shalawat Sidoarjo. (2019). *Visi, Misi dan Tujuan*. Retrieved from <http://sekolahprogresif.sch.id/sma/visi-misi-dan-tujuan/>
- RistekDikti. (2019). *Saatnya santri membangun Indonesia*. Retrieved from <https://ristekdikti.go.id/kolom-opini/saatnya-santri-membangun-indonesia/>.

The screenshot shows a web browser window with the URL [journal.unesa.ac.id](http://journal.unesa.ac.id). The page title is "Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat". The breadcrumb trail is "15277 / sabtiawan / PKM PEMBERDAYAAN PROGRESIF SCIENCE AND INNOVATION DAN MANAJEMEN INTERNATIONAL COMPETITION BAGI SANTRI DAN (Library)".

The page has a dark blue sidebar on the left with the text "Submissions". The main content area has a "Workflow" tab selected, with sub-tabs for "Submission", "Review", "Copyediting", and "Production".

Under the "Submission Files" section, there is a table with one entry:

File Name	Date	Type
50453-1 wahyusabtiawan, Artikel PKM Bumi Shalawat ABDI.docx	November 19, 2021	Article Text

Below the table is a "Download All Files" button. Under the "Pre-Review Discussions" section, there is an "Add discussion" button and a table with columns: Name, From, Last Reply, Replies, and Closed. The table currently contains "No Items".