

**LAPORAN KEGIATAN  
COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM  
PELATIHAN PENGEMBANGAN SDM BERBASIS TEKNOLOGI  
DAN ART DI SMA EXCELLENT AL YASINI PASURUAN**



**Nama Pelaksana :**

M. Nafie Jauhari, M.Si	(19870218 202321 1 018)
Muhammad Khudzaifah, M.Si	(19900511 202321 1 029)
Ria Dhea Layla N.K, M.Si	(19900709 202321 2 037)
Ach. Nasichuddin, MA	(19730705 2000031002)
Dewi Ismiarti, M.Si	(19870505 20160801 2 058)
Synta Shofiatul Khusniah	(19610018)
Eliya Nur Khayati	(19610023)

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Kegiatan COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM (CDP) 2024  
dengan Judul Kegiatan Pelatihan Pengembangan SDM Berbasis Teknologi dan ART  
di SMA Excellent Al Yasini Pasuruan.



Dekan  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

**Prof. Dr. Hj. Sri Harini, M.Si**  
NIP. 19731014 200112 2 002



Ketua Prodi Matematika  
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

**Dr. Elly Susanti, M.Sc**  
NIP. 19741129 200012 2 005

Mengetahui  
Ketua LP2M  
Universitas Islam Negeri  
Maulana Malik Ibrahim Malang



**Prof. Dr. H. Agus Maimun, M.Pd**  
NIP. 19650817 199803 1 003

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Sampul</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Isu dan fokus pengabdian .....	1
1.2 Alasan memilih subyek dampingan .....	2
1.3 Kondisi dan Subyek Dampingan saat ini .....	2
1.4 Kondisi Dampingan yang diharapkan (output, outcome, benefits, impact) .....	4
<b>BAB II PELAKSANAAN <i>COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM</i></b> .....	<b>6</b>
2.1 Bentuk Kegiatan .....	6
2.2 Sasaran.....	8
2.3 Hasil Yang Diharapkan .....	11
A. Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penggunaan Teknologi .....	11
B. Peningkatan Kualitas Pembelajaran .....	12
C. Prestasi Siswa dalam Olimpiade Sains Nasional (OSN) .....	12
D. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa .....	12
E. Pengembangan Kurikulum Berbasis Teknologi .....	12
F. Penguatan Kompetensi Profesional Guru .....	13
G. Peningkatan Reputasi Sekolah.....	13
H. Kolaborasi yang Lebih Kuat dengan Institusi Pendidikan Lain .....	13
I. Pengembangan Sistem Pembelajaran Berkelanjutan.....	14
J. Dampak Positif bagi Komunitas Sekolah .....	14
2.4 Deskripsi Proses Kegiatan .....	14
A. Pembukaan .....	14
B. Sesi Pengenalan Teknologi Pembelajaran untuk Guru .....	15
C. Workshop: Penggunaan Aplikasi Pembelajaran untuk Guru .....	16
D. Sesi Pelatihan Persiapan Olimpiade Sains Nasional (OSN) .....	19
2.5 Keberhasilan yang Dicapai Sesuai Hasil yang Diharapkan .....	21

A. Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penggunaan Teknologi Pembelajaran .....	21
B. Kesiapan Siswa dan Guru Pendamping untuk Olimpiade Sains Nasional (OSN) .....	22
C. Peningkatan Minat dan Motivasi Belajar Siswa.....	22
D. Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran Sehari-hari .....	22
E. Peningkatan Kerja sama dan Kolaborasi Antar Guru .....	23
F. Dampak Positif terhadap Reputasi Sekolah .....	23
G. Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas Pembelajaran .....	23
H. Pengembangan Keterampilan Teknologi bagi Siswa.....	24
I. Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Kelas .....	24
J. Penguatan Hubungan antara Sekolah dan Universitas .....	24
2.6 Keberlanjutan Program.....	25
2.6.1 Rencana Tindak Lanjut .....	25
2.6.2 Pembentukan Tim Internal Sekolah .....	25
2.6.3 Pengembangan Modul Pelatihan.....	25
2.6.4 Kerja sama dengan Institusi Pendidikan Lain .....	26
2.6.5 Program Pelatihan Berkala.....	26
2.6.6 Dukungan Infrastruktur dan Teknologi.....	26
2.6.7 Keterlibatan Komunitas Sekolah .....	26
2.6.8 Evaluasi dan Penyesuaian Program .....	27
2.6.9 Peningkatan Kapasitas Guru .....	27
2.6.10 Membangun Budaya Inovasi .....	27
2.7 Rekomendasi .....	28
2.7.1 Pelatihan Lanjutan dan Pendalaman Materi.....	28
2.7.2 Pengembangan Modul dan Sumber Belajar Digital .....	28
2.7.3 Program Mentorship untuk Guru .....	29
2.7.4 Peningkatan Infrastruktur Teknologi .....	29
2.7.5 Pemberian Akses ke Sumber Daya Eksternal .....	29
2.7.6 Penelitian dan Evaluasi Berkelanjutan.....	29
2.7.7 Keterlibatan Orang Tua dan Komunitas .....	30
2.7.8 Pengembangan Program Ekstrakurikuler Teknologi .....	30
2.7.9 Peningkatan Kolaborasi Antar Sekolah .....	30
2.7.10 Penyediaan Sumber Daya Tambahan untuk Siswa Berbakat.....	31

2.8 Laporan Keuangan .....	32
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>
I Kajian Pustaka.....	34
II DAFTAR PUSTAKA .....	37
III FIELD NOTE.....	39
IV JADWAL KEGIATAN.....	40
V DAFTAR HADIR .....	41
VI FOTO DOKUMENTASI KEGIATAN .....	42
VII FOTOKOPI/PRINT OUT SK KEGIATAN .....	47

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Isu dan fokus pengabdian**

Pendidikan 4.0 adalah perpaduan antara manusia dan teknologi dibutuhkan kecakapan; literasi, keterampilan, dan kualitas karakter. Pada era disrupsi atau revolusi industri yang ditandai dengan berbagai kemajuan dalam bidang-bidang tertentu dalam kehidupan manusia, menuntut masyarakat untuk mempersiapkan diri untuk memiliki daya saing yang penuh supaya mampu memanfaatkan peluang- peluang yang ada di lingkungan mereka. Untuk mempersiapkan masyarakat yang dapat berdaya saing tinggi tentunya tidaklah mudah. Dan ini merupakan salah satu tugas dari lembaga pendidikan. Sumber daya manusia merupakan hal penting dalam pencapaian tujuan suatu lembaga pendidikan, karena sumber daya manusia merupakan penggerak dari sumber daya yang lainnya.

Kecepatan arus informasi menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas yang mampu menganalisis informasi yang ada dan mampu mengambil keputusan secara cepat dan akurat yang tentunya membutuhkan SDM yang kompetitif. Pendidikan adalah usaha sadar yang diarahkan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar dapat di wujudkan dalam bentuk kemampuan, keterampilan, sikap dan kepribadian yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yakni yang tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sumber daya manusia pendidik dan tenaga kependidikan merupakan komponen yang sangat menentukan dalam sistem pendidikan secara keseluruhan, yang harus mendapat perhatian sentral, pertama dan utama. Pendidik merupakan komponen yang paling berpengaruh terhadap terciptanya proses dan hasil pendidikan yang berkualitas.

George Counts (2019) menjelaskan bahwa, pengembangan sumber daya manusia dalam sebuah organisasi termasuk pendidikan kejuruan, bukanlah hanya sekedar pengadaan sumber daya manusia, melainkan tindakan terpadu dari berbagai fungsi mulai dari perencanaan, penyusunan staf atau rekrutmen, penilaian serta pembinaan dan pengembangan sumber daya manusia. Mangkunegara dan Anwar Prabu (2009) menjelaskan bahwa, Sumber daya manusia dalam dunia pendidikan lebih

mengarah pada pembangunan pendidikan yang bermutu, membentuk sumber daya manusia yang handal, produktif, kreatif dan berprestasi.

### **1.2 Alasan memilih subyek dampingan**

Sekolah Menengah Atas (SMA) Excellent Al-Yasini merupakan salah satu unit pendidikan di bawah naungan Yayasan Miftahul Ulum Al-Yasini yang didirikan pada tanggal 01 April 2005. Hal ini dilakukan sebagai bentuk respons dari keinginan masyarakat, terutama wali santri yang menginginkan adanya pendidikan alternatif di tingkat Atas selain Madrasah Aliyah yang sudah berdiri sejak tahun 1997 dan SMK Kecil (Kelas jauh dari SMKN 1 Purwosari) yang berdiri tahun 2003 (Sekarang menjadi SMKN 1 Wonorejo). Di samping itu keberadaan SMA Excellent Al-Yasini sangat diperlukan terutama di wilayah Kecamatan Kraton. Sebab di wilayah Kecamatan Kraton belum terdapat SMA Negeri dan SMA swasta yang dapat memenuhi kebutuhan pendidikan masyarakat. Oleh karena itu, tidak ada solusi yang paling tepat selain menambah unit pendidikan SMA baru di lingkungan Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini, mengingat jumlah tamatan siswa SMP / MTs di Wilayah Kecamatan Kraton sangat besar.

### **1.3 Kondisi dan Subyek Dampingan saat ini**

Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini berdiri pada tahun 1940. Nama Pesantren Al-Yasini diambil dari perintis dan pendiri pesantren yaitu KH. Yasin bin Abdul Ghoni. Pada mulanya kegiatan pesantren berbentuk pengajian kalongan bertempat di musholla diikuti santri yang mukim maupun masyarakat santri yang tinggal di sekitar pesantren. Pada tahun 1951 KH. Yasin bin Abdul Ghoni wafat sehingga kepemimpinan pesantren dikendalikan oleh Ibu Nyai Chusna. Dengan penuh keteladanan dan kesabaran yang tinggi, pesantren terus menunjukkan eksistensinya sehingga para santri dengan istiqomah dapat belajar dan mengembangkan diri melalui pemahaman agama dan kecakapan serta keterampilan hidup. Berita wafatnya Mbah Yasin memaksa KH. Imron Fatchullah untuk pulang nyantri dari Pondok Pesantren Sidogiri dan segera membantu Nyai Chusna mengurus Pesantren Al-Yasini dan mengajar kitab kepada santri dengan dibantu kakaknya yaitu Kiai Aji Nuryasin. Dua

tahun berikutnya yakni tahun 1953 pesantren dipimpin oleh putra bungsu beliau bernama KH. Imron Fatchullah, Di bawah kepemimpinan KH. Imron Fatchullah, pesantren mulai mengembangkan pendidikan formal melalui jalur pendidikan Madrasah Diniyah kurikulum pesantren. Di bawah kepemimpinan KH. Imron Fatchullah (wafat 30 Agustus 2003), pesantren ini mulai menunjukkan gairah pendidikan menatap masa depan. Para santri mulai berdatangan dari berbagai daerah. Pada tahun 1963 didirikan pondok pesantren putri, menyusul pada 1980 berdiri pondok pesantren putra. Untuk memenuhi kebutuhan pendidikan masyarakat dan keberlangsungan kaderisasi kepemimpinan pesantren, maka pada tahun 1984 pesantren mendirikan Madrasah Muallimat. Pada masa kepemimpinan KH Imron Fatchullah, beliau banyak memberikan pendidikan tentang leadership dan kemandirian kepada para santri serta pola pengembangan pesantren kepada generasi calon penerus majlis keluarga untuk mengembangkan pesantren dengan menanamkan disiplin, bekerja keras dan ikhlas termasuk kepada KH. A Mujib Imron, SH yang saat itu secara istiqomah bersama Alm. KH. M Ali Ridlo mendampingi kepemimpinan KH.Imron Fatchullah. makin menguat sehingga penyelenggara pesantren dan pendidikan formal terus berupaya memenuhi kebutuhan peserta didik dan santri baik kebutuhan fisik dan sarana gedung maupun infrastruktur yang lain. Seiring dengan usia Ayahanda yang makin tua maka pada tahun 1990 estafet kepemimpinan pondok pesantren diamanatkan KH. A. Mujib Imron, SH., MH. (saat itu menjabat Ketua PCNU Kab. Pasuruan). Di bawah kepemimpinan Gus Mujib bersama KH. M. Ali Ridlo (Alm) beserta ke empat saudaranya ( Dr.Ir.H. Achmad Fuadi, Msi., Hj. Masluchah, Hj. Chanifah dan Hj. Ilvi Nurdiana, M.Si ), Pesantren Al-Yasini terus berkembang pesat. Pada tahun 2005 Jumlah siswa dan santri mencapai 2.178 anak, mereka datang dari berbagai daerah di Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa sehingga kiprah pesantren semakin dikenal secara meluas. Kemudian pada 1992 pondok pesantren memantapkan diri dan makin tegak secara kelembagaan ketika dinaungi oleh Yayasan Miftahul Ulum Al-Yasini Akta Notaris Nomor: 10/1992 tanggal 30 April 1992 a.n. Ny. Sri Budi Utami, SH. Di bawah naungan Yayasan Miftahul Ulum Al-Yasini maka pondok pesantren melengkapi diri dengan mendirikan lembaga pendidikan formal di bawah kendali mutu DEPAG dan



DEPDIKNAS yang terdiri dari TK, SD Islam, SMP, MTs, MA, MAK & SMK dan pendidikan nonformal (Madrasah Salafiyah, Diniyah & Lembaga Tahassus) serta semua lembaga pendukung pendidikan Al-Yasini. Pada tahun pelajaran 2006-2007 telah berdiri SMKN di lingkungan pesantren. Langkah pondok pesantren di bawah kepemimpinan Gus Mujib makin kokoh tatkala Menteri Agama RI H. Maftuh Basyuni berkenan meresmikan pondok pesantren sebagai Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini pada 4 Juli 2004. Sejak diproklamirkan sebagai Pesantren Terpadu, tingkat kepercayaan masyarakat makin menguat sehingga penyelenggara pesantren dan pendidikan formal terus berupaya memenuhi kebutuhan peserta didik dan santri baik kebutuhan fisik dan sarana gedung maupun infrastruktur yang lain. Hingga saat ini Pondok Pesantren Terpadu Al-Yasini memiliki beberapa lembaga pendidikan yang melengkapi kebutuhan masyarakat dalam pendidikan yaitu di antaranya TK/RA, SD IC, MTs, SMP Unggulan, SMP Negeri 2 Kraton, SMA Excellent, SMK Kesehatan, MAN Kraton, SMK Negeri, AKBID Sakinah, STAI Al-Yasini, Madrasah Diniyah, Madrasah Salafiyah, Lembaga Pengembangan Bahasa Asing (LPBA), Lembaga Pendidikan Al-Qur'an (LPQ).

#### **1.4 Kondisi Dampingan yang diharapkan (output, outcome, benefits, impact)**

Berdasarkan analisis kondisi dampingan serta program pengabdian yang akan dijalankan, kondisi yang diharapkan pada subjek dampingan dapat dijelaskan sebagai berikut:

*Outputs:* Diharapkan bahwa hasil konkret dari program pengabdian ini adalah pengembangan dan implementasi pembinaan OSN sekolah yang lebih intens. Pembinaan tersebut akan berisi informasi terkait olimpiade untuk mewadahi siswa yang tertarik dibidang sains maupun non sains serta materi yang akan muncul di olimpiade nasional. Pelatihan ini diharapkan mampu membentuk ketertarikan siswa di bidang sains maupun non sains serta menumbuhkan persaingan sehat antara siswa

*Outcomes:* Dengan adanya pelatihan olimpiade, diharapkan terjadi peningkatan siswa yang berprestasi di kancah nasional sehingga menumbuhkan rasa bangga pada diri sendiri, sekolah, siswa, guru, orang tua, dan masyarakat. Siswa akan memiliki daya

saing yang sehat di kalangan pelajar. Guru dapat meningkatkan daya saing serta materi pembelajaran yang menyenangkan serta tidak membosankan dengan memanfaatkan media pembelajaran yang efisien dan praktis. Hal ini diharapkan akan meningkatkan kualitas pembelajaran dan partisipasi aktif siswa dalam proses pendidikan.

*Benefits:* Dengan adanya siswa yang berprestasi maka akan meningkatkan kredibilitas sekolah serta menumbuhkan rasa memiliki almamater sekolah. Selain itu siswa dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan minat mereka dalam dunia keilmuan sains maupun non sains. Orang tua akan bangga apabila melihat anak-anak mereka berprestasi serta ikut bangga menjadi bagian dari SMA Excellent Al Yasini. Selain itu, ini juga akan memberikan kesempatan bagi siswa dan guru memiliki daya saing dengan sekolah umum di lingkungan tersebut.

## **BAB II**

### **PELAKSANAAN *COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM***

#### **2.1 Bentuk Kegiatan**

Kegiatan pengabdian masyarakat di SMA Excellent Al Yasini Pasuruan dilaksanakan melalui serangkaian pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru-guru dalam memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran serta memberikan pembekalan kepada siswa untuk persiapan Olimpiade Sains Nasional (OSN). Pelatihan ini dilakukan oleh tim dari Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Program ini merupakan bagian dari upaya universitas untuk berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di masyarakat melalui pengembangan sumber daya manusia berbasis teknologi dan seni.

Pelatihan ini diawali dengan survei awal untuk mengidentifikasi kebutuhan guru dan siswa di SMA Excellent Al Yasini. Survei ini melibatkan diskusi dengan pihak sekolah, termasuk kepala sekolah, guru, dan siswa untuk memahami tantangan yang mereka hadapi dalam proses pembelajaran. Hasil survei ini digunakan untuk merancang materi pelatihan yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Pada tahap ini, tim pengabdian juga menyiapkan berbagai sumber daya dan alat bantu yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan pelatihan.

Kegiatan inti pelatihan dimulai dengan pembukaan resmi oleh kepala sekolah SMA Excellent Al Yasini. Pada sesi pembukaan, disampaikan sambutan oleh kepala sekolah yang menekankan pentingnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan harapan bahwa pelatihan ini akan membawa manfaat besar bagi guru dan siswa. Setelah itu, dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh tim pengabdian dari UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan tentang media pembelajaran daring, penggunaan aplikasi dan platform digital dalam pembelajaran, serta strategi efektif untuk mempersiapkan siswa menghadapi OSN.

Pada hari pertama pelatihan, fokus utama adalah memberikan pemahaman kepada guru tentang berbagai jenis media pembelajaran interaktif yang dapat

digunakan dalam proses belajar mengajar. Para peserta diperkenalkan dengan berbagai aplikasi pendidikan seperti Google Classroom, Kahoot, dan Quizizz yang dapat membantu membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Selain itu, juga dijelaskan cara memanfaatkan platform-platform ini untuk mengelola kelas secara daring, membuat kuis interaktif, dan memantau perkembangan belajar siswa.

Hari kedua pelatihan difokuskan pada workshop praktis di mana guru-guru diberi kesempatan untuk langsung mencoba menggunakan aplikasi dan platform digital yang telah diperkenalkan pada hari sebelumnya. Setiap guru dibimbing untuk membuat akun, membuat kelas, dan mengembangkan materi pembelajaran interaktif sesuai dengan mata pelajaran yang mereka ajarkan. Workshop ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap guru tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mempraktikkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran mereka sehari-hari.

Selain pelatihan untuk guru, kegiatan pengabdian ini juga mencakup pembekalan kepada siswa untuk persiapan menghadapi OSN. Pada hari ketiga, siswa yang terpilih untuk mengikuti OSN diberikan pelatihan intensif tentang materi-materi yang sering muncul dalam olimpiade. Pelatihan ini disampaikan oleh para dosen dan mahasiswa dari Program Studi Matematika yang memiliki pengalaman dalam pembinaan olimpiade. Siswa diberikan latihan soal, strategi penyelesaian masalah, serta tips dan trik untuk menghadapi berbagai jenis soal yang mungkin muncul dalam kompetisi.

Untuk memastikan efektivitas pelatihan, dilakukan evaluasi berkala selama kegiatan berlangsung. Evaluasi ini mencakup penilaian terhadap pemahaman guru dan siswa tentang materi yang disampaikan, serta kemampuan mereka dalam mengaplikasikan teknologi dalam pembelajaran dan mempersiapkan diri untuk OSN. Hasil evaluasi ini digunakan untuk memberikan umpan balik kepada peserta, serta melakukan penyesuaian dan perbaikan terhadap materi dan metode pelatihan jika diperlukan.

Selain evaluasi selama pelatihan, juga dilakukan follow-up setelah kegiatan selesai. Tim pengabdian melakukan kunjungan ke SMA Excellent Al Yasini untuk memantau implementasi hasil pelatihan dalam proses pembelajaran sehari-hari. Guru-

guru yang telah mengikuti pelatihan diharapkan dapat menerapkan teknologi dalam pembelajaran mereka dan menjadi mentor bagi rekan-rekan mereka yang belum mengikuti pelatihan. Siswa yang telah dibekali dengan persiapan OSN diharapkan dapat berlatih secara mandiri dan terus mengembangkan kemampuan mereka.

Sebagai bagian dari kegiatan follow-up, tim pengabdian juga mengadakan sesi konsultasi dan bimbingan lanjutan bagi guru dan siswa yang membutuhkan bantuan tambahan. Sesi ini dirancang untuk membantu peserta mengatasi kendala yang mereka hadapi dalam mengimplementasikan teknologi dalam pembelajaran dan mempersiapkan diri untuk OSN. Tim pengabdian menyediakan panduan tambahan, menjawab pertanyaan, dan memberikan saran praktis untuk mengatasi masalah yang mungkin timbul.

Untuk mendukung keberlanjutan program, tim pengabdian merancang modul pelatihan yang dapat digunakan oleh sekolah sebagai panduan dalam melakukan pelatihan serupa di masa depan. Modul ini mencakup materi pembelajaran interaktif, panduan penggunaan aplikasi dan platform digital, serta strategi pembinaan OSN. Dengan adanya modul ini, diharapkan sekolah dapat melanjutkan program pengembangan kompetensi guru dan persiapan OSN secara mandiri.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berjalan dengan sangat lancar dan mendapatkan respons positif dari semua peserta. Guru-guru merasa mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru yang sangat berguna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, sedangkan siswa merasa lebih siap dan percaya diri untuk menghadapi OSN. Keberhasilan ini tidak lepas dari kerja sama yang baik antara tim pengabdian, pihak sekolah, dan semua peserta yang terlibat. Tim pengabdian berharap program ini dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi SMA Excellent Al Yasini dan menjadi model bagi sekolah-sekolah lain dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui penggunaan teknologi.

## **2.2 Sasaran**

Sasaran utama dari kegiatan pengabdian masyarakat di SMA Excellent Al Yasini Pasuruan adalah guru-guru dan siswa sekolah tersebut. Pemilihan sasaran ini

didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan kompetensi pengajaran guru serta mempersiapkan siswa untuk berprestasi dalam Olimpiade Sains Nasional (OSN). Kedua kelompok ini dianggap sebagai kunci utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah, sehingga perhatian khusus diberikan untuk memenuhi kebutuhan mereka melalui program pelatihan yang terstruktur dan terarah.

**Sasaran Guru:** Guru-guru di SMA Excellent Al Yasini menjadi fokus utama dalam pelatihan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Mereka diharapkan dapat menguasai berbagai aplikasi dan platform digital yang dapat digunakan untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Melalui pelatihan ini, guru-guru diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang lebih modern dan efektif, sehingga dapat meningkatkan minat dan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar.

**Sasaran Siswa:** Siswa, khususnya yang akan mengikuti OSN, menjadi sasaran penting lainnya dalam kegiatan ini. Mereka diberikan pelatihan intensif untuk mempersiapkan diri menghadapi kompetisi tingkat nasional. Siswa-siswa ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam bidang sains, sehingga dapat bersaing dengan siswa dari sekolah lain. Selain itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk menumbuhkan semangat kompetisi yang sehat dan meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam menghadapi tantangan akademik.

**Komunitas Sekolah:** Selain guru dan siswa, komunitas sekolah secara keseluruhan juga menjadi sasaran tidak langsung dari kegiatan ini. Dengan meningkatnya kompetensi guru dan prestasi siswa, diharapkan dapat tercipta lingkungan belajar yang lebih kondusif dan berkualitas di SMA Excellent Al Yasini. Hal ini akan berdampak positif pada seluruh ekosistem sekolah, termasuk staf administrasi, orang tua siswa, dan masyarakat sekitar yang mendukung upaya peningkatan kualitas pendidikan di sekolah tersebut.

**Tingkat Keberlanjutan:** Sasaran jangka panjang dari kegiatan ini adalah menciptakan sistem pembelajaran yang berkelanjutan dan terus berkembang di SMA Excellent Al Yasini. Dengan memberikan pelatihan kepada guru-guru, diharapkan mereka dapat terus mengembangkan metode pengajaran yang inovatif dan relevan

dengan perkembangan teknologi. Siswa yang berhasil dalam OSN diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi siswa lainnya untuk terus berprestasi dan mengembangkan diri dalam bidang akademik.

**Kolaborasi dan Kemitraan:** Kegiatan ini juga menargetkan peningkatan kerja sama antara SMA Excellent Al Yasini dengan institusi pendidikan lainnya, termasuk universitas dan lembaga pendidikan non-formal. Melalui kolaborasi ini, diharapkan dapat tercipta jaringan yang kuat untuk saling mendukung dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Kemitraan ini juga membuka peluang bagi sekolah untuk mendapatkan dukungan dan sumber daya tambahan dalam upaya mengimplementasikan teknologi dalam pembelajaran.

**Pengembangan Profesional Guru:** Sasaran lain dari kegiatan ini adalah pengembangan profesional guru. Dengan mengikuti pelatihan, guru-guru tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru, tetapi juga pengalaman berharga yang dapat meningkatkan profesionalisme mereka. Mereka diharapkan dapat menjadi agen perubahan di sekolah, yang terus mendorong peningkatan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, pelatihan ini juga memberikan kesempatan bagi guru untuk berinteraksi dan berbagi pengalaman dengan rekan-rekan sejawat dari berbagai latar belakang, sehingga dapat memperluas wawasan dan jaringan profesional mereka.

**Meningkatkan Reputasi Sekolah:** Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan SMA Excellent Al Yasini dapat meningkatkan reputasinya sebagai sekolah yang berkomitmen terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Prestasi siswa dalam OSN dan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran akan menjadi indikator keberhasilan program ini. Reputasi yang baik akan menarik lebih banyak siswa dan orang tua untuk memilih sekolah ini sebagai tempat belajar, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas keseluruhan dari komunitas sekolah.

**Peningkatan Minat Belajar Siswa:** Salah satu tujuan penting dari pelatihan ini adalah meningkatkan minat belajar siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif dan menarik, siswa diharapkan dapat lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan prestasi akademik mereka, tetapi

juga akan membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang sangat dibutuhkan dalam era digital saat ini.

**Pengembangan Kurikulum Sekolah:** Sasaran lain yang diharapkan dari kegiatan ini adalah pengembangan kurikulum sekolah yang lebih modern dan relevan. Dengan adanya pelatihan bagi guru-guru, diharapkan mereka dapat mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum yang ada, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Pengembangan kurikulum yang berbasis teknologi ini juga akan membantu siswa untuk lebih siap menghadapi tantangan di masa depan, baik dalam dunia pendidikan maupun dalam dunia kerja.

**Keberlanjutan Program:** Terakhir, sasaran dari kegiatan ini adalah memastikan keberlanjutan program pelatihan dan pembinaan yang telah dilakukan. Dengan memberikan modul pelatihan dan panduan kepada sekolah, diharapkan program ini dapat terus berjalan dan berkembang di masa depan. Keberlanjutan program ini akan memastikan bahwa manfaat dari kegiatan pengabdian ini dapat dirasakan dalam jangka panjang, baik oleh guru, siswa, maupun komunitas sekolah secara keseluruhan.

## **2.3 Hasil Yang Diharapkan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di SMA Excellent Al Yasini Pasuruan diharapkan dapat memberikan berbagai hasil yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah tersebut. Berikut adalah beberapa hasil yang diharapkan dari program ini:

### **A. Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penggunaan Teknologi**

Salah satu hasil yang diharapkan adalah peningkatan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Melalui pelatihan yang diberikan, guru-guru diharapkan mampu menguasai berbagai aplikasi dan platform digital yang dapat digunakan untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Peningkatan kompetensi ini akan membantu guru-guru dalam menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang lebih modern dan efektif, sehingga dapat meningkatkan minat dan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar.



### **B. Peningkatan Kualitas Pembelajaran**

Dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, diharapkan kualitas pembelajaran di SMA Excellent Al Yasini akan meningkat. Pembelajaran yang interaktif dan menarik akan membantu siswa lebih memahami materi yang diajarkan, serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Selain itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi juga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi yang kompleks dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh siswa.

### **C. Prestasi Siswa dalam Olimpiade Sains Nasional (OSN)**

Pelatihan persiapan OSN yang diberikan kepada siswa diharapkan dapat meningkatkan prestasi mereka dalam kompetisi tersebut. Dengan latihan soal yang intensif, strategi penyelesaian masalah, dan tips untuk menghadapi kompetisi, siswa diharapkan dapat tampil lebih baik dalam OSN. Peningkatan prestasi siswa dalam OSN akan membawa kebanggaan bagi sekolah, guru, siswa, dan orang tua, serta meningkatkan reputasi sekolah di tingkat nasional.

### **D. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa**

Melalui pelatihan dan penggunaan media pembelajaran yang interaktif, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Siswa yang lebih termotivasi untuk belajar akan memiliki semangat dan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini akan berdampak positif pada peningkatan prestasi akademik mereka dan membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

### **E. Pengembangan Kurikulum Berbasis Teknologi**

Hasil lain yang diharapkan adalah pengembangan kurikulum sekolah yang lebih modern dan relevan dengan perkembangan teknologi. Dengan adanya pelatihan bagi guru-guru, diharapkan mereka dapat mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum yang ada, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Pengembangan kurikulum yang berbasis teknologi ini juga akan membantu siswa

untuk lebih siap menghadapi tantangan di masa depan, baik dalam dunia pendidikan maupun dalam dunia kerja.

#### **F. Penguatan Kompetensi Profesional Guru**

Pelatihan ini juga diharapkan dapat menguatkan kompetensi profesional guru. Guru-guru yang mengikuti pelatihan akan memiliki pengetahuan dan keterampilan baru yang dapat meningkatkan profesionalisme mereka dalam mengajar. Mereka diharapkan dapat menjadi agen perubahan di sekolah, yang terus mendorong peningkatan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, pengalaman berharga dari pelatihan ini juga akan memperluas wawasan dan jaringan profesional mereka.

#### **G. Peningkatan Reputasi Sekolah**

Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan SMA Excellent Al Yasini dapat meningkatkan reputasinya sebagai sekolah yang berkomitmen terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Prestasi siswa dalam OSN dan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran akan menjadi indikator keberhasilan program ini. Reputasi yang baik akan menarik lebih banyak siswa dan orang tua untuk memilih sekolah ini sebagai tempat belajar, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas keseluruhan dari komunitas sekolah.

#### **H. Kolaborasi yang Lebih Kuat dengan Institusi Pendidikan Lain**

Diharapkan juga bahwa kegiatan ini akan memperkuat kolaborasi antara SMA Excellent Al Yasini dengan institusi pendidikan lainnya, termasuk universitas dan lembaga pendidikan non-formal. Kolaborasi ini akan membuka peluang untuk mendapatkan dukungan dan sumber daya tambahan yang dapat membantu sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Selain itu, kerja sama ini juga akan memperluas jaringan dan kesempatan bagi guru dan siswa untuk belajar dan berkembang.

### **I. Pengembangan Sistem Pembelajaran Berkelanjutan**

Hasil jangka panjang yang diharapkan adalah terciptanya sistem pembelajaran yang berkelanjutan dan terus berkembang di SMA Excellent Al Yasini. Dengan memberikan pelatihan kepada guru-guru, diharapkan mereka dapat terus mengembangkan metode pengajaran yang inovatif dan relevan dengan perkembangan teknologi. Sistem pembelajaran yang berkelanjutan ini akan memastikan bahwa manfaat dari kegiatan pengabdian ini dapat dirasakan dalam jangka panjang.

### **J. Dampak Positif bagi Komunitas Sekolah**

Secara keseluruhan, diharapkan kegiatan pengabdian ini akan memberikan dampak positif bagi seluruh komunitas sekolah, termasuk staf administrasi, orang tua siswa, dan masyarakat sekitar. Dengan meningkatnya kompetensi guru dan prestasi siswa, diharapkan dapat tercipta lingkungan belajar yang lebih kondusif dan berkualitas di SMA Excellent Al Yasini. Dampak positif ini akan meningkatkan kepercayaan dan dukungan dari seluruh komunitas sekolah terhadap upaya peningkatan kualitas pendidikan yang dilakukan.

## **2.4 Deskripsi Proses Kegiatan**

### **A. Pembukaan**

Kegiatan pelatihan dimulai tepat pukul 08:00 dengan pembukaan yang dipimpin oleh Kepala Sekolah SMA Excellent Al Yasini. Kepala Sekolah membuka acara dengan sambutan hangat yang mengapresiasi inisiatif pengabdian masyarakat dari tim Program Studi Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dalam sambutannya, beliau menekankan pentingnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran modern dan berharap bahwa pelatihan ini akan memberikan manfaat yang besar bagi peningkatan kualitas pendidikan di sekolah. Selain itu, Kepala Sekolah juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh guru dan siswa yang telah hadir serta siap mengikuti kegiatan ini dengan antusias.

Setelah sambutan dari Kepala Sekolah, acara dilanjutkan dengan sambutan dari perwakilan Tim Pengabdian. Perwakilan tim menjelaskan tujuan utama dari kegiatan

pelatihan ini, yaitu untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi Olimpiade Sains Nasional (OSN). Mereka juga memberikan gambaran singkat mengenai agenda kegiatan hari itu, termasuk sesi pengenalan teknologi pembelajaran, workshop penggunaan aplikasi pembelajaran, dan sesi persiapan OSN. Dalam sambutannya, tim pengabdian menggarisbawahi pentingnya kolaborasi antara pihak sekolah dan universitas dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan.

Sambutan dari Tim Pengabdian juga mencakup ucapan terima kasih kepada pihak sekolah atas kerja samanya dalam menyelenggarakan kegiatan ini. Tim pengabdian menekankan bahwa kegiatan ini merupakan bagian dari komitmen universitas untuk berkontribusi dalam pengembangan pendidikan di masyarakat. Mereka berharap agar semua peserta, baik guru maupun siswa, dapat mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan baik dan aktif berpartisipasi dalam setiap sesi. Dengan semangat kebersamaan dan kolaborasi, diharapkan pelatihan ini dapat berjalan dengan lancar dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

## **B. Sesi Pengenalan Teknologi Pembelajaran untuk Guru**

Sesi pertama setelah pembukaan dimulai pada pukul 08:30, dengan fokus pada pengenalan teknologi pembelajaran digital untuk guru. Dalam sesi ini, tim pengabdian memperkenalkan berbagai media pembelajaran digital yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan terhadap platform pembelajaran seperti Google Classroom, Kahoot, dan Quizizz. Setiap platform dijelaskan secara rinci, mulai dari fitur-fitur utama hingga cara menggunakannya dalam konteks kelas. Guru-guru diberikan panduan langkah demi langkah tentang bagaimana mengintegrasikan teknologi ini ke dalam kurikulum mereka, sehingga dapat membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik bagi siswa.

Setelah pemaparan tentang media pembelajaran digital, sesi dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Guru-guru diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan seputar penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Diskusi ini menjadi

sangat interaktif, dengan banyak guru yang berbagi pengalaman dan tantangan yang mereka hadapi dalam menggunakan teknologi di kelas. Tim pengabdian menjawab setiap pertanyaan dengan detail dan memberikan solusi praktis untuk mengatasi berbagai kendala yang mungkin dihadapi oleh guru. Diskusi ini tidak hanya memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang penggunaan media pembelajaran digital, tetapi juga mendorong guru-guru untuk saling berbagi pengetahuan dan strategi yang efektif.

Selain itu, sesi diskusi dan tanya jawab ini juga menjadi ajang untuk mengevaluasi kebutuhan spesifik dari setiap guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran. Tim pengabdian mencatat setiap masukan dan saran yang diberikan oleh guru-guru, yang kemudian akan digunakan untuk menyempurnakan materi pelatihan di masa depan. Diskusi yang berlangsung dengan dinamis ini menunjukkan antusiasme dan keterbukaan guru-guru terhadap inovasi dalam proses pembelajaran. Dengan berakhirnya sesi ini pada pukul 10:00, para guru diharapkan sudah memiliki gambaran yang jelas tentang bagaimana teknologi dapat diterapkan secara efektif dalam kelas mereka.

### **C. Workshop: Penggunaan Aplikasi Pembelajaran untuk Guru**

Pada sesi berikutnya, yang dimulai pukul 10:30, fokus utama adalah memberikan pengalaman praktis kepada guru dalam menggunakan aplikasi pembelajaran interaktif. Sesi workshop ini dirancang untuk lebih mendalam dan aplikatif, dengan tujuan agar para guru tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu mengimplementasikan teknologi ini secara langsung di kelas mereka. Tim pengabdian memulai dengan demonstrasi tentang bagaimana menggunakan tiga aplikasi pembelajaran populer: Google Classroom, Kahoot, dan Quizizz.

Demonstrasi dimulai dengan Google Classroom, sebuah platform yang sangat berguna untuk manajemen kelas online. Tim pengabdian menunjukkan bagaimana membuat kelas, menambahkan siswa, dan memposting materi pelajaran. Langkah-langkah rinci diperlihatkan mulai dari membuat tugas, memberikan penilaian, hingga berkomunikasi dengan siswa melalui fitur pengumuman dan komentar. Para guru diajak untuk melihat berbagai fitur yang dapat membantu mereka mengelola kelas

dengan lebih efisien dan efektif, terutama dalam konteks pembelajaran jarak jauh yang menjadi semakin umum saat ini.

Setelah Google Classroom, sesi dilanjutkan dengan demonstrasi Kahoot, sebuah aplikasi yang menggabungkan pembelajaran dengan permainan interaktif. Tim pengabdian memperlihatkan cara membuat kuis yang menarik dan bagaimana kuis ini dapat digunakan untuk memotivasi siswa dalam belajar. Guru-guru diajak untuk melihat bagaimana Kahoot dapat mengubah suasana kelas menjadi lebih hidup dan dinamis, dengan fitur-fitur yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan kompetitif. Demonstrasi ini mencakup cara membuat soal, mengatur waktu, dan menganalisis hasil kuis untuk melihat kemajuan belajar siswa.

Berikutnya adalah demonstrasi Quizizz, aplikasi lain yang juga berfungsi sebagai alat untuk membuat kuis interaktif. Tim pengabdian menunjukkan perbedaan dan keunggulan Quizizz dibandingkan dengan Kahoot, seperti kemampuannya untuk memberikan kuis sebagai pekerjaan rumah yang dapat dikerjakan siswa secara mandiri. Guru-guru melihat bagaimana Quizizz dapat digunakan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi pelajaran secara langsung, serta fitur-fitur analitik yang membantu guru dalam memonitor performa siswa. Setiap langkah dalam pembuatan dan penggunaan kuis dijelaskan dengan jelas dan detail.

Setelah demonstrasi selesai, para guru diberikan kesempatan untuk praktik langsung. Setiap guru diminta untuk membuat akun di masing-masing platform yang telah diperkenalkan. Tim pengabdian memberikan pendampingan secara langsung untuk memastikan setiap guru dapat mengikuti langkah-langkah dengan benar. Pada tahap ini, guru-guru mulai merasakan manfaat praktis dari aplikasi yang mereka pelajari, dengan mencoba membuat kelas dan kuis mereka sendiri. Beberapa guru terlihat sangat antusias dan bersemangat saat mencoba fitur-fitur yang ada, sambil bertanya dan berdiskusi dengan tim pengabdian.

Praktik langsung ini menjadi momen penting dalam workshop, karena para guru dapat merasakan sendiri bagaimana aplikasi-aplikasi ini bekerja dalam skenario nyata. Mereka mulai memahami bagaimana teknologi ini dapat membantu mereka dalam menghemat waktu dan meningkatkan efektivitas pengajaran. Guru-guru juga

diajak untuk berpikir kreatif tentang bagaimana mereka bisa memanfaatkan aplikasi ini untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa mereka. Beberapa guru berbagi ide tentang penggunaan aplikasi ini dalam konteks mata pelajaran mereka masing-masing.

Selama praktik berlangsung, tim pengabdian terus memberikan panduan dan menjawab pertanyaan yang muncul. Banyak guru yang menemukan bahwa aplikasi ini tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga menawarkan banyak fitur yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Salah satu tantangan yang dibahas adalah bagaimana mengintegrasikan aplikasi-aplikasi ini dengan kurikulum yang sudah ada. Tim pengabdian memberikan beberapa contoh kasus dan saran praktis tentang bagaimana hal ini dapat dilakukan.

Selain itu, sesi praktik ini juga memberikan kesempatan bagi para guru untuk saling belajar satu sama lain. Mereka berbagi pengalaman dan tips tentang bagaimana menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Beberapa guru yang lebih berpengalaman dalam menggunakan teknologi memberikan saran dan bantuan kepada rekan-rekannya yang mungkin kurang familier dengan aplikasi-aplikasi ini. Kolaborasi dan pertukaran pengetahuan ini menjadi nilai tambah dalam sesi workshop, memperkuat rasa kebersamaan dan kerja sama di antara para guru.

Workshop ini juga diakhiri dengan sesi tanya jawab di mana guru-guru dapat mengajukan pertanyaan lebih spesifik terkait penggunaan aplikasi pembelajaran. Tim pengabdian memberikan jawaban dan solusi untuk berbagai masalah yang mungkin dihadapi oleh guru dalam penggunaan aplikasi ini. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan sangat beragam, mulai dari teknis penggunaan aplikasi hingga cara mengatasi resistensi siswa terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Diskusi ini membantu para guru merasa lebih siap dan percaya diri dalam menerapkan apa yang telah mereka pelajari.

Pada akhirnya, workshop ini memberikan fondasi yang kuat bagi para guru untuk mulai mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran mereka. Para guru meninggalkan sesi ini dengan pengetahuan dan keterampilan baru yang dapat mereka terapkan langsung di kelas. Mereka juga membawa pulang semangat dan motivasi baru

untuk terus belajar dan berinovasi dalam metode pengajaran mereka. Dengan berakhirnya sesi pada pukul 12:00, para guru diharapkan sudah siap untuk menghadapi tantangan baru dalam dunia pendidikan yang semakin digital.

#### **D. Sesi Pelatihan Persiapan Olimpiade Sains Nasional (OSN)**

Setelah sesi makan siang, kegiatan dilanjutkan dengan sesi pelatihan persiapan Olimpiade Sains Nasional (OSN) yang dimulai pukul 13:00. Sesi ini dirancang khusus untuk guru pendamping olimpiade dan siswa-siswa yang diproyeksikan untuk mengikuti OSN. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang materi-materi yang sering muncul dalam olimpiade serta strategi efektif untuk menghadapi kompetisi tersebut. Tim pengabdian memulai dengan pengenalan materi OSN, di mana mereka menjelaskan berbagai topik yang umumnya diujikan dalam kompetisi sains nasional.

Pada bagian pengenalan materi OSN, tim pengabdian membahas berbagai bidang ilmu yang menjadi fokus dalam olimpiade, seperti matematika, fisika, kimia, dan biologi. Setiap bidang dijelaskan secara rinci, termasuk konsep-konsep kunci yang perlu dikuasai oleh peserta olimpiade. Guru pendamping dan siswa diperlihatkan contoh-contoh soal dari olimpiade sebelumnya untuk memberikan gambaran tentang tingkat kesulitan dan jenis pertanyaan yang mungkin dihadapi. Penjelasan ini dilengkapi dengan tips dan trik untuk memahami dan menyelesaikan soal-soal tersebut dengan lebih efisien.

Setelah pengenalan materi, sesi berlanjut dengan pembahasan strategi menghadapi OSN. Tim pengabdian menekankan pentingnya persiapan yang matang dan berkelanjutan. Mereka menjelaskan berbagai strategi yang dapat digunakan oleh peserta untuk mengoptimalkan waktu belajar dan meningkatkan kemampuan mereka. Salah satu strategi yang dibahas adalah pembuatan jadwal belajar yang terstruktur dan fokus pada latihan soal secara rutin. Tim juga menekankan pentingnya memahami konsep dasar dengan baik sebelum mencoba menyelesaikan soal-soal yang lebih kompleks.



Strategi lain yang disarankan adalah penggunaan sumber daya tambahan seperti buku referensi, video pembelajaran, dan forum diskusi online. Tim pengabdian mendorong siswa dan guru untuk memanfaatkan berbagai sumber daya ini untuk memperdalam pemahaman mereka tentang materi. Selain itu, peserta juga diajak untuk berlatih dengan soal-soal dari olimpiade sebelumnya dan mengikuti simulasi ujian untuk mengukur kemajuan mereka. Simulasi ini tidak hanya membantu siswa terbiasa dengan format ujian, tetapi juga membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan kepercayaan diri.

Setelah membahas strategi, sesi pelatihan dilanjutkan dengan latihan soal dan diskusi kelompok. Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil, masing-masing dipandu oleh seorang guru pendamping. Setiap kelompok diberikan set soal yang harus diselesaikan bersama. Latihan ini dirancang untuk mengasah kemampuan problem-solving siswa serta mendorong mereka untuk berpikir kritis dan analitis. Selama latihan, tim pengabdian berkeliling untuk memberikan bantuan dan menjawab pertanyaan yang mungkin timbul.

Diskusi kelompok menjadi bagian yang sangat interaktif dalam sesi ini. Siswa diajak untuk berdiskusi dan bertukar pikiran tentang cara terbaik menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Guru pendamping berperan sebagai fasilitator, membantu menjelaskan konsep-konsep yang sulit dan memberikan saran tentang teknik penyelesaian masalah. Diskusi ini tidak hanya membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka dalam bekerja sama dan berkomunikasi dengan rekan-rekan mereka.

Selama latihan soal, beberapa siswa menunjukkan kemampuan analitis yang tinggi dan berhasil menyelesaikan soal-soal dengan baik. Tim pengabdian memberikan pujian dan umpan balik positif untuk meningkatkan motivasi mereka. Di sisi lain, siswa yang mengalami kesulitan diberikan bimbingan lebih intensif untuk memastikan mereka memahami konsep yang diajarkan. Pendekatan personal ini membantu setiap siswa merasa didukung dan termotivasi untuk terus belajar dan berusaha.

Di akhir sesi, hasil latihan soal dibahas secara bersama-sama. Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan jawaban mereka dan menjelaskan langkah-langkah

yang mereka ambil untuk menyelesaikan soal. Tim pengabdian dan guru pendamping memberikan feedback dan koreksi jika diperlukan. Pembahasan ini membantu mengklarifikasi konsep-konsep yang masih kurang dipahami dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar dari kesalahan mereka.

Sesi pelatihan persiapan OSN ditutup dengan pesan motivasi dari tim pengabdian. Mereka mendorong siswa untuk terus berlatih dan mempersiapkan diri dengan baik menjelang kompetisi. Tim pengabdian juga mengingatkan guru pendamping tentang peran penting mereka dalam mendukung dan membimbing siswa selama proses persiapan. Dengan semangat dan kerja sama yang baik antara guru dan siswa, diharapkan peserta OSN dari SMA Excellent Al Yasini dapat meraih hasil yang membanggakan dalam kompetisi nanti.

Dengan berakhirnya sesi pada pukul 15:00, para peserta meninggalkan ruangan dengan pengetahuan dan keterampilan baru yang siap diaplikasikan dalam persiapan OSN. Mereka tidak hanya mendapatkan materi dan strategi, tetapi juga semangat dan motivasi untuk terus berusaha mencapai prestasi terbaik. Tim pengabdian berharap bahwa pelatihan ini akan memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi guru dan siswa dalam menghadapi tantangan akademik di masa depan.

## **2.5 Keberhasilan yang Dicapai Sesuai Hasil yang Diharapkan**

Berikut ini adalah beberapa hasil yang dicapai dari program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh Program Studi Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang di SMA Excellent Al-Yasini. Program ini tidak hanya berhasil meningkatkan kompetensi guru dan kesiapan siswa, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap berbagai aspek pembelajaran dan hubungan antar lembaga. Pencapaian-pencapaian tersebut meliputi

### **A. Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penggunaan Teknologi Pembelajaran**

Salah satu keberhasilan utama dari kegiatan ini adalah peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran. Melalui sesi pengenalan teknologi dan workshop praktis, para guru berhasil memahami dan menguasai penggunaan berbagai aplikasi pembelajaran digital seperti Google Classroom, Kahoot, dan Quizizz.

Mereka kini lebih percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi ini ke dalam proses belajar mengajar sehari-hari. Hal ini tercermin dari evaluasi harian dan umpan balik positif yang diberikan oleh para guru, yang menunjukkan bahwa mereka merasa lebih siap dan mampu memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

### **B. Kesiapan Siswa dan Guru Pendamping untuk Olimpiade Sains Nasional (OSN)**

Keberhasilan lain yang signifikan adalah peningkatan kesiapan siswa dan guru pendamping dalam menghadapi Olimpiade Sains Nasional (OSN). Melalui sesi pelatihan intensif yang mencakup pengenalan materi OSN, strategi menghadapi kompetisi, dan latihan soal, siswa-siswa kini memiliki pemahaman yang lebih baik tentang apa yang diharapkan dalam olimpiade. Mereka juga lebih terlatih dalam menyelesaikan soal-soal olimpiade dengan efektif. Guru pendamping juga mendapatkan pengetahuan dan strategi yang diperlukan untuk membimbing siswa mereka dengan lebih baik. Evaluasi menunjukkan bahwa siswa merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk berprestasi dalam OSN.

### **C. Peningkatan Minat dan Motivasi Belajar Siswa**

Keberhasilan lain yang dicapai adalah peningkatan minat dan motivasi belajar siswa. Dengan pengenalan dan praktik langsung menggunakan aplikasi pembelajaran interaktif, siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi terhadap proses belajar. Mereka merasa bahwa penggunaan teknologi membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Guru juga melaporkan adanya peningkatan partisipasi aktif siswa dalam kelas setelah pelatihan ini. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tidak hanya membantu dalam pemahaman materi, tetapi juga dalam membangun motivasi belajar yang lebih kuat di kalangan siswa.

### **D. Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran Sehari-hari**

Setelah pelatihan, para guru mulai mengimplementasikan teknologi yang mereka pelajari dalam pembelajaran sehari-hari. Mereka mulai menggunakan Google Classroom untuk manajemen kelas, Kahoot untuk kuis interaktif, dan Quizizz untuk

latihan soal. Implementasi ini berjalan dengan lancar dan memberikan hasil yang positif, terlihat dari meningkatnya keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Guru-guru juga melaporkan bahwa teknologi ini membantu mereka dalam menghemat waktu dan usaha dalam persiapan dan penyampaian materi.

#### **E. Peningkatan Kerja sama dan Kolaborasi Antar Guru**

Keberhasilan lain adalah peningkatan kerja sama dan kolaborasi antar guru. Melalui sesi diskusi dan praktik bersama, guru-guru belajar untuk saling membantu dan berbagi pengetahuan tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Kolaborasi ini tidak hanya memperkuat hubungan antar guru, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih mendukung dan inspiratif. Guru-guru yang lebih berpengalaman dalam teknologi memberikan dukungan dan bimbingan kepada rekan-rekannya yang mungkin kurang familiar, sehingga meningkatkan kompetensi seluruh tim pengajar.

#### **F. Dampak Positif terhadap Reputasi Sekolah**

Pelatihan ini juga memberikan dampak positif terhadap reputasi SMA Excellent Al Yasini. Dengan adanya peningkatan kompetensi guru dan prestasi siswa, sekolah menjadi lebih dikenal sebagai institusi yang berkomitmen terhadap peningkatan kualitas pendidikan melalui teknologi. Reputasi yang baik ini menarik lebih banyak minat dari calon siswa dan orang tua yang ingin mencari pendidikan berkualitas. Selain itu, prestasi siswa dalam OSN juga menjadi kebanggaan bagi sekolah dan komunitasnya.

#### **G. Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas Pembelajaran**

Dengan penggunaan teknologi, efisiensi dan efektivitas pembelajaran meningkat secara signifikan. Guru-guru melaporkan bahwa mereka dapat menyampaikan materi dengan lebih jelas dan menarik menggunakan aplikasi digital. Evaluasi dan pemantauan perkembangan siswa juga menjadi lebih mudah dan terstruktur. Teknologi ini membantu guru dalam memberikan umpan balik yang lebih

cepat dan akurat, sehingga siswa dapat mengetahui area mana yang perlu mereka tingkatkan. Hal ini secara keseluruhan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

#### **H. Pengembangan Keterampilan Teknologi bagi Siswa**

Selain peningkatan minat dan motivasi, siswa juga mengembangkan keterampilan teknologi yang berguna bagi mereka di masa depan. Dengan terbiasa menggunakan aplikasi pembelajaran digital, siswa menjadi lebih mahir dalam menggunakan teknologi untuk tujuan pendidikan. Keterampilan ini tidak hanya membantu mereka dalam pembelajaran saat ini, tetapi juga menjadi aset berharga dalam menghadapi dunia kerja yang semakin digital.

#### **I. Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Kelas**

Keberhasilan lain yang dicapai adalah peningkatan kualitas pembelajaran di kelas. Guru-guru melaporkan bahwa setelah pelatihan, pembelajaran menjadi lebih interaktif dan dinamis. Siswa lebih terlibat dalam proses belajar dan menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi pelajaran. Penggunaan teknologi juga memungkinkan diferensiasi pembelajaran, di mana guru dapat menyesuaikan materi dan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing siswa.

#### **J. Penguatan Hubungan antara Sekolah dan Universitas**

Keberhasilan terakhir yang dicapai adalah penguatan hubungan antara SMA Excellent Al Yasini dan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Kolaborasi ini membuka peluang untuk kerja sama lebih lanjut dalam berbagai program pengembangan pendidikan. Hubungan yang kuat ini diharapkan dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat berkelanjutan bagi kedua belah pihak, terutama dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di masa depan.

## **2.6 Keberlanjutan Program**

Untuk memastikan bahwa dampak positif dari program ini dapat terus dirasakan oleh siswa dan guru, serta memberikan manfaat jangka panjang, berbagai langkah strategis direncanakan dan diimplementasikan. Keberlanjutan program ini mencakup beberapa aspek penting, antara lain:

### **2.6.1 Rencana Tindak Lanjut**

Untuk memastikan keberlanjutan dari program pelatihan ini, rencana tindak lanjut telah disusun dengan cermat. Salah satu langkah penting adalah melakukan monitoring dan evaluasi berkala untuk menilai efektivitas implementasi teknologi dalam pembelajaran oleh para guru. Tim pengabdian dari Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang akan terus menjalin komunikasi dengan pihak sekolah untuk memberikan dukungan dan bimbingan lanjutan. Rencana ini mencakup kunjungan berkala ke SMA Excellent Al Yasini untuk memantau perkembangan dan memberikan pelatihan tambahan jika diperlukan.

### **2.6.2 Pembentukan Tim Internal Sekolah**

Sebagai bagian dari upaya keberlanjutan, sekolah telah membentuk tim internal yang terdiri dari guru-guru yang telah mengikuti pelatihan. Tim ini bertanggung jawab untuk menjadi mentor bagi rekan-rekan mereka yang mungkin membutuhkan bantuan dalam mengimplementasikan teknologi pembelajaran. Selain itu, tim ini juga akan mengadakan sesi berbagi pengetahuan dan pengalaman secara rutin untuk memastikan bahwa semua guru di sekolah mendapatkan manfaat dari pelatihan yang telah dilakukan. Pembentukan tim ini diharapkan dapat mendorong kolaborasi dan dukungan berkelanjutan di antara para guru.

### **2.6.3 Pengembangan Modul Pelatihan**

Untuk mendukung keberlanjutan program, tim pengabdian juga telah menyusun modul pelatihan yang mencakup materi yang telah disampaikan selama kegiatan. Modul ini disediakan dalam bentuk cetak dan digital, sehingga dapat diakses oleh seluruh guru kapan saja. Modul ini tidak hanya mencakup panduan penggunaan teknologi pembelajaran, tetapi juga strategi untuk memotivasi siswa dan teknik-teknik pengajaran interaktif. Dengan adanya modul ini, guru-guru dapat terus

mengembangkan kompetensi mereka secara mandiri dan menerapkan teknologi dalam pembelajaran dengan lebih efektif.

#### **2.6.4 Kerja sama dengan Institusi Pendidikan Lain**

Keberlanjutan program ini juga melibatkan kerja sama dengan institusi pendidikan lain. SMA Excellent Al Yasini berencana untuk menjalin kemitraan dengan sekolah-sekolah lain untuk mengadakan pelatihan bersama dan pertukaran pengalaman. Selain itu, kerja sama dengan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang akan terus diperkuat untuk mendapatkan dukungan akademis dan sumber daya tambahan. Kerja sama ini diharapkan dapat memperluas jaringan dan meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.

#### **2.6.5 Program Pelatihan Berkala**

Sekolah berkomitmen untuk mengadakan program pelatihan berkala bagi guru-guru. Program ini akan mencakup pelatihan lanjutan dalam penggunaan teknologi pembelajaran serta pengenalan teknologi baru yang relevan. Pelatihan berkala ini penting untuk memastikan bahwa guru-guru tetap up-to-date dengan perkembangan teknologi dan dapat terus meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, program ini juga akan mencakup evaluasi dan refleksi untuk melihat sejauh mana teknologi telah diimplementasikan dengan efektif di kelas.

#### **2.6.6 Dukungan Infrastruktur dan Teknologi**

Untuk mendukung keberlanjutan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, sekolah akan terus memperbarui dan meningkatkan infrastruktur serta teknologi yang tersedia. Ini termasuk memastikan akses internet yang stabil, memperbarui perangkat keras seperti komputer dan proyektor, serta menyediakan perangkat lunak yang diperlukan. Dukungan infrastruktur yang memadai sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi dapat digunakan dengan optimal dalam proses pembelajaran.

#### **2.6.7 Keterlibatan Komunitas Sekolah**

Keberlanjutan program juga melibatkan keterlibatan aktif dari seluruh komunitas sekolah, termasuk siswa, orang tua, dan staf administrasi. Sekolah akan mengadakan sesi informasi dan pelatihan bagi orang tua untuk memastikan bahwa mereka mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran di rumah. Selain itu,

siswa juga akan diajak untuk berpartisipasi dalam pengembangan teknologi pembelajaran melalui proyek-proyek dan kegiatan ekstrakurikuler. Keterlibatan komunitas sekolah ini akan menciptakan lingkungan yang mendukung dan kolaboratif untuk pembelajaran berbasis teknologi.

#### **2.6.8 Evaluasi dan Penyesuaian Program**

Untuk memastikan program tetap relevan dan efektif, evaluasi dan penyesuaian program akan dilakukan secara berkala. Hasil evaluasi dari monitoring dan feedback dari guru serta siswa akan digunakan untuk menilai keberhasilan program dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Penyesuaian program akan dilakukan berdasarkan temuan evaluasi ini, sehingga program dapat terus berkembang dan memberikan manfaat maksimal bagi seluruh peserta.

#### **2.6.9 Peningkatan Kapasitas Guru**

Sekolah akan terus berupaya meningkatkan kapasitas guru melalui berbagai inisiatif, termasuk mengikuti seminar, workshop, dan konferensi yang berkaitan dengan teknologi pembelajaran. Guru-guru didorong untuk selalu belajar dan meningkatkan kompetensi mereka dalam mengajar dengan teknologi. Selain itu, sekolah juga akan memberikan dukungan untuk penelitian dan pengembangan metode pembelajaran baru yang dapat diintegrasikan dengan teknologi.

#### **2.6.10 Membangun Budaya Inovasi**

Keberlanjutan program ini juga bertujuan untuk membangun budaya inovasi di sekolah. Dengan mendorong guru dan siswa untuk selalu mencari cara baru dan kreatif dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran, diharapkan tercipta lingkungan belajar yang dinamis dan adaptif. Budaya inovasi ini akan menjadi dasar yang kuat bagi sekolah untuk terus berkembang dan berprestasi dalam dunia pendidikan yang semakin kompetitif.

Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan program pelatihan ini dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi SMA Excellent Al Yasini dan menjadi model bagi sekolah-sekolah lain dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran.



## **2.7 Rekomendasi**

Untuk memastikan program pelatihan ini memberikan dampak yang berkelanjutan dan terus meningkatkan kualitas pendidikan di SMA Excellent Al Yasini, beberapa rekomendasi telah disusun berdasarkan hasil evaluasi dan feedback dari peserta. Rekomendasi ini mencakup berbagai aspek yang bertujuan untuk mendukung implementasi teknologi dalam pembelajaran, meningkatkan kompetensi guru dan siswa, serta memperkuat kolaborasi dan keterlibatan komunitas sekolah. Rekomendasi tersebut meliputi pelatihan lanjutan, pengembangan modul dan sumber belajar digital, program mentorship untuk guru, peningkatan infrastruktur teknologi, pemberian akses ke sumber daya eksternal, penelitian dan evaluasi berkelanjutan, keterlibatan orang tua dan komunitas, pengembangan program ekstrakurikuler teknologi, peningkatan kolaborasi antar sekolah, serta penyediaan sumber daya tambahan untuk siswa berbakat. Dengan mengikuti rekomendasi ini, diharapkan SMA Excellent Al Yasini dapat terus berkembang dan mencapai hasil yang lebih optimal dalam penggunaan teknologi pembelajaran.

### **2.7.1 Pelatihan Lanjutan dan Pendalaman Materi**

Salah satu rekomendasi utama dari hasil pelatihan ini adalah perlunya mengadakan pelatihan lanjutan yang lebih mendalam. Pelatihan lanjutan ini dapat mencakup topik-topik spesifik seperti penggunaan aplikasi pembelajaran untuk mata pelajaran tertentu, teknik pengajaran interaktif, dan integrasi teknologi dalam kurikulum sekolah. Dengan pelatihan yang lebih mendalam, guru-guru dapat mengembangkan keterampilan mereka secara lebih spesifik sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

### **2.7.2 Pengembangan Modul dan Sumber Belajar Digital**

Untuk mendukung keberlanjutan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, disarankan untuk mengembangkan modul dan sumber belajar digital yang komprehensif. Modul ini harus mencakup panduan langkah demi langkah dalam penggunaan berbagai aplikasi pembelajaran digital, serta contoh-contoh praktis yang dapat diadaptasi oleh guru dalam pengajaran mereka. Sumber belajar digital ini

sebaiknya disediakan dalam format yang mudah diakses, seperti video tutorial, e-book, dan platform online.

### **2.7.3 Program Mentorship untuk Guru**

Dianjurkan untuk membentuk program mentorship di mana guru-guru yang sudah mahir dalam menggunakan teknologi pembelajaran dapat membimbing rekan-rekan mereka yang masih membutuhkan bantuan. Program mentorship ini tidak hanya akan mempercepat proses adaptasi teknologi di kalangan guru, tetapi juga menciptakan budaya kolaborasi dan saling belajar di sekolah. Mentor dapat memberikan dukungan praktis dan emosional, serta berbagi pengalaman dan strategi yang efektif.

### **2.7.4 Peningkatan Infrastruktur Teknologi**

Agar penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat berjalan lancar, penting untuk terus meningkatkan infrastruktur teknologi di sekolah. Ini termasuk memastikan akses internet yang cepat dan stabil, serta menyediakan perangkat keras seperti komputer, proyektor, dan perangkat interaktif lainnya. Selain itu, perlu juga mempertimbangkan untuk mengadakan perawatan rutin dan pembaruan perangkat lunak agar semua perangkat selalu dalam kondisi optimal.

### **2.7.5 Pemberian Akses ke Sumber Daya Eksternal**

Sekolah sebaiknya memberikan akses yang lebih luas kepada guru dan siswa untuk menggunakan sumber daya eksternal yang dapat mendukung proses belajar mengajar. Ini bisa berupa langganan ke platform pembelajaran online, partisipasi dalam webinar atau konferensi terkait teknologi pendidikan, serta kolaborasi dengan institusi pendidikan lainnya. Akses ke sumber daya eksternal ini akan memperkaya pengetahuan dan keterampilan guru serta siswa.

### **2.7.6 Penelitian dan Evaluasi Berkelanjutan**

Untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran terus memberikan hasil yang diharapkan, disarankan untuk melakukan penelitian dan

evaluasi secara berkelanjutan. Penelitian ini dapat mencakup studi tentang efektivitas metode pembelajaran berbasis teknologi, serta analisis terhadap perkembangan kompetensi siswa. Hasil penelitian dan evaluasi ini harus digunakan untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan program secara berkala.

#### **2.7.7 Keterlibatan Orang Tua dan Komunitas**

Rekomendasi lainnya adalah meningkatkan keterlibatan orang tua dan komunitas dalam proses pendidikan. Orang tua sebaiknya diberikan pemahaman tentang pentingnya teknologi dalam pembelajaran dan bagaimana mereka dapat mendukung anak-anak mereka di rumah. Komunitas juga dapat dilibatkan melalui program-program edukasi dan kerja sama untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih mendukung dan inklusif.

#### **2.7.8 Pengembangan Program Ekstrakurikuler Teknologi**

Untuk meningkatkan minat siswa dalam teknologi, disarankan untuk mengembangkan program ekstrakurikuler yang berfokus pada teknologi dan inovasi. Program ini bisa berupa klub teknologi, kompetisi coding, atau proyek-proyek berbasis teknologi yang melibatkan siswa secara aktif. Program ekstrakurikuler ini akan memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan teknologi mereka di luar kelas dan mempersiapkan mereka untuk masa depan.

#### **2.7.9 Peningkatan Kolaborasi Antar Sekolah**

Mendorong kolaborasi antar sekolah juga merupakan rekomendasi penting. Sekolah-sekolah dapat berbagi pengalaman, sumber daya, dan praktik terbaik dalam penggunaan teknologi pembelajaran. Kolaborasi ini dapat dilakukan melalui jaringan sekolah, forum diskusi, atau program pertukaran guru dan siswa. Dengan saling belajar dan berbagi, sekolah-sekolah dapat saling memperkaya dan meningkatkan kualitas pendidikan secara bersama-sama.

#### **2.7.10 Penyediaan Sumber Daya Tambahan untuk Siswa Berbakat**

Terakhir, disarankan untuk menyediakan sumber daya tambahan bagi siswa yang menunjukkan bakat khusus dalam bidang teknologi dan sains. Ini bisa berupa bimbingan khusus, akses ke alat-alat dan laboratorium teknologi, serta kesempatan untuk mengikuti kompetisi dan program pengayaan. Dukungan khusus ini akan membantu siswa berbakat untuk mengembangkan potensi mereka secara maksimal dan meraih prestasi yang lebih tinggi.

Dengan mengikuti rekomendasi-rekomendasi ini, diharapkan SMA Excellent Al Yasini dapat terus meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi dan mencapai hasil yang lebih baik di masa depan.

## 2.8 Laporan Keuangan

Program Pengabdian : Community Development Program

Judul Pengabdian : Pelatihan Pengembangan SDM Berbasis Teknologi dan ART di SMA Excellent Al Yasini Pasuruan

Ketua Pengabdian : Mohammad Nafie Jauhari, M.Si.

### Pengeluaran Perjalanan Dinas

No	Tanggal	Uraian	Debet	Kredit	Saldo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			Rp3.150.000		Rp3.150.000
1	10 Maret 2024	SPD Pasuruan (Mohammad Nafie Jauhari) @Rp350.000 x 1 Hari		Rp350.000	Rp2.800.000
2	10 Maret 2024	SPD Pasuruan (Muhammad Khudzaifah) @Rp. 350.000 x 1 Hari		Rp350.000	Rp2.450.000
3	10 Maret 2024	SPD Pasuruan (Dewi Ismiarti) @Rp. 350.000 x 1 Hari		Rp350.000	Rp2.100.000
4	10 Maret 2024	SPD Pasuruan (Ria Dhea Layla Nur Kharisma) @Rp. 350.000 x 1 Hari		Rp350.000	Rp1.750.000
5	24 Maret 2024	SPD Pasuruan (Mohammad Nafie Jauhari) @Rp350.000 x 1 Hari		Rp350.000	Rp1.400.000
6	24 Maret 2024	SPD Pasuruan (Muhammad Khudzaifah) @Rp. 350.000 x 1 Hari		Rp350.000	Rp1.050.000
7	24 Maret 2024	SPD Pasuruan (Dewi Ismiarti) @Rp. 350.000 x 1 Hari		Rp350.000	Rp700.000
8	24 Maret 2024	SPD Pasuruan (Ria Dhea Layla Nur Kharisma) @Rp. 350.000 x 1 Hari		Rp350.000	Rp350.000
9	24 Maret 2024	SPD Pasuruan (Ach. Nashichuddin) @Rp. 350.000 x 1 Hari		Rp350.000	Rp0
<b>JUMLAH</b>			<b>Rp3.150.000</b>	<b>Rp3.150.000</b>	<b>Rp0</b>

**Pengeluaran Belanja Barang**

No	Tanggal	Uraian	Debet	Kredit	Saldo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			Rp3.500.000		Rp3.500.000
1	8 Maret 2024	Transportasi ke Pasuruan PP 1 kali @Rp700.000		Rp700.000	Rp2.800.000
2	22 Maret 2024	Transportasi ke Pasuruan PP 1 kali @Rp700.000		Rp700.000	Rp2.100.000
3	5 Juli 2024	Fotocopy modul materi media pembelajaran, canva, soal pra olimpiade		Rp620.000	Rp1.480.000
4	23 Maret 2024	Print+copy modul soal olimpiade untuk siswa dan pendamping (200 peserta) 200 x @3.700		Rp740.000	Rp740.000
5	1 Maret 2024	Canva Premium		Rp161.000	Rp579.000
6	3 Maret 2024	ChatGPT4 Private		Rp115.000	Rp464.000
7	6 Maret 2024	ATK untuk Doorprize 10 x @Rp40.000		Rp401.500	Rp62.500
8	2 Agustus 2024	Cetak dan Jilid Laporan		Rp75.000	-Rp12.500
<b>JUMLAH</b>			<b>Rp3.500.000</b>	<b>Rp3.512.500</b>	<b>-Rp12.500</b>

Malang, 5 Agustus 2024

Peneliti

Mohammad Nafie Jauhari, M.Si.

## **LAMPIRAN**

### **I Kajian Pustaka**

Media pembelajaran interaktif adalah alat atau materi pembelajaran yang memungkinkan interaksi langsung antara siswa dengan materi pembelajaran tersebut. Media ini sering kali menggunakan teknologi digital untuk memfasilitasi interaksi, seperti aplikasi, perangkat lunak, atau platform daring.

Contoh media pembelajaran interaktif meliputi:

1. Simulasi komputer: Memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen virtual, mengamati fenomena, atau menjalankan skenario tertentu untuk memahami konsep-konsep tertentu.
2. Permainan edukatif: Menggabungkan unsur permainan dengan tujuan pembelajaran untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.
3. Aplikasi pembelajaran: Berbagai aplikasi yang dirancang khusus untuk pembelajaran di berbagai subjek, seperti matematika, sains, bahasa, dan sebagainya.
4. Sistem manajemen pembelajaran (LMS): Platform daring yang memungkinkan guru untuk mengatur, menyampaikan, dan mengevaluasi pembelajaran secara interaktif.
5. Video interaktif: Video yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan konten, seperti memilih cabang cerita atau menjawab pertanyaan yang muncul dalam video.

Media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memfasilitasi pemahaman yang lebih baik, dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menyenangkan.

Media pembelajaran dan pembinaan untuk kompetisi Olimpiade Sains Nasional (OSN) merupakan hal penting dalam mempersiapkan peserta untuk menghadapi tantangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan matematika. Berikut adalah beberapa pendekatan yang dapat digunakan dalam pembelajaran dan pembinaan OSN:

- a. Materi Pembelajaran yang Komprehensif: Menyediakan materi pembelajaran yang komprehensif dan sesuai dengan kurikulum OSN. Materi tersebut harus

mencakup semua topik yang relevan dengan kompetisi, mulai dari dasar hingga tingkat lanjutan.<sup>[1][SEP]</sup>

- b. Video Pembelajaran: Membuat video pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk menjelaskan konsep-konsep yang sulit. Video ini dapat mencakup demonstrasi eksperimen, penyelesaian soal-soal, dan strategi penyelesaian yang efektif.<sup>[1][SEP]</sup>
- c. Latihan Soal: Menyediakan bank soal latihan yang beragam dan menantang, termasuk soal-soal tingkat OSN, serta kunci jawaban dan pembahasan yang mendalam. Latihan ini membantu peserta untuk memahami pola-pola soal dan meningkatkan keterampilan problem-solving mereka.<sup>[1][SEP]</sup>
- d. Pelatihan Online dan Offline: Mengadakan sesi pelatihan reguler baik secara online maupun offline. Dalam sesi ini, peserta dapat diajarkan strategi penyelesaian soal, diberikan tips-tips, dan mendapatkan umpan balik langsung dari instruktur.<sup>[1][SEP]</sup>
- e. Simulasi Ujian: Menyelenggarakan simulasi ujian yang mirip dengan format OSN sesungguhnya. Hal ini membantu peserta untuk terbiasa dengan suasana ujian, meningkatkan keterampilan manajemen waktu, dan mengurangi tingkat kecemasan.
- f. Konsultasi dan Bimbingan Personal: Memberikan kesempatan kepada peserta untuk berkonsultasi dan mendapatkan bimbingan secara personal dari instruktur atau mentor yang berpengalaman dalam OSN. Ini memungkinkan peserta untuk memperoleh saran yang spesifik sesuai dengan kebutuhan mereka.<sup>[1][SEP]</sup>
- g. Komunitas Dukungan: Membangun komunitas online atau offline bagi peserta OSN, di mana mereka dapat saling bertukar pengalaman, membagikan tips, dan memberikan dukungan moral satu sama lain.<sup>[1][SEP]</sup>
- h. Pemanfaatan Teknologi: Menggunakan teknologi seperti platform pembelajaran digital, aplikasi mobile, dan perangkat lunak interaktif untuk meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas pembelajaran.<sup>[1][SEP]</sup>



Dengan menggabungkan pendekatan-pendekatan ini, pembelajaran dan pembinaan OSN dapat menjadi lebih efektif dan mempersiapkan peserta dengan baik untuk menghadapi tantangan dalam kompetisi tersebut.

## II DAFTAR PUSTAKA

- Kadir, Abdul .2012. Panduan Praktis Mempelajari Aplikasi Mikrokontroler dan Pemrograman Menggunakan Arduino Abdul Kadir. Yogyakarta:ANDI.
- Bachmair, B., & Bazalgette, C. (2007). The European charter for media literacy: meaning and potential. *Research in Comparative and International Education*, 2(1), 80–87.
- Friesem, Y. (2019). Teaching truth, lies, and accuracy in the digital age: Media literacy asproject-based learning. *Journalism & Mass Communication Educator*, 74(2), 185–198.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy : A Plan of Action* written by. Communications.
- Hobbs, R. (2011). *Digital and media literacy: Connecting culture and classroom*. Corwin Press.
- Parnis, A. J., & Petocz, P. (2016). Secondary school students’ attitudes towards numeracy: an Australian investigation based on the National Assessment Program—Literacy and Numeracy (NAPLAN). *Australian Educational Researcher*, 43(5), 551–566.  
<https://doi.org/10.1007/s13384-016-0218-3>
- Potter, W. J. (2010). The state of media literacy. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*. <https://doi.org/10.1080/08838151.2011.521462>
- Share, J. (2009). *Media literacy is elementary: Teaching youth to critically read and create media* (Vol. 41). Peter Lang.
- Šupšáková, B. (2016). Media education of children and youth as a path to media literacy. *Communication Today*, 7(1), 32–51.
- Suyono, A dan Haryanti, M. (2018). Perancangan Tempat Sampah Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino dan GSM SIM 900, *Jurnal Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma*, 10.35968/jtin.v5i2.213
- Van Dijck, J., & Poell, T. (2015). Making public television social? Public service

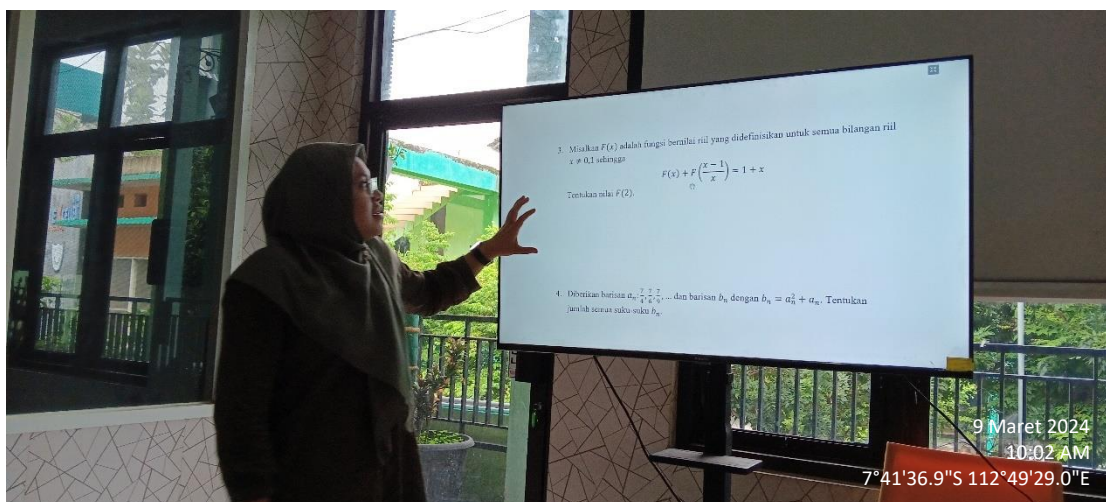
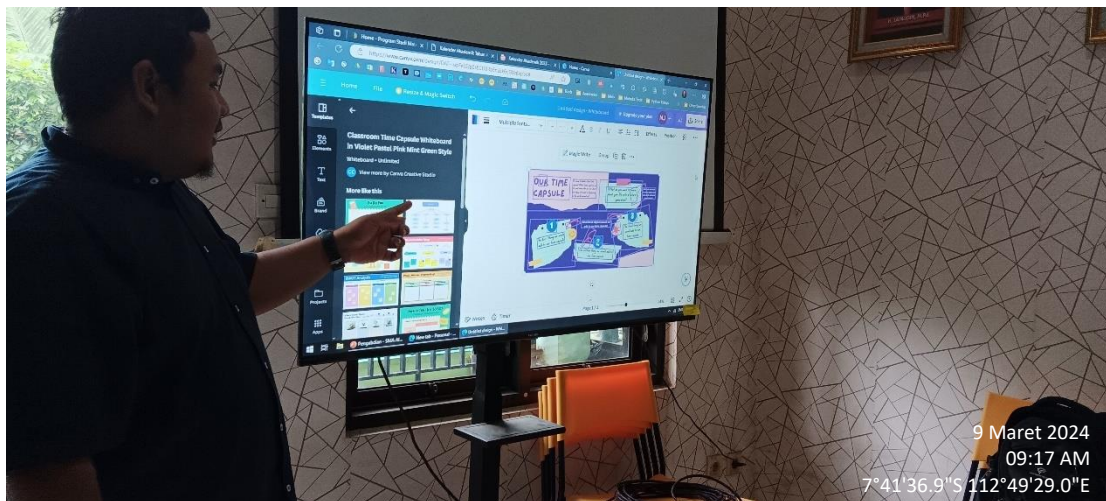
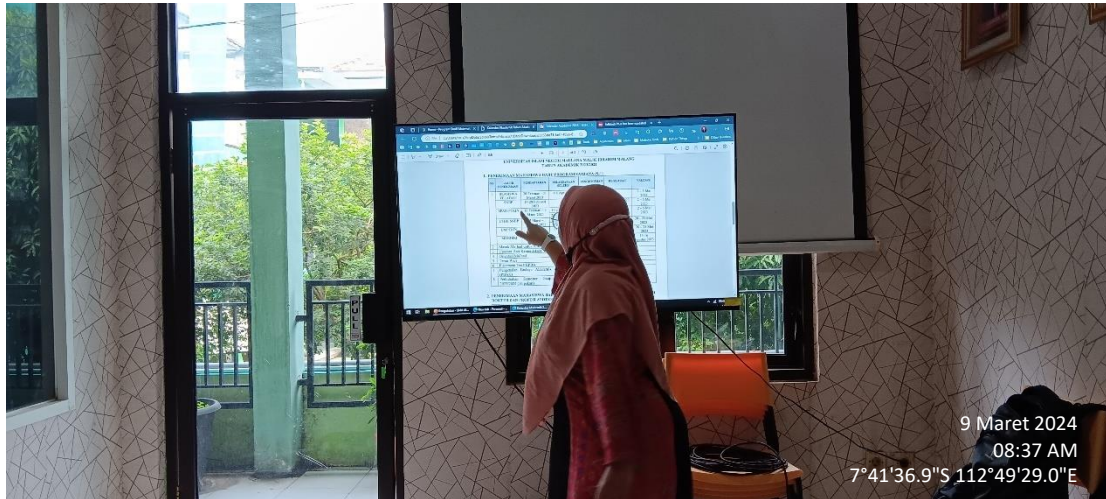
broadcasting and the challenges of social media. *Television & New Media*, 16(2), 148–164.

### **III FIELD NOTE**

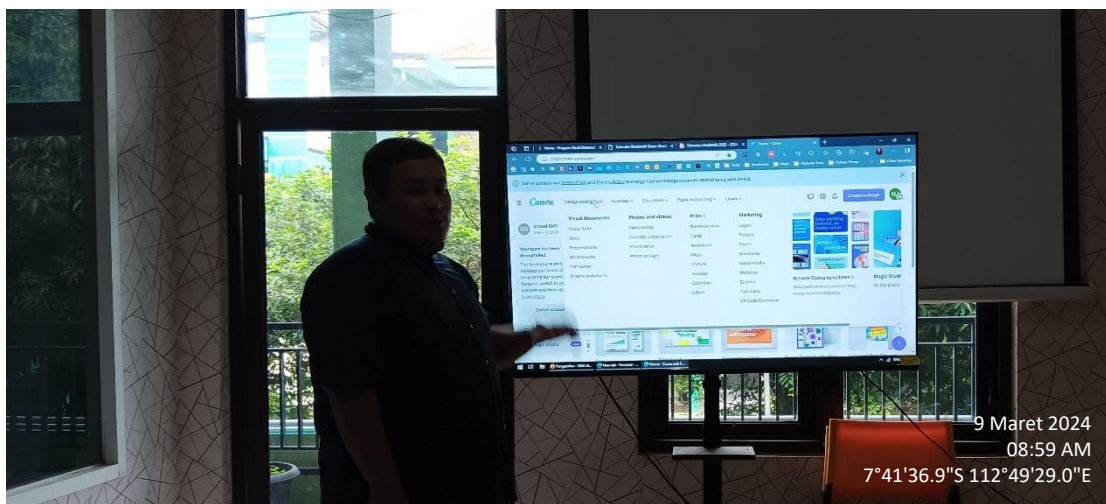
#### **IV JADWAL KEGIATAN**

**V DAFTAR HADIR**

## VI FOTO DOKUMENTASI KEGIATAN















Doorprize untuk 10 peserta



Mobil yang disewa

**VII FOTOKOPI/PRINT OUT SK KEGIATAN**