

**MANAJEMEN EKSTRAKURIKULER ROBOTIKA UNTUK  
MENINGKATKAN PRESTASI NON AKADEMIK SISWA  
(STUDI KASUS DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 PASURUAN)**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**SITI ARNIANSYAH KUSNUL KHOTIMAH**

**NIM. 19170005**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2023**

**MANAJEMEN EKSTRAKURIKULER ROBOTIKA UNTUK  
MENINGKATKAN PRESTASI NON AKADEMIK SISWA  
(STUDI KASUS DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 PASURUAN)**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh

**Siti Arniansyah Kusnul Khotimah**

**NIM. 19170005**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**MANAJEMEN EKSTRAKURIKULER ROBOTIC UNTUK  
MENINGKATKAN PRESTASI NON AKADEMIK SISWA  
(STUDI KASUS DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 PASURUAN)**

Oleh:

Siti Amiansyah Kusnul Khotimah

NIM. 19170005

**Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dalam sidang skripsi**

Oleh:

Dosen Pembimbing



**Devi Pramitha, M.Pd.I**

NIP. 19901221 20160801 2 010

Mengetahui,

Kepala Program Studi Manajemen Pendidikan Islam

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



**Dr. Nurul Yaqien, S.Pd.I., M.Pd.**

NIP. 19781119 200604 1 001

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Manajemen Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan)” oleh Siti Arniansyah Kusnul Khotimah ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 22 Mei 2023.

Dewan Penguji



Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag  
NIP. 19750310 200312 1 004

Penguji Utama



Walid Fajar Antariksa, M.M  
NIP. 19861121 201503 1 003

Ketua



Devi Pramitha, M.Pd.I  
NIP. 19901221 20160801 2 010

Sekretaris

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu, Tarbiyah dan Keguruan,



Nur Ali, M.Pd  
NIP. 19650403 199803 1 002

Devi Pramitha, M.Pd.I  
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

---

---

**NOTA DINAS PEMBIMBING**

Hal : Skripsi Siti Arniansyah Kusnul Khotimah Malang, April 2023  
Lamp : 4 (empat) Eksemplar

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Malang  
Di Malang

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb*

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca serta mengoreksi skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Siti Arniansyah Kusnul Khotimah  
NIM : 19170005  
Jurusan : Manajemen Pendidikan Islam  
Judul Skripsi : Manajemen Ekstrakurikuler Robotic Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa (Studi Kasus Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan)

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.  
*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Dosen Pembimbing



**Devi Pramitha, M.Pd.I**  
NIP. 19901221 20160801 2 010

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Arniansyah Kusnul Khotimah

NIM : 19170005

Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam

Judul Skripsi : Manajemen Ekstrakurikuler Robotic Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan)

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya tulis yang telah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 24 Maret 2023

Hormat saya,



Siti Arniansyah Kusnul Khotimah

NIM. 19170005

## LEMBAR MOTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(Q.S. Asy-Syarh: 5-6)

## LEMBAR PERSEMBAHAN

### بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbil'aalamiin, puji syukur yang setiap hari peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberi jalan, memberi kemudahan, dan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam yang insyaAllah selalu tercurahkan kepada Nabi akhir zaman, Nabi Agung Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan para sahabatnya.

Selesaiannya skripsi ini tiada lain dan tiada bukan dari bantuan seorang mak (Hj. Siti Kaimah) dan abah peneliti (H.M.Imam Syafi'i) yang insyaAllah setiap harinya selalu mendo'akan anaknya agar menjadi seorang yang sukses di kemudian hari. Do'a, kasih sayang, dan dukungan yang selalu diberikan kepada peneliti menjadi dorongan motivasi dan semangat peneliti dalam mencari ilmu di kota perantauan sampai dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini juga peneliti persembahkan kepada:

1. Moh. Irfansyah dan Siti Erfinsyah yang telah memberikan do'a, dukungan, dan semangat kepada peneliti dalam menyelesaikan studi di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Seluruh Bapak/Ibu Guru dan Dosen yang telah berkenan mentransfer ilmu, mendidik, dan berjasa hingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ummah Nury Firdausia dan Buya Nadhif Anwar selaku Pengasuh PP. Daruzzahra Arrifa'I yang telah memberikan ilmunya dan do'anya kepada peneliti. Semoga peneliti mendapatkan barokahnya dari beliau.
4. Mba-mba P.P. Daruzzahra Arrifa'i yang masyaAllah telah berjuang bersama untuk mendalami ilmu agama dan menghafalkan Al-Qur'an di tengah menjalani perkuliahan di kota rantauan dan tak lupa mba-mba jalur akhirat yang selalu menemani peneliti untuk hadir di majelis ilmu dan sholawat.
5. Kepada seseorang spesial yang telah mendengarkan suka duka selama menyelesaikan tugas akhir ini dan memberikan masukan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga segala jasa dan perjuangan menjadi amal jariyah, dan bisa menjadi barokah serta manfaat fiid diin wad dunya wal akhirah. Aamiin.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil 'alaamin, segala puji bagi Allah, senantiasa kami ucapkan kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, karena atas segala rahmat, petunjuk, dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir S1 (Strata-1) atau skripsi di Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Ucapan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA. selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Dr. Nurul Yaqien, S.Pd.I, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Ibu Devi Pramitha, M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus dosen pembimbing skripsi yang sangat berjasa dalam mengarahkan dan membimbing sejak awal belajar di bangku perkuliahan dengan berbagai ilmu di bidang Manajemen Pendidikan Islam, hingga dalam proses menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Segenap Dosen dan Staff di Program Studi Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Bapak Nasrudin, S.Pd., M.Si. selaku Kepala Madrasah MAN 1 Pasuruan sekaligus Pembina Ekstrakurikuler Robotika, Bapak Heri Santoso, M.Pd selaku Waka Kesiswaan MAN 1 Pasuruan, Bapak Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum selaku Pembina Ekstrakurikuler Robotika MAN 1 Pasuruan, M. refan selaku Ketua Ekstrakurikuler Robotika MAN 1 Pasuruan dan Muhammad Redha selaku siswa kelas XII yang mengikuti Ekstrakurikuler Robotika MAN 1 Pasuruan yang telah memberi izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian skripsi ini sebagai sarana mendapatkan ilmu pengetahuan,

pengalaman, dan kesempatan untuk meneliti terkait manajemen ekstrakurikuler robotika.

Tak lupa peneliti mendo'akan yang terbaik kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Segala upaya telah dilakukan untuk menyusun tugas akhir ini, mustahil jika tugas akhir ini tidak terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, peneliti mengharap kritik dan saran yang membangun dan dapat dijadikan masukan dalam menyempurnakan tugas akhir ini.

Malang, 24 Maret 2023



Siti Arniansyah Kusnul Khotimah  
NIM. 19170005

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

### A. Huruf

ا = a	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = h	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = ‘	ء = ‘
ذ = dz	غ = gh	ي = y
ر = r	ف = f	

### B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

### C. Vokal Diftong

أو = aw

أي = ay

أو = û

إي = î

## DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	vi
LEMBAR MOTTO.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR BAGAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
ABSTRAK .....	xix
ABSTRACT .....	xx
المخلص.....	xxi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Konteks Penelitian .....	1
B. Fokus Penelitian .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Orisinalitas Penelitian .....	9
F. Definisi Istilah.....	16
G. Sistematika Penulisan .....	18
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>19</b>
<b>A. Kajian Teori.....</b>	<b>19</b>
<b>1. Manajemen Ekstrakurikuler Robotika .....</b>	<b>19</b>
a) Definisi Manajemen Ekstrakurikuler .....	19
b) Fungsi & Tujuan Kegiatan Ekstrakurikuler .....	24

c) Prinsip Kegiatan Ekstrakurikuler .....	25
d) Jenis & Format Kegiatan Ekstrakurikuler .....	26
e) Manajemen Program Ekstrakurikuler .....	27
f) Ekstrakurikuler Robotika .....	33
<b>2. Prestasi Non Akademik .....</b>	<b>36</b>
a) Definisi Prestasi Non Akademik .....	36
b) Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Siswa .....	38
c) Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Non Akademik .....	41
<b>B. Perspektif Teori Islam .....</b>	<b>42</b>
<b>C. Kerangka Berpikir .....</b>	<b>47</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
A. Pendekatan dan Jenis Pendekatan .....	48
B. Lokasi Penelitian .....	49
C. Kehadiran Peneliti .....	49
D. Data dan Sumber Data .....	50
E. Teknik Pengumpulan Data .....	51
F. Analisis Data .....	53
G. Pengecekan Keabsahan Data .....	57
<b>BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>60</b>
<b>A. Paparan Data .....</b>	<b>60</b>
1. Profil Lokasi Penelitian .....	60
2. Sejarah MAN 1 Pasuruan .....	61
3. Visi dan Misi Madrasah .....	64
4. Struktur Organisasi MAN 1 Pasuruan .....	65
5. Data Pendidik dan Kependidikan .....	66
6. Sejarah Berdirinya Ekstrakurikuler Robotika .....	68
7. Visi, Misi, dan Tujuan Ekstrakurikuler Robotika .....	72
8. Manfaat Ekstrakurikuler Robotika .....	74
9. Struktur Organisasi Ekstrakurikuler Robotika .....	75
10. Data Siswa Anggota Ekstrakurikuler Robotika .....	76
11. Prestasi Ekstrakurikuler Robotika .....	78
<b>B. Hasil Penelitian .....</b>	<b>78</b>

1. Perencanaan Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa .....	79
2. Pelaksanaan Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa .....	88
3. Evaluasi Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa .....	104
<b>C. Tabel Temuan Peneliti.....</b>	<b>110</b>
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>112</b>
A. Perencanaan Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa .....	112
B. Pelaksanaan Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa .....	117
C. Evaluasi Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa .....	124
D. Bagan Hasil Penelitian .....	129
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>130</b>
A. Kesimpulan .....	130
B. Saran.....	133
<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>	<b>134</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu dan Orisinalitas Penelitian .....	14
Tabel 4.1 Data Pendidik dan Kependidikan ASN berdasarkan Jenis Kelamin .....	66
Tabel 4.2 Data Pendidik dan Kependidikan ASN berdasarkan Lulusan ....	66
Tabel 4.3 Data Pendidik dan Kependidikan ASN berdasarkan Jabatan .....	66
Tabel 4.4 Data Pendidik dan Kependidikan Non ASN berdasarkan Jenis Kelamin .....	67
Tabel 4.5 Data Pendidik dan Kependidikan Non ASN berdasarkan Lulusan .....	67
Tabel 4.6 Data Pendidik dan Kependidikan Non ASN berdasarkan Jabatan .....	68
Tabel 4.7 Data Anggota Ekstrakurikuler Robotika berdasarkan Jenis Kelamin .....	77
Tabel 4.8 Data Anggota Ekstrakurikuler Robotika berdasarkan angkatan.....	77
Tabel 4.9 Daftar Anggota Ekstrakurikuler Robotika .....	77
Tabel 4.10 Prestasi Ekstrakurikuler Robotika.....	78
Tabel 4.11 Peserta Workshop Robotika.....	93
Tabel 4.12 Tabel Temuan Penelitian .....	119

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi MAN 1 Pasuruan.....	65
Gambar 4.2 Kegiatan Prodistik .....	70
Gambar 4.3 Foto Ruang Laboratorium Robotika.....	72
Gambar 4.4 Struktur Organisasi Ekstrakurikuler Robotika .....	76
Gambar 4.5 Screenshoot Undangan Rapat Koordinasi Ekstrakurikuler .....	80
Gambar 4.6 Rapat Koordinasi Bulanan .....	81
Gambar 4.7 Rapat RKAM.....	81
Gambar 4.8 Pamflet PPDB MAN 1 Pasuruan .....	84
Gambar 4.9 Pamflet Rekrutmen Anggota Ekskul Robotika .....	85
Gambar 4.10 Struktur Kepengurusan Ekstrakurikuler Robotika .....	89
Gambar 4.11 Percobaan <i>Track Trial and Error</i> .....	91
Gambar 4.12 Foto Dokumentasi Ekstrakurikuler Robotika .....	92
Gambar 4.13 Workshop Pengenalan Robotika .....	93
Gambar 4.14 Percobaan <i>Track</i> dan Perakitan Robot .....	96
Gambar 4.15 Kegiatan Kompetisi Internal .....	97
Gambar 4.16 Daftar Nama Siswa Robotika Lolos PTN .....	98
Gambar 4.17 Rapat EDM.....	105

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	47
Bagan 3.1 Komponen Analisis Data Model Interaktif.....	54
Bagan 4.1 Hasil Temuan Perencanaan Program Ekstrakurikuler Robotika .....	88
Bagan 4.2 Hasil Temuan Pelaksanaan Program Ekstrakurikuler Robotika.....	103
Bagan 4.3 Hasil Temuan Evaluasi Program Ekstrakurikuler.....	109
Bagan 5.1 Bagan Hasil Penelitian.....	115

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Survey .....	137
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	138
Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	139
Lampiran 4 Instrumen Penelitian .....	140
Lampiran 5 Data Pendidik dan Kependidikan ASN .....	147
Lampiran 6 Data Pendidik dan Kependidikan Non ASN .....	148
Lampiran 7 Jadwal Piket Ekstrakurikuler Robotika .....	149
Lampiran 8 Data Prestasi Robotik MAN 1 Pasuruan .....	150
Lampiran 9 Dokumentasi Foto .....	151
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup.....	162

## ABSTRAK

Khotimah, Siti Arniansyah Kusnul. 2023. Manajemen Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan). Skripsi. Program Studi Manajemen Pendidikan Islam. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Devi Pramitha, M.Pd.I

---

**Kata Kunci:** Manajemen, Manajemen Ekstrakurikuler Robotika, Prestasi Non Akademik Siswa.

Salah satu muatan dalam kurikulum pada setiap satuan pendidikan yakni adanya kegiatan ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler merupakan salah satu kegiatan pengembangan diri dan merupakan layanan untuk peserta didik. Perlunya manajemen pada kegiatan ekstrakurikuler ini supaya penerapan kegiatan ekstrakurikuler dapat berkontribusi dalam pengembangan potensi dan peningkatan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik sesuai dengan Permendikbud Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. MAN 1 Pasuruan merupakan madrasah yang memiliki citra baik akan prestasi yang diukir, salah satu prestasi tinggi yang diraih yakni prestasi di bidang robotika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana manajemen ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa (studi kasus di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan) dengan beberapa fokus penelitian; (1) Perencanaan manajemen ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa, (2) Pelaksanaan manajemen ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa, dan (3) Evaluasi manajemen ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa.

Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus dan deskriptif. Pengumpulan datanya melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sumber data berasal dari sumber data primer dan sekunder. Analisis data melalui *data condensation* (kondensasi data), *data display* (menyajikan data), dan *drawing and verifying conclusion* (penarikan kesimpulan dan verifikasi). Pengecekan keabsahan data melalui Uji kredibilitas (*credibility*) berupa perpanjangan waktu pengamatan, bahan pendukung (referensi), dan mengecek data (*member check*) serta melalui triangulasi sumber dan triangulasi metode.

Hasil penelitian ini yakni; (1) Perencanaan; Pembina membuat rancangan anggaran dan program kerja kepada waka kesiswaan, kemudian madrasah melaksanakan RKAM (Rencana Kerja dan Anggaran Madrasah) yang didasari dari EDM (Evaluasi Diri Madrasah) serta adanya Perekrutan siswa ke dalam ekstrakurikuler robotika; (2) Pelaksanaan; diawali pembuatan struktur organisasi, pembentukan program kerja, pelaksanaan ekstrakurikuler robotika, dan publikasi oleh madrasah; (3) Evaluasi; terdiri dari evaluasi berdasarkan waktu dan tujuan.

## ABSTRACT

Khotimah, Siti Arniansyah Kusnul. 2023. Robotic Extracurricular Management to Improve Student Non-Academic Achievement (Case Study at Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan). Thesis. Islamic Education Management Study Program. Faculty of Tarbiyah and Teacher Training. State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Advisor: Devi Pramitha, M.Pd.I

---

**Keywords:** Management, Robotic Extracurricular Management, Student Non-Academic Achievement.

One of the contents of the curriculum in each educational unit is extracurricular activities. Extracurriculars are one of the self-development activities and services for students. The need for management of these extracurricular activities so that the implementation of extracurricular activities can contribute to developing the potential and increasing the abilities of students in accordance with the Minister of Education and Culture Number 62 of 2014 concerning Extracurricular Activities in Basic Education and Secondary Education. MAN 1 Pasuruan is a madrasah that has a good image for the achievements it has made, one of the high achievements achieved is achievements in the field of robotics.

This study aims to find out how robotic extracurricular management can improve student non-academic achievement (a case study at Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan) with several research focuses; (1) Robotic extracurricular management planning to improve student non-academic achievement, (2) Implementation of robotic extracurricular management to improve student non-academic achievement, and (3) Evaluation of robotic extracurricular management to improve student non-academic achievement.

Researchers used a qualitative approach to the type of case study and descriptive research. Collecting data through observation, interviews, and documentation. Data sources come from primary and secondary data sources. Data analysis through data condensation, data display, and drawing and verifying conclusion. Checking the validity of the data through a credibility test in the form of extending the observation time, supporting materials (references), and checking data (member check) as well as through source triangulation and method triangulation.

The results of this study namely; (1) Planning; The coach makes a draft budget and work program for the deputy head of student affairs, then the madrasah implements the RKAM (Madrasah Work Plan and Budget) which is based on EDM (Madrasa Self-Evaluation) and the recruitment of students into robotic extracurriculars; (2) Implementation; beginning with the creation of an organizational structure, the establishment of work programs, the implementation of robotic extracurriculars, and publications by madrasah; (3) Evaluation; consists of evaluations based on time and objectives.

## المخلص

الخاتمة، ستي أرنيانشاه حسن. ٢٠٢٣. الإدارة الآلية اللامنهجية لتحسين تحصيل الطلاب غير الأكاديمي (دراسة حالة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ فاسوروان). البحث العلمي. برنامج دراسة إدارة التربية الإسلامية. كلية علوم التربية التعليم. الجامعة الإسلامية الحكومية مولانا مالك إبراهيم مالانج. المشرفة: ديفي براميتا الماجستير

---

كلمة الأساسية: الإدارة ، الإدارة الآلية اللامنهجية ، التحصيل الطلابي غير الأكاديمي

---

أحد محتويات المنهج في كل وحدة تعليمية هو الأنشطة اللامنهجية. اللامنهجية هو أحد أنشطة التطوير الذاتي والخدمية للطلاب. من الضروري إدارة هذه الأنشطة اللامنهجية بحيث يمكن أن يساهم تنفيذ الأنشطة اللامنهجية في تطوير إمكانات الطلاب وتحسين قدراتهم وفقًا لوزير التعليم والثقافة رقم ٦٢ لعام ٢٠١٤ بشأن الأنشطة اللامنهجية في التعليم الابتدائي والثانوي. المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ فاسوروان ، هي مدرسة لها صورة جيدة عن الإنجازات التي حققتها ، ومن الإنجازات الكبيرة التي حققتها الإنجازات في مجال الروبوتات.

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة كيف يمكن للإدارة الروبوتية اللامنهجية أن تحسن تحصيل الطلاب غير الأكاديميين دراسة حالة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ١ فاسوروان مع العديد من محاور البحث ؛ (١) تخطيط الإدارة الآلية اللامنهجية لتحسين تحصيل الطلاب غير الأكاديميين ، (٢) تنفيذ الإدارة الآلية اللامنهجية لتحسين تحصيل الطلاب غير الأكاديميين ، و (٣) تقييم الإدارة الروبوتية اللامنهجية لتحسين تحصيل الطلاب غير الأكاديميين.

نتائج هذه الدراسة هي: (١) التخطيط ؛ يقوم المدرب بصياغة ميزانية وبرنامج عمل لنائب رئيس شؤون الطلاب ، ثم تنفذ المدرسة نظام RKAM القائم على EDM (خطة عمل وميزانية المدرسة) وتجند الطلاب إلى الروبوتات اللامنهجية ؛ (٢) التنفيذ ؛ البدء بإنشاء الهيكل التنظيمي ، ووضع برامج العمل ، وتنفيذ الروبوتات اللامنهجية ، والمنشورات من قبل المدارس الدينية ؛ (٣) التقييم ؛ يتكون من تقييمات تستند إلى الوقت والأهداف.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Salah satu muatan dalam kurikulum pada setiap satuan pendidikan yakni adanya kegiatan ekstrakurikuler. Bagian integral dari isi sebuah kurikulum berupa kegiatan yang tidak dapat terpisahkan dengan mata pelajaran atau biasa disebut dengan kegiatan pengembangan diri. Hal ini telah tertulis dalam kurikulum 2013. Layanan kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu kegiatan dari pengembangan diri. Kegiatan ekstrakurikuler ialah wadah yang disiapkan oleh satuan pendidikan sebagai tempat penyaluran minat, bakat, hobi, kepribadian, dan kreativitas peserta didik yang dapat dijadikan sebagai alat yang juga berfungsi untuk mendeteksi talenta peserta didik.<sup>1</sup>

Penyelenggaraan kegiatan ekstrakurikuler didasarkan pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 yang membahas tentang pendidikan. Pada Pasal 1 dijelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>2</sup> Dasar penyelenggaraan kegiatan ekstrakurikuler juga tercantum dalam undang-undang tersebut pada Pasal 4 tentang Prinsip Penyelenggaraan

---

<sup>1</sup> Badrudin, *Manajemen Peserta Didik*, (Jakarta: PT Indeks, 2014), hal. 139

<sup>2</sup> Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta: DPR RI

Pendidikan yang berbunyi bahwa pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat serta pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran.<sup>3</sup> Kedua pasal tersebut diperkuat dengan Pasal 12 pada ayat 1 bahwa setiap peserta didik pada setiap satuan pendidikan berhak mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuannya, sehingga Ketiga pasal tersebut, sesuai dengan maksud dari adanya kegiatan ekstrakurikuler yakni melalui kegiatan tersebut, potensi yang dimiliki oleh peserta didik baik minat maupun bakat yang dimilikinya dapat dikembangkan dengan baik.

Manajemen ekstrakurikuler mempunyai kedudukan dalam mengetahui keinginan apa saja yang dibutuhkan oleh siswa di satuan atau lembaga pendidikan. Perlunya manajemen pada kegiatan ekstrakurikuler ini supaya penerapan kegiatan ekstrakurikuler dapat berkontribusi dalam pengembangan potensi dan peningkatan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.<sup>4</sup>

Output dari manajemen kegiatan ekstrakurikuler yang baik, dapat mendukung peserta didik dalam menggapai suatu prestasi non akademik. Prestasi non akademik menurut Mulyono (2008) yang dikutip oleh Lidia S. yakni prestasi atau kemampuan yang dicapai dan dikembangkan peserta didik

---

<sup>3</sup> *Op.Cit., Manajemen Peserta.....*, hal. 141

<sup>4</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

diluar kegiatan jam pelajaran rutin atau sering disebut dengan kegiatan ekstrakurikuler.<sup>5</sup> Sementara itu, Prestasi non akademik menurut Sujiono dan Nurani (2004), adalah suatu prestasi yang tak dapat diukur dan dinilai menggunakan angka seperti kognitif, biasanya dalam hal kesenian atau olahraga.<sup>6</sup> Prestasi yang dikeluarkan oleh siswa menjadi daya tarik tersendiri oleh masyarakat sekitar akan lembaga pendidikan tersebut. Citra lembaga yang baik juga akan meningkat akibat prestasi yang diraih oleh siswa. Era saat ini, lembaga pendidikan berlomba-lomba untuk meningkatkan citra lembaga untuk meyakinkan masyarakat bahwa lembaga atau sekolah tersebut memiliki mutu dan kualitas yang baik. Hal tersebut dilihat dari hasil capaian prestasi baik akademik maupun non akademik dari berbagai aspek. Kehadiran dari kegiatan ekstrakurikuler juga menjadi gengsi tersendiri di setiap satuan pendidikan. Maka dari itu, penting halnya dalam manajemen ekstrakurikuler untuk pengembangan diri peserta didik.

Menurut Mulyono, manajemen ekstrakurikuler adalah seluruh proses yang telah direncanakan dan diusahakan secara terorganisasi mengenai kegiatan sekolah yang dilakukan di luar kelas dan diluar jam pelajaran (kurikulum) untuk menumbuhkembangkan potensi SDM yang dimiliki peserta didik, baik yang berkaitan dengan aplikasi ilmu pengetahuan yang didapatkannya maupun dalam pengertian khusus untuk membimbing peserta didik dalam mengembangkan potensi minat dan bakat yang dimiliki peserta

---

<sup>5</sup> Sujiono dan Nurani, *Metode Pengembangan Kognitif*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2004)

<sup>6</sup> Lidia S., *Prestasi Belajar Akademik dan Non Akademik*, (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2019). Hal. 134

didik melalui kegiatan-kegiatan wajib maupun pilihan.<sup>7</sup> Manajemen Ekstrakurikuler terdiri dari beberapa tahapan diantaranya perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan/pertanggungjawaban kegiatan ekstrakurikuler.<sup>8</sup>

Pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 yang berisi tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, dijelaskan mengenai kegiatan ekstrakurikuler yang menjadi jembatan akan kebutuhan perkembangan dari siswa yang tentunya berbeda-beda; seperti perbedaan *sense* akan nilai moral dan sikap, kreativitas, dan kemampuan.<sup>9</sup> Melalui kegiatan ekstrakurikuler tersebut, peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya dalam berkomunikasi, belajar, bekerja sama dengan orang lain, serta dapat menemukan dan mengembangkan potensi yang dimilikinya serta dapat memberikan manfaat sosial yang besar. Kegiatan ekstrakurikuler di sekolah pada umumnya seperti pramuka, seni music, teater, bela diri, voli, basket, futsal, dan lain sebagainya. Namun, peneliti ingin meneliti sebuah ekstrakurikuler yang berbeda pada umumnya yakni ekstrakurikuler robotika.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan oleh Zulfajri, dengan judul tesisnya “Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Mutu Sekolah Di SMA Muhammadiyah Imogiri Yogyakarta”. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa kegiatan ekstrakurikuler yang terhambat juga mempengaruhi prestasi dari peserta didik. Dimana prestasi tidak hanya pada

---

<sup>7</sup> Mulyono, *Manajemen Administrasi & Organisasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal. 186

<sup>8</sup> *Ibid*, hal.238-246

<sup>9</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 yang berisi tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

akademik namun juga non akademik. Peserta didik perlu berlatih untuk mengembangkan ilmu, bakat, dan kemampuannya untuk menciptakan sebuah *skill* atau kemampuan yang dimiliki, baik secara akademik (keilmuannya) maupun non akademik. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah manajemen ekstrakurikuler yang baik untuk membantu menunjang kemampuan minat dan bakat siswa. Kompetisi yang saat ini ketat di bidang ekstrakurikuler dalam dunia pendidikan, tak lama menjadi sorotan. Bahwa sekolah wajib berupaya dengan cara agar sekolah dapat mengelola dan mengatur aktivitas pembelajaran yang berkualitas.<sup>10</sup>

Perkembangan teknologi saat ini semakin pesat. Kehidupan sehari-hari pada saat ini sangat berhubungan dengan adanya teknologi. Mau tidak mau pendidikan harus bisa berkolaborasi dengan teknologi yang ada saat ini. Pendidikan harus dapat memanfaatkan teknologi yang ada. Oleh karena itu, sekolah harus mengenalkan teknologi kepada peserta didiknya. Ekstrakurikuler robotika merupakan salah satu ekstrakurikuler yang dapat dinilai mengembangkan ilmu teknologi. Dimana ekstrakurikuler ini juga tak terlepas dari nilai-nilai pendidikan didalamnya yakni berupa pengembangan keterampilan dalam berpikir kreatif pada peserta didik. Oleh sebab itu, peneliti berkeyakinan bahwa kegiatan ekstrakurikuler robotika ini dapat memberikan banyak dampak positif bagi perkembangan peserta didik. Peneliti mengambil lokasi penelitian di MAN 1 Pasuruan karena madrasah ini merupakan madrasah yang berprestasi di bidang robotika mulai dari tingkat regional sampai internasional. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti

---

<sup>10</sup> Zulfajri, *Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Mutu Sekolah di SMA Muhammadiyah Imogiri Yogyakarta*, (Tesis, Universitas Islam Indonesia), hal.5

di MAN 1 Pasuruan pada 28 September 2022, peneliti menemukan sebuah data yang membuktikan madrasah ini berprestasi dari tingkat regional sampai internasional, seperti prestasi yang telah dicapai dalam perlombaan robotika di tingkat internasional Juara 1 Super Team Challenge Robot Gathering Senior dan Juara 3 Programming Challenge Line Maze Senior dalam ajang ROBOFEST Japan 2019 di Okayama University (Jepang).<sup>11</sup> Melihat dari prestasi yang dicapai pada tahun 2019, dimana tahun ini menjadi tahun pandemi covid-19. Namun, madrasah ini tetap maju untuk menjadi juara internasional bidang robotika bahkan sampai pasca pandemi madrasah ini naik di podium kejuaran robotika menjadi suatu alasan bagi peneliti untuk meneliti bagaimana manajemen ekstrakurikuler robotika hingga mencapai sebuah prestasi di taraf internasional. Sehingga judul skripsi yang peneliti akan teliti yakni **“MANAJEMEN EKSTRAKURIKULER ROBOTIKA UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI NON AKADEMIK SISWA (STUDI KASUS DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 PASURUAN)”**.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian diatas, peneliti memfokuskan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?

---

<sup>11</sup> Observasi di MAN 1 Pasuruan, pada 28 September 2022

2. Bagaimana pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?
3. Bagaimana evaluasi program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian tersebut, peneliti memiliki tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan perencanaan program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan
2. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan
3. Untuk mendeskripsikan evaluasi program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari adanya penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah keilmuan terkhusus yang menyangkut bagaimana dalam memajemen salah satu

ekstrakurikuler seperti robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa

- b. Dapat dijadikan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan secara teoritis di bangku perkuliahan
- c. Bagi praktisi pendidikan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan untuk mengimplementasi manajemen ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa
- d. Untuk menambah sumber referensi dan sarana pemikiran bagi kalangan akademis dalam menunjang penelitian selanjutnya yang akan berguna sebagai bahan perbandingan bagi penulis yang lain.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi objek penelitian, dapat menambah masukan positif bagi lembaga pendidikan untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka meningkatkan kegiatan yang sudah maupun belum terprogram
- b. Bagi peneliti, dapat memberikan khazanah keilmuan, wawasan, pengalaman, serta sarana yang bermanfaat dalam mengimplementasikan pengetahuan peneliti tentang manajemen ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa
- c. Bagi lembaga pendidikan, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam memajemen ekstrakurikuler robotika yang dapat berprestasi dan juga dijadikan acuan dalam usaha meningkatkan prestasi madrasah atau satuan pendidikan baik oleh guru dan siswa.

## E. Orisinalitas Penelitian

Bagian dari fungsi orisinalitas adalah untuk membandingkan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti agar tidak terjadi pengulangan penelitian maupun pengulangan penulisan. Selain itu, kajian penelitian terdahulu dijadikan sebagai pedoman untuk peneliti dalam penyusunan proposal ini. Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian *Manajemen Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa (Studi Kasus di MAN 1 Pasuruan)*, sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Juhardi dengan tesisnya dengan judul “Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di MTs Negeri 3 Malang”. Penelitian ini mengkaji pada proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pendukung dan penghambat pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler dalam meningkatkan prestasi non akademik yang dihasilkan di MTs Negeri 3 Malang yang dilakukan pada tahun 2022 menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Juhardi dengan peneliti, terletak pada fokus penelitian salah satu ekstrakurikuler yakni robotika. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yakni persamaan pada pembahasan tentang manajemen ekstrakurikuler dalam meningkatkan prestasi non akademik siswa.<sup>12</sup>
2. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Zaironi dengan judul tesisnya “Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di MAN 1 Malang Dan MA AL-Khoirot Malang”.

---

<sup>12</sup> Juhardi, 2022, *Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa di MTs Negeri 3 Malang*, (Tesis, Magister MPI, Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang)

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2021 dan mengkaji tentang perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan ekstrakurikuler untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di MAN 1 Malang dan MA Al-Khoirot Malang. Selain itu juga mendeskripsikan prestasi non akademik yang dihasilkan dari ekstrakurikuler di MAN 1 Malang dan MA Al-Khoirot Malang. Menggunakan jenis penelitian kualitatif dan merancang studi multi situs. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yakni pembahasan sama terkait manajemen ekstrakurikuler dalam meningkatkan prestasi non akademik siswa. Sedangkan perbedaannya terletak pada fokus penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni manajemen ekstrakurikuler robotika dan lokasi penelitian yang berbeda.<sup>13</sup>

3. Penelitian yang dilakukan oleh Yayuk Mazidatun Nikmah dengan judul skripsinya “Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progesif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo”. Penelitian dilakukan pada tahun 2022. Penelitian ini untuk mendeskripsikan program ekstrakurikuler robotika, peningkatan kreativitas siswa, pengimplementasian dari program ekstrakurikuler robotika serta faktor penghambat dan pendukung implementasi kegiatan ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa di MI Progesif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Yayuk dengan penelitian ini yakni penelitian yang diteliti mengenai

---

<sup>13</sup> Muhammad Zaironi, 2021, *Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di MAN 1 Malang Dan MA Al-Khoirot Malang*, (Tesis, Magister MPI, Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang)

ekstrakurikuler robotika. Sedangkan perbedaannya terletak pada fokus penelitian terdahulu pada implementasi program ekstrakurikuler robotika, sedangkan peneliti memilih meneliti terkait manajemen ekstrakurikuler robotika. Lokasi penelitian terdahulu dengan yang dilakukan peneliti, berbeda. Selain itu fokus penelitian terdahulu yakni bagaimana implementasi dari kegiatan ekstrakurikuler dalam meningkatkan kreativitas siswa, sedangkan yang dilakukan oleh peneliti yakni manajemen ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan prestasi non akademik siswa.<sup>14</sup>

4. Penelitian yang dilakukan oleh Dede Nur Asy Syifa dengan judul skripsi “Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Usia MI/SD”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018 dengan menggunakan metode kuantitatif, analisis regresi linear sederhana. Kajian penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kegiatan ekstrakurikuler robotika terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni persamaan pada objek penelitian tentang ekstrakurikuler robotika. Sedangkan perbedaannya yakni pada penelitian yang dilakukan oleh Dede berfokus pada pengaruh kegiatan ekstrakurikuler robotika terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa, sedangkan penelitian berfokus pada proses manajemen ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan prestasi non akademik siswa. Perbedaan lainnya terletak pada lokasi penelitian terdahulu dilakukan di beberapa SD dan MI yang memiliki ekstrakurikuler

---

<sup>14</sup> Yayuk M.N., 2022, *Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progesif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo*, (Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Ampel, Surabaya)

robotika di wilayah Tangerang Selatan. Sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti berlokasi di MAN 1 Pasuruan.<sup>15</sup>

5. Penelitian yang dilakukan oleh Latifa Fitriani dengan judul tesisnya “Manajemen Ekstrakurikuler Robotik Dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa Di Era *Social Society* 5.0 (Studi Kasus Di Sekolah Dasar Islam Terpadu Ahmad Yani Kota Malang)”. Penelitian tersebut untuk menganalisis (1) perencanaan kegiatan ekstrakurikuler robotik, (2) pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler robotik, (3) evaluasi kegiatan ekstrakurikuler robotik dalam mengembangkan kreativitas siswa era *social society* 5.0 di SDIT Ahmad Yani Malang. Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Latifa Fitriani dengan penelitian ini yakni pada fokus penelitian pada perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi dari kegiatan ekstrakurikuler robotik. Sedangkan perbedaannya terletak pada fokus manajemen ekstrakurikuler robotik dalam mengembangkan kreativitas siswa dan berfokus di era *social society* 5.0 sedangkan penelitian ini berfokus manajemen ekstrakurikuler robotik untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa dan tidak berfokus pada waktu tertentu.<sup>16</sup>
6. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Zulaeha dengan judul tesisnya “Evaluasi Program Ekstrakurikuler Robotika Pada Siswa MTs Negeri 1

---

<sup>15</sup> Dede Nur A.S., 2018, *Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Usia SD/MI*, (Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta)

<sup>16</sup> Latifa Fitriani, 2022, *Manajemen Ekstrakurikuler Robotik Dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa Di Era Social Society 5.0 (Studi Kasus Di Sekolah Dasar Islam Terpadu Ahmad Yani Kota Malang)*, (Tesis, Magister MPI, Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang)

Kota Tangerang Selatan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi konteks, masukan, proses, dan produk dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler robotika di MTs Negeri 1 Kota Tangerang Selatan. Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Siti Zulaeha dengan penelitian ini yakni pada fokus penelitian yang diteliti pada bagian evaluasi dari kegiatan ekstrakurikuler robotika. Sedangkan perbedaannya terletak pada fokus penelitian yang dilakukan oleh Siti Zulaeha hanya pada evaluasi program ekstrakurikuler robotika sedangkan penelitian ini juga berfokus pada perencanaan dan pelaksanaan dari program kegiatan ekstrakurikuler robotika.<sup>17</sup>

7. Penelitian yang dilakukan oleh Indah Nur Aini Putri dengan judul skripsi “Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Robotik Di SMA Negeri 28 Jakarta”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan kegiatan ekstrakurikuler Robotik di SMAN 28 Jakarta. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yakni fokus penelitian pada perencanaan dan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler robotika. Sedangkan perbedaannya, penelitian yang dilakukan oleh Indah Nur Aini Putri juga berfokus pada pengawasan (*controlling*) kegiatan ekstrakurikuler robotik sedangkan penelitian ini tidak fokus pada pengawasan (*controlling*) namun evaluasi (*evaluating*).<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Siti Zulaeha, 2020, *Evaluasi Program Ekstrakurikuler Robotika pada Siswa MTs Negeri 1 Kota Tangerang Selatan*, (Tesis, Magister MPI, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta)

<sup>18</sup> Indah Nur Aini Putri, 2020, *Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Robotik di SMA Negeri 28 Jakarta*, (Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta)

Dari ketujuh penelitian terdahulu, dapat membantu peneliti untuk menjadikan sebagai rujukan atau pedoman meneliti yang berkaitan dengan kajian yang akan diteliti sekaligus membandingkan penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini agar tidak terjadi pengulangan penelitian, sebagaimana tabel dibawah ini yang memberikan petunjuk letak perbedaan, persamaan, dan orisinalitas penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Berikut tabel perbedaan dan persamaan dengan penelitian terdahulu serta orisinalitas penelitian yang diteliti:

**Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu dan Orisinalitas Penelitian**

<b>No</b>	<b>Nama peneliti, judul, tahun penelitian</b>	<b>Persamaan</b>	<b>Perbedaan</b>	<b>Orisinalitas</b>
1	Juhardi, Tesis “Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa di MTs Negeri 3 Malang”, 2022	Sama-sama mengkaji tentang manajemen ekstrakurikuler dalam meningkatkan prestasi non akademik siswa	Fokus pada proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pendukung dan penghambat pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler dalam meningkatkan prestasi non akademik yang dihasilkan di MTs Negeri 3 Malang	Orisinalitas penelitian ini berfokus pada perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di MAN 1 Pasuruan
2	Muhammad Zaironi, tesis “Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di MAN 1 Malang Dan MA AL-Khoirot Malang”, 2021	Sama-sama mengkaji tentang manajemen ekstrakurikuler dalam meningkatkan prestasi non akademik siswa	Fokus penelitian pada perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan ekstrakurikuler untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di MAN 1 Malang dan MA Al-Khoirot Malang.	Orisinalitas penelitian ini berfokus pada perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di MAN 1 Pasuruan
3	Yayuk Mazidatun	Sama-sama meneliti	Penelitian ini untuk	Orisinalitas

	Nikmah, skripsi “Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progesif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo”, 2022	tentang ekstrakurikuler robotika	bertujuan mendeskripsikan program ekstrakurikuler robotika, peningkatan kreativitas siswa, pengimplementasian dari program ekstrakurikuler robotika serta faktor penghambat dan pendukung implementasi kegiatan ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa di MI Progesif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo	penelitian ini berfokus pada perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di MAN 1 Pasuruan
4	Dede Nur Asy Syifa, skripsi “Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Usia MI/SD”, 2018	Sama-sama mengkaji tentang ekstrakurikuler robotika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fokus penelitian ini untuk mendeskripsikan pengaruh kegiatan ekstrakurikuler robotika terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.</li> <li>- Penelitian dilakukan di beberapa SD dan MI yang memiliki ekstrakurikuler robotika di wilayah Tangerang Selatan</li> </ul>	Orisinalitas penelitian ini berfokus pada perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di MAN 1 Pasuruan
5	Latifa Fitriani, Tesis “Manajemen Ekstrakurikuler Robotik Dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa Di Era Social Society 5.0 (Studi Kasus Di Sekolah Dasar Islam Terpadu Ahmad Yani Kota Malang)”, 2022	Sama-sama meneliti tentang perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi dari kegiatan ekstrakurikuler robotik. sedangkan penelitian ini	Fokus manajemen ekstrakurikuler robotik dalam mengembangkan kreativitas siswa dan berfokus di era <i>social society</i> 5.0	Orisinalitas penelitian ini berfokus pada manajemen ekstrakurikuler robotik untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa dan tidak berfokus pada waktu tertentu
6	Siti Zulaeha, Tesis “Evaluasi Program Ekstrakurikuler Robotika pada	Sama-sama meneliti pada bagian evaluasi dari kegiatan ekstrakurikuler robotika.	Fokus penelitian yang dilakukan hanya pada evaluasi program ekstrakurikuler robotika	Orisinalitas penelitian ini berfokus pada perencanaan, dan

	Siswa MTs Negeri 1 Kota Tangerang Selatan”, 2020			evaluasi dari program kegiatan ekstrakurikuler robotika
7	Indah Nur Aini Putri, Skripsi “Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Robotik di SMA Negeri 28 Jakarta”, 2020	Sama-sama meneliti perencanaan dan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler robotik.	Penelitian yang dilakukan juga berfokus pada pengawasan ( <i>controlling</i> ) kegiatan ekstrakurikuler robotik	Orisinalitas penelitian ini berfokus pada perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan ekstrakurikuler robotika. Tidak berfokus pada pengawasan ( <i>controlling</i> )

## F. Definisi Istilah

Suatu penjelasan tentang konsep penelitian yang terdapat pada judul disebut definisi istilah. Tujuan definisi istilah yakni untuk memberikan batasan dan pemahaman secara jelas supaya penelitian tetap fokus pada kajian yang diinginkan dan untuk menghindari terjadinya pemahaman ganda atau berbeda antara peneliti dengan pembaca. Maka dari itu, dalam penelitian ini peneliti memberikan beberapa istilah yang perlu didefinisikan:

### 1. Manajemen Ekstrakurikuler Robotika

Manajemen adalah sebuah keterampilan atau keahlian dalam mengelola sesuatu melalui orang lain untuk mencapai tujuan tertentu yang terdiri dari POACE (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling, Evaluating*). Sedangkan, ekstrakurikuler merupakan kegiatan tambahan diluar rencana pembelajaran yang dilakukan di bawah bimbingan sekolah yang dengan tujuan untuk mengembangkan kepribadian, bakat, minat, dan kemampuan peserta didik. Kegiatan ini merupakan perluasan dari kegiatan pada kurikulum satuan pendidikan. Kemudian, istilah robot berasal dari

Czech, *robota*, yang artinya bekerja. Robot merupakan sebuah alat yang telah diprogram dapat melakukan perintah untuk mempermudah atau menggantikan pekerjaan manusia sesuai yang diinginkan oleh manusia dan dikendalikan oleh mesin. Jadi, Manajemen ekstrakurikuler robotika merupakan sebuah seni dalam mengelola proses yang telah direncanakan dan diusahakan secara terorganisasi mengenai kegiatan ekstrakurikuler atau kegiatan tambahan diluar jam pelajaran untuk mencapai suatu tujuan yakni meningkatkan bakat, minat, dan kemampuan peserta didik melalui bidang robotika.

## 2. Prestasi Non Akademik

Prestasi merupakan hasil pencapaian setelah melakukan suatu kegiatan ataupun perlombaan. Non akademik artinya tidak berhubungan dengan akademik (keilmuan) atau diluar akademik berupa seni atau olahraga. Sedangkan prestasi non akademik merupakan suatu hasil pencapaian yang didapatkan oleh siswa melalui kegiatan diluar akademik yang berkaitan dengan seni atau olahraga.

## G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini tersusun dari BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, BAB V, dan BAB VI. Pada BAB I membahas mengenai konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, orisinalitas penelitian, definisi istilah, dan sistematika penulisan. Sedangkan pada BAB II berisi tentang kajian teori yang diambil dari beberapa sumber, seperti buku, jurnal, artikel, peraturan perundang-

undangan, dan sumber pendukung lainnya. Selain kajian teori, berisi mengenai perspektif teori Islam. Perspektif teori Islam yang berisi tentang ayat atau hadist yang berhubungan dengan fokus penelitian. Pada BAB II juga berisi kerangka berpikir. Sedangkan pada BAB III berisi tentang metode penelitian yang didalamnya mencakup pendekatan dan jenis pendekatan yang digunakan oleh peneliti, yakni pendekatan kualitatif dengan jenis pendekatan studi kasus dan deskriptif), lokasi penelitian, kehadiran peneliti, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, analisis data, serta pengecekan keabsahan data. Pada BAB IV berisi paparan data, hasil penelitian, dan tabel temuan penelitian. Pada bab ini mencakup seluruh data dan hasil penelitian yang telah didapatkan oleh peneliti selama melakukan penelitian di lapangan yang sesuai dengan fokus penelitian. Sedangkan BAB V berisi pembahasan yang menjelaskan atau memaparkan dari BAB IV yakni hasil penelitian yang kemudian diolah menjadi pembahasan. Sedangkan BAB VI adalah penutup yang berisi pemaparan kesimpulan dari fokus penelitian dan saran untuk lembaga terkait.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Manajemen Ekstrakurikuler Robotika

###### a) Definisi Manajemen Ekstrakurikuler

Menurut Mary Parker Follet yang dikutip oleh Stoner bahwa manajemen sebagai keterampilan atau keahlian untuk melaksanakan pekerjaan dengan bantuan orang-orang (*The art of getting things done through people*). Definisi ini telah memberikan ciri khusus bahwa berdasarkan fakta di lapangan, mengatur orang lain dengan maksud mencapai tujuan organisasi merupakan bentuk kegiatan manajemen.<sup>19</sup> Manajemen adalah suatu kerangka kerja atau proses yang berhubungan dengan bimbingan atau arahan kepada kelompok atau sebagian orang dengan maksud mencapai tujuan dari organisasi atau lembaga. Manajemen adalah suatu kegiatan, pelaksanaannya adalah “managing”-pengelolaan-, sedangkan orang yang melaksanakan pengelolaan disebut manager atau pengelola.<sup>20</sup>

Manajemen menurut George R. Terry dalam bukunya *Principle of Management* bahwa “*Management is a distinct process consisting of planning, organizing, actuating, and controlling, performed to determine and accomplish stated objectives by the use of*

---

<sup>19</sup> Stoner, James A.F, Wankel Charles, *Manajemen (alih bahasa Wihelmus W. Bakowatun)*, (Jakarta: Intermedia, 1980)

<sup>20</sup> G.R. Terry dan L.W. Rue, *Dasar-Dasar Manajemen (alih bahasa G.A. Ticoalu)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016), hal. 1

*human beings and other resources*” yang artinya Manajemen adalah suatu proses yang berbeda terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, menggerakkan, dan pengawasan, yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumber daya manusia serta sumber daya lainnya.<sup>21</sup> Sedangkan menurut peneliti, manajemen adalah sebuah seni dalam mengelola suatu melalui orang lain untuk menggapai tujuan tertentu yang terdiri dari POACE (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling, Evaluating*).

Manajemen ekstrakurikuler berada di dalam ranah manajemen peserta didik. Sebagaimana yang telah dipaparkan diatas mengenai pengertian manajemen, kita perlu mengetahui pengertian dari peserta didik. Pengertian peserta didik berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 1 ayat 4 adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu.<sup>22</sup> Sedangkan administrasi peserta didik menurut Stephen J. Knezevich dalam bukunya “*Administration of Public Education*” administrasi peserta didik atau “*Pupil/student Personnel Administration is identify the numbers of potential pupils, counsel, and classify students in terms of personal characteristic and any special educational needs, and cluster students into grades and/or*

---

<sup>21</sup> George R. Terry, Leslie W Rue, *Dasar-dasar Manajemen*, (Jakarta: PT Bumi Aksara. 2000), hal. 10

<sup>22</sup> UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 1 ayat 4 tentang Peserta Didik

*classes.*”<sup>23</sup> Sehingga dapat diartikan sebagai suatu layanan yang fokus pada pengaturan, pengawasan, dan layanan peserta didik baik di kelas maupun di luar kelas seperti: pengenalan, pendaftaran, layanan individual seperti klasifikasi potensial siswa, pengembangan keseluruhan kemampuan, minat, kebutuhan sampai peserta didik matang di sekolah.<sup>24</sup> Dari pengertian tersebut, salah satu layanan dari administrasi peserta didik yakni kegiatan ekstrakurikuler. Administrasi ini kemudian direalisasikan dengan manajemen yang baik.

Tujuan dari manajemen peserta didik adalah mengatur kegiatan-kegiatan peserta didik agar kegiatan tersebut menunjang proses pembelajaran di lembaga pendidikan (sekolah); lebih lanjut, proses pembelajaran lembaga tersebut dapat berjalan dengan lancar, tertib, dan teratur sehingga dapat memberikan kontribusi bagi pencapaian tujuan sekolah dan tujuan pendidikan secara keseluruhan.<sup>25</sup>

Percy E. Burrup dalam bukunya “Modern High School Administration”, menyatakan kegiatan ekstrakurikuler adalah “*variously referred to as “ectracuriculer”, “co-curiculer, or “out school activities” there are perhaps best described as “ectra class” or simply student activities”* artinya bermacam-macam kegiatan seperti ekstrakurikuler atau kegiatan-kegiatan di luar sekolah. Kegiatan itu

---

<sup>23</sup> Stephen J. Knezevich, *Administration of Public Education*, (New York: Harper & Row Publishers, 1984), hal. 353

<sup>24</sup> Eka Prihatin, *Manajemen Peserta didik*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 4

<sup>25</sup> Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI, *Manajemen Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2020), hal. 201

lebih baik digambarkan sebagai kegiatan di luar kelas hanya sebagai kegiatan-kegiatan siswa.<sup>26</sup>

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah menjelaskan bahwa “Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler, dibawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan dengan bertujuan untuk mengembangkan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerjasama, dan kemandirian peserta didik secara optimal dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional”.<sup>27</sup> Berdasarkan pengertian tersebut maka dalam kegiatan ekstrakurikuler, tugas belajar yang masih berkaitan dengan mata pelajaran bukanlah termasuk dalam kegiatan ekstrakurikuler.

Pembagian ekstrakurikuler tersebar menjadi dua bagian yakni ekstrakurikuler wajib dan ekstrakurikuler pilihan. Ekstrakurikuler wajib merupakan kegiatan di luar sekolah dan jam pelajaran yang wajib diikuti oleh seluruh peserta didik kecuali bagi peserta didik yang tidak memungkinkan untuk mengikuti ekstrakurikuler tersebut karena kondisi tertentu pada peserta didik.<sup>28</sup> Mulyono menjelaskan bahwa kegiatan tambahan diluar rencana pelajaran atau pendidikan tambahan

---

<sup>26</sup> Hendiyat Soetopo, *Pengantar Operasional Administrasi Pendidikan*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1982), hal. 139

<sup>27</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

<sup>28</sup> *Op.Cit.*, *Manajemen Pendidikan*, hal. 224

di luar kurikulum disebut ekstrakurikuler. Dengan demikian, kegiatan yang dilakukan pada waktu di luar jam pembelajaran dan diluar kelas dengan tujuan untuk meningkatkan dan membimbing potensi siswa baik yang berhubungan dengan pengaplikasian ilmu yang diperoleh di dalam kelas melalui program wajib atau pilihan disebut kegiatan ekstrakurikuler.

Kegiatan non pokok yang dilakukan di luar kegiatan kurikuler (pokok) sebagai sarana untuk menambah pengetahuan dan memperdalam materi-materi yang telah diajarkan di sekolah oleh guru kepada peserta didik untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari disebut kegiatan ekstrakurikuler. Dengan kata lain, merupakan kegiatan yang dilaksanakan dengan tujuan mengembangkan aspek-aspek tertentu dari isi sebuah kurikulum yang sedang dijalankan, termasuk yang berhubungan dengan bagaimana implementasi sesungguhnya dari ilmu pengetahuan yang dipelajari oleh siswa sesuai dengan kebutuhan hidup dan lingkungan sekitar.<sup>29</sup>

Manajemen ekstrakurikuler adalah seluruh proses yang telah direncanakan dan diusahakan secara terorganisasi mengenai kegiatan sekolah yang dilakukan di luar kelas dan diluar jam pelajaran (kurikulum) untuk menumbuhkembangkan potensi SDM yang dimiliki peserta didik, baik yang berkaitan dengan aplikasi ilmu pengetahuan yang didapatkannya maupun dalam pengertian khusus untuk membimbing peserta didik dalam mengembangkan potensi bakat yang

---

<sup>29</sup> Mulyono, *Manajemen Administrasi & Organisasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal. 186

ada dalam dirinya melalui kegiatan-kegiatan wajib maupun pilihan.<sup>30</sup> Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa manajemen ekstrakurikuler adalah suatu proses yang direncanakan secara terorganisasi tentang suatu kegiatan di luar jam pelajaran untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi (minat dan bakat) siswa melalui kegiatan pilihan ataupun wajib.

#### **b) Fungsi & Tujuan Kegiatan Ekstrakurikuler**

Adapun fungsi dari kegiatan ekstrakurikuler, sebagai berikut:<sup>31</sup>

- 1) Fungsi pengembangan, yakni kegiatan ekstrakurikuler dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan serta mendukung potensi yang dimiliki oleh individu siswa melalui penjabaran minat, pengembangan potensi, dan pemberian kesempatan untuk pembentukan karakter dan pelatihan kepemimpinan.
- 2) Fungsi sosial, memiliki maksud bahwa dengan kegiatan ekstrakurikuler dapat mengembangkan kemampuan dan rasa tanggung jawab sosial setiap siswa. Kompetensi sosial dikembangkan dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperluas pengalaman sosial, praktek keterampilan sosial, dan internalisasi nilai moral dan nilai sosial.
- 3) Fungsi rekreatif, yang dimaksud yakni suasana rileks, menghibur, dan menyenangkan dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler dapat membantu menunjang proses perkembangan peserta didik. Oleh sebab itu, kegiatan ekstrakurikuler harus dapat

---

<sup>30</sup> *Ibid.*, hal. 188

<sup>31</sup> Suwardi dan Daryanto, *Manajemen Peserta Didik*, (Yogyakarta: Penerbit Gava Media, 2017), hal. 138

membuat kehidupan atau atmosfer sekolah lebih menantang dan lebih menarik bagi peserta didik.

- 4) Fungsi persiapan karir, yakni bahwa kegiatan ekstrakurikuler dapat membantu mengembangkan kesiapan karir peserta didik melalui pengembangan kapasitas yang dimiliki oleh setiap siswa.

Adapun tujuan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah atau lembaga pendidikan sebagai berikut:<sup>32</sup>

- (a) Kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik harus dapat dikembangkan melalui kegiatan ekstrakurikuler
- (b) Bakat dan minat peserta didik dalam upaya pembinaan pribadi menuju pembinaan manusia seutuhnya harus dapat dikembangkan melalui kegiatan ekstrakurikuler.

**c) Prinsip Kegiatan Ekstrakurikuler**

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, pada Pasal 4 telah tertulis, bahwa Prinsip Kegiatan Ekstrakurikuler sebagai berikut:

- 1) Keterlibatan aktif, yakni siswa harus partisipatif atau terlibat secara penuh (aktif) dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sesuai dengan minat dan pilihan masing-masing.

---

<sup>32</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

- 2) Menyenangkan, yakni suasana dalam kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti oleh siswa dilaksanakan dengan menggembirakan atau menyenangkan

**d) Jenis & Sifat Kegiatan Ekstrakurikuler**

Jenis kegiatan ekstrakurikuler, sebagai berikut:

- 1) Krida; seperti Latihan Dasar Kepemimpinan Siswa (LDKS), Pramuka, Palang Merah Remaja (PMR), Pasukan Pengibar Bendera Pusaka (Paskibraka), dan lainnya;
- 2) Karya ilmiah; merupakan kegiatan keilmuan dan kemampuan akademik seperti Kegiatan Ilmiah Remaja (KIR), penelitian, dan lainnya;
- 3) Latihan/olah bakat/prestasi; meliputi pengembangan bakat olahraga, seni dan budaya, cinta alam, jurnalistik, teater, keagamaan, dan lainnya; atau
- 4) Keagamaan; seperti Tahfidz Qur'an, Baca Tulis Qur'an (BTQ), hadrah, banjari, dan sebagainya
- 5) Jenis bidang lainnya yang disesuaikan unggulan (prioritas) sekolah dengan analisis potensi minat bakat siswa

Adapun sifat kegiatan ekstrakurikuler dapat diselenggarakan dalam berbagai bentuk seperti di bawah ini:

- 1) Individual; yakni siswa secara perorangan yang melakukan kegiatan ekstrakurikuler
- 2) Pilihan, yakni siswa memilih untuk mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sesuai dengan bakat dan minat yang dimiliki

- 3) Memotivasi, yang dimaksud yakni dengan adanya kegiatan ekstrakurikuler di satuan pendidikan akan meningkatkan semangat siswa untuk mengembangkan bakat yang dimiliki
- 4) Kemanfaatan sosial, yakni kegiatan ekstrakurikuler ini direalisasikan dan dikembangkan dengan mengingat kepentingan masyarakat.

**e) Manajemen Program Ekstrakurikuler**

Dibawah ini merupakan beberapa langkah manajemen ekstrakurikuler robotika mulai dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*actuating*), dan evaluasi (*evaluating*):<sup>33</sup>

(a) Perencanaan (*Planning*)

Lembaga pendidikan yang membuat ekstrakurikuler harus memiliki tujuan yang jelas untuk setiap program ekstrakurikuler yang disediakan juga harus sejalan dengan visi misi sekolah. Setelah ditetapkan tujuan, jenis kegiatan, serta peserta (sebagai sasaran) yang ditetapkan dalam program ekstrakurikuler dengan jelas, langkah selanjutnya yakni menetapkan rencana strategi pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler. Rencana strategi pelaksanaan hendaknya membahas tentang penanggung jawab terhadap keseluruhan program kegiatan ekstrakurikuler maupun terhadap jenis kegiatan ekstrakurikuler tertentu yang akan dilaksanakan, yang berpedoman dari struktur organisasi sekolah. Perencanaan strategi yang dimaksud mencakup

---

<sup>33</sup> Kompri, *Manajemen Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), hal. 238

tempat, waktu, jaringan/tenaga lainnya, fasilitas/sumber/bahan, dan besarnya alokasi dan sumber biaya.

Lembaga pendidikan dapat melakukan seleksi atas potensi, keinginan, minat, bakat, motivasi, dan kemampuan peserta didik sesuai dengan pertimbangan kuota atas peserta untuk setiap jenis kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan. Seleksi dapat dilakukan melalui beberapa cara diantaranya melalui kuesioner, tes, wawancara/penawaran tertentu sekaligus dimaksudkan untuk mengetahui siswa/kelompok siswa yang karena berbagai hal tak dapat melanjutkan beberapa studi sehingga perlu mendapat perhatian khusus dalam layanan program ekstrakurikuler. Setelah melakukan beberapa tes, sekolah melakukan pengelompokan atau pembagian siswa dalam jumlah tertentu atau sesuai kuota yang dipandang layak untuk mengikuti satu/beberapa jenis ekstrakurikuler yang diselenggarakan oleh sekolah.

(b) Pelaksanaan (*Actuating*)

George R. Terry dalam bukunya *Principle of Management* “*Actuating is setting all members of the group to want to achieve and to strike to achieve the objective willingly and keeping with the managerial planning and organizing efforts*”.<sup>34</sup> “Pelaksanaan adalah pengaturan semua anggota kelompok untuk ingin mencapai dan untuk bekerja keras mencapai tujuan dengan ikhlas dan sesuai dengan manajerial upaya perencanaan dan pengorganisasian.”.

---

<sup>34</sup> George.R.Terry, *Principles of Management*, Richard D. Irwin (INC. Homewood, Irwin-Dorsey Limited Georgetown, Ontario L7G 4B3, 1977

Pembuatan jadwal atau waktu dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler sudah harus dipersiapkan dan dirancang pada awal tahun atau awal semester dan dibawah bimbingan kepala sekolah atau wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan kesiswaan. Pengaturan jadwal juga ditentukan agar tidak menghambat pelaksanaan kegiatan di kelas (pembelajaran) atau dapat menyebabkan hambatan pada peserta didik dalam mengikuti kegiatan kurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler dapat dilakukan setiap hari di luar jam pelajaran sekolah atau dalam waktu tertentu.

Pelaksanaan program kegiatan ekstrakurikuler sebaiknya dikelola untuk pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditetapkan dan kontribusinya terhadap perwujudan visi sekolah. hendaknya dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler dilaksanakan dengan kondusif dan tidak terlalu membebani siswa, dan tidak merugikan aktivitas kurikuler (pembelajaran) sekolah. Pelaksanaan kegiatan diusahakan konsisten sebagaimana terjadwal dan terpublikasikan.<sup>35</sup> Pembina ekstrakurikuler/tenaga guru/ instruktur/ hendaknya yang memiliki latar belakang pendidikan yang relevan dan/atau guru yang memiliki minat yang kuat untuk itu. Jika sekolah tidak memiliki guru yang berbakat dan minat atau berpendidikan yang relevan dengan salah satu program ekstrakurikuler. Sekolah dapat mengusahakan dengan cara mengundang guru/instruktur pada bidang ekstrakurikuler dari sekolah/lembaga pendidikan lain yang berdekatan melalui kerjasama

---

<sup>35</sup> *Op.Cit., Manajemen Pendidikan*, hal. 242

saling menguntungkan, memanfaatkan narasumber/tenaga ahli yang ada di masyarakat sekitar sekolah yang memiliki latar belakang pendidikan yang relevan dengan kegiatan ekstrakurikuler. Selain itu, untuk mengembangkan bakat yang dimiliki oleh guru dalam hal relevan berkaitan dengan kegiatan ekstrakurikuler dapat dibina kemampuan yang dimiliki seperti pendampingan tenaga guru dalam suatu program pendidikan dan pelatihan yang dibutuhkan.

(c) Evaluasi (*Evaluating*)

Menurut Stufflebeam, Evaluasi adalah “*measurement, assesment and evaluation are hierarchical. The comparison of observation with the criterion is a measurement the interpretation and description of the evidence is an assesment and the judgment of the value of implication of the behavior is an evaluation.*”. Sedangkan menurut Joint Committe on Standar Evaluation menyatakan bahwa *evaluation is the systematic assesment of the worth or merit of some object*”.<sup>36</sup> Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan, evaluasi adalah suatu penilaian atau pengukuran tentang nilai dan manfaat dari suatu objek.

Evaluasi berdasarkan tujuan terbagi menjadi dua yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif adalah kegiatan penilaian yang bertujuan untuk mencari umpan balik (feedback), yang selanjutnya hasil tersebut dapat digunakan untuk memperbaiki proses

---

<sup>36</sup> D.L. Stufflebeam, *Evaluation as Enlightenment for Decision Making*. Columbus, Ohio: Ohio State University, 1971), hal. 3

belajar mengajar yang sedang atau sudah dilakukan.<sup>37</sup> Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilaksanakan setelah semua program telah terlaksana. Tujuannya untuk menentukan nilai yang melambangkan keberhasilan peserta didik setelah menempuh program selama jangka waktu tertentu.<sup>38</sup>

Program ekstrakurikuler juga disebut sebagai program yang dinamis. Setiap lembaga pendidikan dapat mengurangi atau menambah aneka kegiatan ekstrakurikuler. Satuan pendidikan dapat menambah atau mengurangi ragam kegiatan ekstrakurikuler bersandar pada hasil dari evaluasi yang dilakukan setiap semester. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, satuan pendidikan dapat melakukan revisi “Panduan Kegiatan Ekstrakurikuler” yang berlaku di satuan pendidikan untuk tahun ajaran berikutnya kepada peserta didik dan pemangku kepentingan lainnya. Penilaian perlu diberikan terhadap kinerja peserta didik dalam kegiatan ekstrakurikuler. Proses dan keikutsertaan peserta didik dalam kegiatan ekstrakurikuler yang dipilihnya menentukan kriteria keberhasilan peserta didik dalam mengikuti kegiatan tersebut. Penilaian dilakukan secara kualitatif.

Peserta didik yang memiliki prestasi dalam satu kegiatan ekstrakurikuler wajib atau pilihan, hendaknya diberikan sebuah penghargaan oleh satuan pendidikan sebagai bentuk motivasi agar dapat terus memacu untuk mengembangkan potensi yang dimiliki.

---

<sup>37</sup> M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 26

<sup>38</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan: Edisi 7*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), hal. 23

Penghargaan tersebut diberikan untuk pelaksanaan kegiatan dalam satu kurun waktu akademik tertentu, misalnya pada setiap akhir semester, akhir tahun, atau pada waktu peserta didik telah menyelesaikan seluruh program pembelajarannya. Penghargaan tersebut memiliki arti sebagai suatu sikap menghargai prestasi seseorang. Kebiasaan satuan pendidikan memberikan penghargaan terhadap peserta didik akan menjadi bagian dari diri peserta didik setelah mereka menyelesaikan pendidikannya.

Pengumpulan data/atau informasi mengenai tingkat keberhasilan yang dicapai siswa merupakan salah satu kegiatan dari evaluasi program ekstrakurikuler. Waktu dalam penilaian dilakukan secara kondisional untuk menetapkan tingkat keberhasilan siswa pada tahap-tahap tertentu dan untuk jangka waktu tertentu berkenaan dengan proses dan hasil kegiatan ekstrakurikuler. Tujuan dari penilaian program ekstrakurikuler yakni untuk mengungkapkan tingkat unjuk perilaku belajar/kerja siswa. Penetapan tingkat keberhasilan untuk program ekstrakurikuler didasarkan atas standar minimal tingkat kemampuan penguasaan yang disyaratkan dan bersifat individual.

Lembaga pendidikan juga sebaiknya membuat laporan akhir pertanggungjawaban setiap ragam kegiatan ekstrakurikuler dan dana atau keuangan yang telah digunakan untuk kelangsungan kegiatan ekstrakurikuler. Untuk laporan kegiatan, hendaknya dibuat format yang sederhana tetapi cukup komprehensif dan mudah dipahami, misalnya mencakup: kata pengantar, daftar isi, latar belakang,

pengertian dari jenis kegiatan ekstrakurikuler, tujuan, sasaran, dan hasil yang diharapkan; penyelenggara kegiatan meliputi persyaratan peserta, bentuk dan materi kegiatan, organisasi penyelenggara, mekanisme dan jadwal pelaksanaan, bentuk penghargaan, hasil yang diperoleh, kesulitan yang dijumpai dan usaha mengatasi kesulitan itu, kesimpulan keseluruhan dan saran-saran yang diajukan, dan lampiran-lampiran yang diperlukan.

**f) Ekstrakurikuler Robotika**

Istilah tentang robot asalnya dari *Czech*, *robota*, yang artinya bekerja. Robot merupakan alat yang telah diprogram yang bisa mengerjakan perintah untuk mempermudah atau menggantikan pekerjaan manusia sesuai yang diinginkan oleh manusia yang dikemudikan oleh mesin. Sedangkan robotika ialah sebuah ilmu pengetahuan dan teknologi yang bahasannya berkaitan dengan robot, perancangannya, pembuatan, sampai penerapannya. Berdasarkan definisi dari kamus Meriam-Webster yang dikutip oleh Wisnu jatmiko, dkk. mendefinisikan robot adalah mesin yang bisa melaksanakan berbagai macam aktivitas kompleks yang terlihat seperti manusia semisal berjalan atau berbicara, dan juga merupakan suatu peralatan atau mesin yang proses kerjanya tersistem secara otomatis. Robot disetting untuk bekerja mengerjakan aktivitas berulang kali dan diatur oleh kontrol otomatis. Secara mekanismenya. Sedang robotika merupakan turunan dari teknologi yang ruang lingkungnya berupa

desain, konstruksi, operasi, dan aplikasi dari robot. Robotika ialah turunan ilmu pengetahuan yang mendalami segala hal yang berkaitan dengan robot. Cabang dari ilmu tersebut antara lain desain mesin robot, pengontrolan, elektronika, kecerdasan buatan, pemrograman komputer, dan lain sebagainya.<sup>39</sup> Terdapat pengertian lain tentang definisi robot, seperti yang diungkapkan oleh Robotic Institute of America sebuah institut robot yang berada di Universitas Carnegie Mellon di kota Pittsburgh, negara bagian Pennsylvania, Amerika Serikat, pada tahun 1979 yang dikutip oleh Wisnu, dkk. mengartikan secara formal tentang robot yakni "manipulator multi fungsi dan dapat diprogram ulang yang dirancang untuk menggerakkan material, alat, atau perangkat khusus melalui sejumlah gerakan terprogram untuk melakukan aktivitas tertentu".

Kemunculan robot pada awalnya dapat dinisbatkan kepada bangsa Yunani kuno yang memahat dan membangun patung yang bisa dipindahkan. Seorang insinyur Yunani Sekitar 270 BC, Ctesibus, menciptakan sebuah organ dan jam air yang dikonstruksi untuk dipindahkan. Juga pada zaman Rasulullah SAW telah adanya mesin yang digunakan untuk perang yang bisa membom dengan menggunakan roda. Bahkan Al-Jazari (1136-1206), seorang ilmuwan Islam pada masa dinasti Artuqid, disebut sebagai tokoh pertama yang menciptakan robot humanoid yang memiliki fungsi sebagai 4 musisi.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Wisnu Jatmiko, dkk, *Robotika: Teori dan Aplikasi*, (Perpustakaan Nasional: Katalog dalam terbitan, 2012), hal. 17

<sup>40</sup> Widodo Budiharto, *Robotika: Teori dan Implementasi*, (Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2010), hal.

Al-Jazari mencetuskan mekanika band yang fungsinya saat itu untuk menyambut atau sebagai hiburan bagi tamu kerajaan pada tahun 1206. Mekanika bandi didalamnya terdapat empat robot yang diantaranya dua sebagai pemukul drum, satu pemain harpa, dan satu pemain suling. Ritme yang beda dimainkan oleh pemukul drum, sesuai mengikuti aturan sistem yang disetting melalui sumbatan air. Mekanika band ditempatkan diatas perahu terapung. Oleh karena itu, mekanika ini dapat dikontrol dan dipantau dari jarak jauh. Pada umumnya robot memiliki ciri atau karakteristik tertentu, diantaranya:

- 1) *Sensing*: Robot haruslah bisa untuk menangkap suasana lingkungan sekitar (halangan, panas, suara, dan *image*).
- 2) Mampu bergerak: Robot biasanya berpindah/bergerak dengan kaki atau rodanya. Dalam beberapa kondisi, robot di setting untuk bisa terbang atau bahkan berenang.
- 3) Cerdas: Robot mempunyai kepintaran yang dibuat guna dapat membuat putusan untuk aksi yang tepat, cepat dan akurat.
- 4) Membutuhkan energi yang mencukupi: Robot butuh akan daya yang mencukupi agar sistem kontroling dan aktuator dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Adapun diantara manfaat robot untuk kehidupan sehari-hari, sebagai berikut;<sup>41</sup> (1) dapat menjelajahi lingkungan berbahaya untuk keperluan penelitian; (2) membantu dalam proses produksi di industri manufaktur; (3) transportasi; (4) layanan personal; (5) membantu

---

<sup>41</sup> Taufiq Dwi S.S., *Buku Pintar Robotika*, (Yogyakarta: ANDI, 2010), hal. 9

pekerjaan manusia yang bersifat nonstop; (6) bidang kesehatan (dengan teknologi nano), robot dalam bentuk fisik berukuran “nano” (biasa disebut robot nano) dapat digunakan untuk mengetahui penyakit dalam tubuh manusia atau mengetahui kegagalan fungsi organ tubuh, dan sebagainya.

Teknologi robotika merupakan sebuah teknologi urgen dalam menyokong majunya peradaban di dunia. Teknologi robotika dalam hal ini tentunya berperan penting untuk mengoptimalkan keefektivitasan sebuah pekerjaan. Pekerjaan yang awalnya berat dan berbahaya untuk dikerjakan bisa menjadi lebih mudah dan aman dengan adanya teknologi robotika. Robotika berkembang saat ini sudah sangat pesat hamper di seluruh sektor kehidupan scontoh militer, manufaktur, kesehatan, industry, dan sektor kehidupan lainnya. Teknologi robot dapat berperan dalam ruang lingkup yang sangat luas serta memiliki andil di berbagai bidang terapan. Oleh diantaranya, pembagian kelompok robot berdasarkan beberapa bagian, diantara dari penggunaannya seperti untuk militer, kedokteran, manufaktur, dan lain-lain. Robot juga dapat dikelompokan berdasar atas interaksi robot tersebut dengan manusia, seperti manual cara mengontrol robotnya, robot semi otomatis, dan otomatis secara penuh.

## **2. Prestasi Non Akademik**

### **a) Definisi Prestasi Non Akademik**

Kata prestasi asalnya dari bahasa Belanda *prestatie* yang mempunyai arti yakni hasil usaha. Menurut Winkel yang dikutip oleh

Lidia Susanti, prestasi belajar adalah bukti berhasilnya seseorang dalam pembelajarannya atau mempunya pelajar dalam menjalani kegiatan belajar sesuai dengan tingkat mutu yang diraihny.<sup>42</sup> Prestasi adalah keberhasilan seseorang dalam suatu tingkatan guna mencapai tujuan yang telah tercantum dalam program yang ditetapkan.<sup>43</sup> Biasanya didapatkan setelah menjalani kegiatan yang bersifat perlombaan. Prestasi ialah kemampuan nyata (*actual ability*) dari satu usaha yang berdasar atas hasil interaksi dengan berbagai faktor dalam belajar yang dicapai individu baik dari dalam dirinya maupun dari luar.<sup>44</sup> Sedangkan non akademik artinya tidak berhubungan dengan akademik (ilmiah) dan tidak terdoktrin pada target tertentu akan tetapi bisa tumbuh kembang sesuai dengan karakteristik dirinya sendiri. seperti seni atau olahraga.

Arti dari prestasi non akademik menurut pendapatnya Sujiono dan Nurani (2004) yang dikutip oleh Lidia, adalah suatu prestasi yang tidak bisa untuk diukur dengan menggunakan angka-angka seperti kognitif, contohnya dalam bidang olahraga (sepakbola, basket, voli, bulu tangkis, dan sebagainya) dan kesenian (marching band, teater, paskibra, dan sebagainya).<sup>45</sup> Prestasi non akademik ialah suatu hasil pencapaian yang diperoleh siswa lewat kegiatan diluar akademik yang berkaitan dengan seni atau olahraga. Prestasi tersebut dapat diraih oleh peserta didik ketika mereka ikut serta dalam kegiatan ekstrakurikuler

---

<sup>42</sup> *Op.Cit., Prestasi Belajar...*, hal. 33

<sup>43</sup> Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011)

<sup>44</sup> A. Tabrani Rusyan, dkk, *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Karya, 1991)

<sup>45</sup> *Op.Cit., Prestasi Belajar...*, hal. 134

di sekolah. Manfaat dari prestasi, yakni; (1) bibit untuk masa yang akan datang; (2) untuk meraih cita-cita dan tujuan dari siswa; (3) tentunya membanggakan orang tua; (4) sebagai motivasi untuk diri sendiri dan orang lain; (5) membentuk karakter siswa yang positif untuk bisa memanfaatkan peluang; (6) siswa menjadi kreatif, berani mencoba dan bekerja guna membentuk sebuah Negara yang cerdas dan lebih progresif. Adapun tujuan dari prestasi, diantaranya; (1) untuk alat ukur akan kemajuan dari hasil belajar siswa; (2) untuk menentukan pengajaran guna mempersiapkan siswa sesuai dengan kemampuan, bakat, minat dan karakteristiknya; (3) sebagai bentuk apresiasi; (4) sebagai motivasi dalam mengembangkan keterampilan; (5) untuk meningkatkan SDM.

#### **b) Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Siswa**

Faktor yang mempengaruhi prestasi siswa dibagi atas dua faktor, yaitu:<sup>46</sup>

##### 1) Faktor Internal

Faktor ini terdapat pada hal-hal yang berasal dari dalam diri individu yang berpengaruh dalam prestasi belajar siswa. Faktor ini tergolong menjadi dua kelompok, yakni:

##### (a) Faktor Fisiologis

Ruang lingkup faktor fisiologis terdapat pada keadaan fisik, terutama sistem penglihatan dan pendengaran. Kedua sistem penginderaan tersebut dianggap menjadi sebuah faktor

---

<sup>46</sup> Tjundjing, S, *Hubungan Antara IQ, EQ dan QA dengan Prestasi Studi Pada Siswa SMU* (Jurnal Anima. Vol. 17 No. 1 :2001) hlm. 71

yang paling berpengaruh di antara indera manusia yang lain. Untuk bisa menjalani pelajaran dengan optimal seseorang individu haruslah memperhatikan dan memelihara tubuhnya agar tetap sehat. Karena kondisi fisik yang tidak sehat adalah menjelma sebagai penghalang dan rintangan besar seseorang untuk bisa menjalani dan menamatkan studinya.

(b) Faktor Psikologis

Faktor psikologis adalah faktor non fisik, seperti; kecerdasan siswa (intelengensi), minat, metovasi, perilaku dan kondisi mental.

2) Faktor Eksternal

Selain faktor internal tersebut, terdapat hal lain dari luar diri yang sangat berpengaruh dalam meraih prestasi, faktor eksternal sebutannya, diantaranya lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.

(a) Faktor lingkungan keluarga

Keluarga menjadi pengaruh besar bagi siswa dalam meraih prestasinya. mulai dari pendidikan orang tua, sosial ekonomi keluarga, perhatian orang tua, dan tingkat keharmonisan antar anggota keluarga

(b) Faktor lingkungan sekolah

Faktor lingkungan sekolah juga sangat berpengaruh bagi siswa. Mulai dari metode mengajar yang digunakan, kurikulum yang diterapkan, penerapan kedisiplinan, hubungan siswa dengan

siswa, hubungan siswa dengan guru, dan guru dengan guru, sarana dan prasarana, fasilitas sekolah yang lengkap mulai dari OHP, kipas angin, pengeras suara (*microphone*) kesemua itu menentukan dan membantu proses belajar mengajar di sekolah guna membentuk prestasi belajar siswa. Faktor lain yang tak kalah penting yakni ruangan yang memadai, ventilasi udara yang cukup dan lingkungan sekitar sekolah juga memberikan pengaruh dalam proses belajar mengajar.

(c) Faktor lingkungan masyarakat

(1) Sosial budaya

penglihatan masyarakat tentang pentingnya pendidikan tentunya memberikan pengaruh terhadap kegigihan pendidik dan peserta didik. Masyarakat yang memiliki pandangan rendah tentang pendidikan tentunya enggan untuk mendelegasikan anaknya ke sekolah dan lebih memandangi sebelah mata pekerjaan tenaga pendidik.

(2) Partisipan terhadap pendidikan

Jika seluruh lapisan telah mengambil peran dan selalu menyokong kegiatan pendidikan, mulai dari pejabat pemerintahan (bisa dalam kebijakan dan anggaran) sampai pada lapisan masyarakat bawah (kesadaran akan pentingnya pendidikan), setiap individu akan lebih bisa untuk menghargai dan berupaya untuk mengembangkan pendidikan dan ilmu pengetahuan. Hal tersebut akan

mengakibatkan semakin berkualitasnya pendidik dan peserta didik.

### c) **Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Non Akademik**

Faktor-faktor non akademik yang mempengaruhi peserta didik untuk berprestasi terdapat beberapa hal, diantaranya sikap peserta didik, motivasi, pengaturan tingkat kepercayaan diri dalam suatu pendidikan, sejauh mana peserta didik bersedia melakukan pekerjaan akademiknya, sejauh mana peserta didik mampu bersosialisasi dan merasa terhubung dengan peserta didik lainnya, dan peran lembaga.<sup>47</sup> Dorongan dalam diri peserta didik akan berpengaruh ketika peserta didik mengalami hambatan ketika ingin mencapai suatu prestasi, dimana mampunya peserta didik untuk menemukan solusi dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi untuk mencapai prestasi yang sesuai dengan yang ditargetkan.

## **B. Perspektif Teori Islam**

Manajemen ekstrakurikuler juga terdapat nilai-nilai dalam Al-Qur'an dan Hadist, sebagai berikut:

### 1. Berwawasan masa depan

Berwawasan masa depan yang dimaksud yakni bagaimana memanajemen ekstrakurikuler robotika dengan berpikir positif, optimis, dan berkembang untuk masa depan.<sup>48</sup> Dalam hal ini, mendidik para

---

<sup>47</sup> *Op.Cit., Prestasi Belajar...*, hal. 140

<sup>48</sup> Rahmat H. dan Candra, *Ayat-Ayat Al-Qur'an Tentang Manajemen Pendidikan Islam*, (Medan: LPPPI, 2017), hal. 70,

peserta didik yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dengan membina menuju kualitas hidup yang lebih baik dengan usaha yang serius. Dewasa ini, perkembangan teknologi semakin meningkat, sehingga peserta didik harus mengikuti perkembangan saat ini dengan merancang sebuah teknologi berupa robot yang dapat dimanfaatkan dengan kehidupan saat ini dan masa yang akan datang. Korelasi berwawasan masa depan ini dengan ayat Al-Qur'an tertulis pada Q.S. Al-Baqarah ayat 201, sebagai berikut:

وَمِنْهُمْ مَّنْ يَقُولُ رَبَّنَا آتِنَا فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً وَفِي الْآخِرَةِ حَسَنَةً وَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

*Artinya: Dan di antara mereka ada orang yang berdoa: "Ya Tuhan kami, berilah kami kebaikan di dunia dan kebaikan di akhirat dan peliharalah kami dari siksa neraka".<sup>49</sup>*

## 2. Memiliki keteraturan pribadi (*self regulation*)

*Self regulation* yang dimaksud yakni dapat diwujudkan dalam bentuk kemampuan mengelola atau manajemen kegiatan baik waktu maupun implementasi kegiatan ekstrakurikuler robotika. Dengan *self regulation* diharapkan dapat membentuk peserta didik yang bekerja keras, disiplin, saling berkompetisi atau berlomba-lomba untuk mencapai hasil (prestasi) yang terbaik. Kaitan ayat Al-Qur'an dengan *self regulation* tertulis pada Q.S. Al-Baqarah ayat 148, sebagai berikut:

وَلِكُلِّ وِجْهَةٌ هُوَ مُوَلِّيٰهَا ۖ فَاسْتَبِقُوا الْخَيْرَاتِ ۗ أَيْنَ مَا تَكُونُوا يَأْتِ بِكُمْ اللَّهُ جَمِيعًا ۗ

إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

---

<http://repository.uinsu.ac.id/2835/1/Ayat%20Al%20Quran%20Tt%20Manajemen.pdf> , diakses pada 3 November 2022

<sup>49</sup> Q.S. Al-Baqarah ayat 201, <https://quran.kemenag.go.id/> , diakses pada 3 November 2022

Artinya: “Dan bagi tiap-tiap umat ada kiblatnya (sendiri) yang ia menghadap kepadanya. Maka berlomba-lombalah (dalam membuat) kebaikan. Di mana saja kamu berada pasti Allah akan mengumpulkan kamu sekalian (pada hari kiamat). Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.”<sup>50</sup>

### 3. Perencanaan (*Planning*) Manajemen Ekstrakurikuler Robotika

Contoh hadist yang berkaitan dengan perencanaan manajemen ekstrakurikuler robotika, sebagai berikut:

قَالَ رَسُولُ اللَّهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- لِرَجُلٍ وَهُوَ يَعِظُهُ : "اغْتَنِمَ حَمْسًا قَبْلَ

حَمْسٍ : شَبَابَكَ قَبْلَ هَرَمِكَ، وَصِحَّتَكَ قَبْلَ سَقَمِكَ، وَغِنَاءَكَ قَبْلَ فَقْرِكَ،

وَفَرَاعَكَ قَبْلَ شُغْلِكَ، وَحَيَاتَكَ قَبْلَ مَوْتِكَ

Artinya: “Gunakan 5 perkara sebelum datang 5 perkara lainnya, (1) Masa mudamu sebelum masa tuamu. (2) Sehatmu sebelum sakitmu. (3) Kayamu sebelum miskinmu. (4) Waktu luangmu sebelum sibukmu. (5) Hidupmu sebelum datang matimu.” (H.R. Muslim, Tirmidzi dari Amru bin Maimun).<sup>51</sup>

Maksud dari hadist tersebut yakni lakukanlah ketaatan ketika dalam kondisi masih muda dan kuat untuk beramal sebelum datang masa tua renta. Lima perkara tersebut hendaknya diamalkan seperti contohnya di masa muda tentunya kita dapat melakukan berbagai hal kebaikan yang kesemuanya tentunya harus direncanakan dengan sebaik-baiknya agar membuahkan hasil yang baik di kemudian hari. Perlunya perencanaan yang jelas dan matang dapat membantu pencapaian tujuan yang ingin kita

<sup>50</sup> Q. S. Al-Baqoroh ayat 148, <https://quran.kemenag.go.id/> , diakses pada 3 November 2022

<sup>51</sup> H.R. Muslim, Tirmidzi dari Amru bin Maimun, [www.azhar.eg/](http://www.azhar.eg/) diakses pada 28 Oktober 2022

capai. Seperti halnya dengan manajemen ekstrakurikuler robotika yang perlu direncanakan dengan baik dan matang memikirkan apa yang akan dihadapi saat ini dan mendatang agar pelaksanaan dari kegiatan ekstrakurikuler dapat berjalan dengan maksimal serta dapat memetik buah (tujuan yang ingin dicapai) dari kegiatan tersebut.

#### 4. Pelaksanaan (*Actuating*) Manajemen Ekstrakurikuler Robotika

Ayat yang membahas mengenai pelaksanaan (*actuating*) terdapat dalam Surah Al-Baqarah ayat 213, sebagai berikut:

كَانَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً فَبَعَثَ اللَّهُ النَّبِيِّنَ مُبَشِّرِينَ وَمُنذِرِينَ

*Artinya: “Manusia itu (dahulunya) umat yang satu (dalam ketauhidan). Setelah timbul perselisihan, lalu Allah mengutus para nabi (untuk) menyampaikan kabar gembira dan peringatan...” (Q.S. Al-Baqarah: 213).<sup>52</sup>*

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah memerintahkan Rasul untuk menyebarkan ajaran yang diperintahkan oleh Allah SWT kepada umat manusia berupa kabar gembira dan peringatan. Kabar gembira yang dimaksud disini yakni balasan/pahala yang didapatkan ketika berbuat kebaikan sesuai ajaran Islam. Dalam konsep manajemen, kabar gembira diibaratkan sebagai penghargaan (*reward*) atau motivasi kepada pegawai/staff (SDM) yang melakukan pekerjaannya dengan maksimal. Korelasi dengan manajemen ekstrakurikuler robotika yakni bagaimana sekolah memberikan reward (penghargaan) kepada peserta didik yang berprestasi di ekstrakurikuler yang diikutinya.

---

<sup>52</sup> Q.S. Al-Baqoroh ayat 213, <https://quran.kemenag.go.id/>, diakses pada 31 Oktober 2022

Hadist lain juga menjelaskan tentang pelaksanaan (*actuating*) manajemen ekstrakurikuler robotika, sebagai berikut:

" مَثَلُ الْمُؤْمِنِينَ فِي تَوَادُّهِمْ وَتَرَاحُمِهِمْ وَتَوَاصُلِهِمْ كَمَثَلِ الْجَسَدِ الْوَاحِدِ، إِذَا اشْتَكَى "

" مِنْهُ عَضُوٌّ تَدَاعَى لَهُ سَائِرُ الْجَسَدِ بِالْحُمَّى وَالسَّهَرِ "

*Artinya: "Menceritakan Muhammad bin Abdillah bin Namir. Menceritakan kepada bapakku, menceritakan kepadaku Zakariya' dari as Syakbi. Dari Nukman bin Basyir. Dia berkata "Rasulullah SAW. Bersabda: Perumpamaan orang-orang mukmin dalam hal saling kasih, saling menyayangi dan saling cinta adalah seperti sebuah tubuh. Jika salah satu anggotanya merasa sakit, maka anggota-anggota tubuh yang lain ikut merasakan sulit tidur dan demam." <sup>53</sup>*

Hadist diatas mengilustrasikan bagaimana dalam suatu organisasi/lembaga dalam hal pelaksanaan (*actuating*) manajemen ekstrakurikuler robotika harus dilakukan dengan kompak. Kata *tawaddihim* (saling mencintai) diartikan saling cinta antara individu dengan yang lainnya, tidak ada rasa saling dengki ataupun saling membenci antar individu. Sehingga perintah tersebut menunjukkan perintah saling memberi, saling bekerja sama, saling menebar kebaikan kepada setiap orang, dan lain sebagainya.<sup>54</sup> Begitu pula perintah tersebut juga berkorelasi dengan hal *actuating*. Pelaksanaan dari kegiatan ekstrakurikuler robotika ni hendaknya dilaksanakan dengan kompak baik

---

<sup>53</sup> Shahih Muslim 2585-66

<sup>54</sup> Subhan Nur, *Penguatan Solidaritas Kemanusiaan*, 20 Mei 2020

<https://kemenag.go.id/read/penguatan-solidaritas-kemanusiaan-110nx> , diakses pada 28 Oktober 2022

antara pembina ekstrakurikuler dengan peserta didik. Kerjasama yang kompak maka akan membuahkan hasil yang baik dan maksimal.

#### 5. Evaluasi (*Evaluating*) Manajemen Ekstrakurikuler Robotika

Berikut kalamullah yang membahas mengenai evaluasi dari manajemen ekstrakurikuler robotika:

أَفْرَأَ كِتَابَكَ كَفَىٰ بِنَفْسِكَ الْيَوْمَ عَلَيْكَ حَسِيبًا ١٤

*Artinya: “(Dikatakan), “Bacalah kitabmu. Cukuplah dirimu pada hari ini sebagai penghitung atas (amal) dirimu.”<sup>55</sup>*

Ayat tersebut mengisyaratkan tentang *Al-hisab* (hari perhitungan) di dalam Islam, Allah akan menghisab umatnya, menghitung segala amal baik dan buruk yang dilakukan selama di dunia. Perumpamaan ini di dalam manajemen ekstrakurikuler robotika sama halnya dengan penilaian atau evaluasi terhadap kegiatan ekstrakurikuler robotika. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kegiatan ekstrakurikuler ini ditangkap oleh para siswa yang mengikutinya sampai berprestasi. Derajat pengukuran dari mengikuti ekstrakurikuler robotika ini dapat diukur dan dievaluasi melalui prestasi yang dibuat.

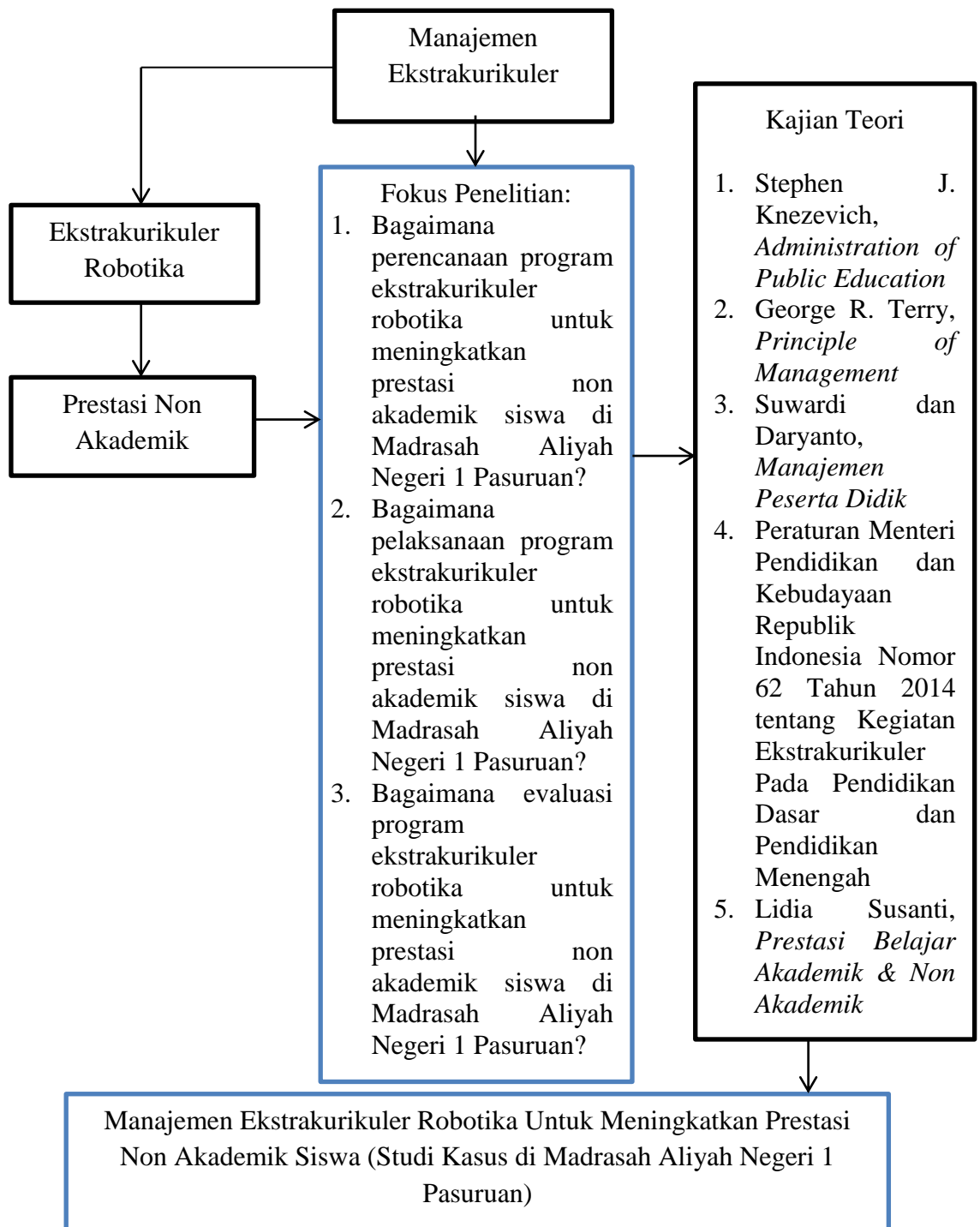
---

<sup>55</sup> Q.S. Al-Isra' ayat 14, <https://quran.kemenag.go.id/surah/17/14>, diakses pada 28 Oktober 2022

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dibuat untuk memberikan gambaran alur pemikiran dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk memecahkan masalah berdasarkan teori yang dikaji. Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini sebagai berikut:

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus dan deskriptif. Penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian terhadap suatu objek secara menyeluruh. Instrumen utama dalam penelitian ini terletak pada peneliti itu sendiri. Lalu, data-data valid yang diperoleh lewat hasil penelitian dijelaskan dalam bentuk kata-kata.<sup>56</sup> Dalam penelitian ini, peneliti berusaha mengulik atau mengungkapkan proses implementasi di lapangan pada *Manajemen Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa*. Penelitian kualitatif mempunyai tujuan untuk memahami suatu peristiwa atau fenomena sosial yang terjadi. Penelitian ini dijalankan dengan menyajikan paparan berupa gambaran yang jelas dan valid tentang fenomena atau peristiwa sosial secara “apa adanya”, tidak dimaksudkan menjadi hipotesis tertentu.

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diterapkan guna mengetahui nilai masing-masing dari variabel. Penelitian deskriptif bersifat independen, artinya tanpa adanya perbandingan dengan variabel yang lain. Tujuan penelitian ini untuk mendefinisikan atau memberikan gambaran dengan jelas secara sistematis, faktual, dan akurat tentang sifat dan fakta

---

<sup>56</sup> I Made Laut Mertha Jaya, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta: Penerbit Quadrant, 2020), hal. 112

terhadap populasi tertentu.<sup>57</sup> Tujuan peneliti dalam menggunakan jenis pendekatan penelitian deskriptif adalah untuk mendapatkan gambaran mengenai manajemen ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan prestasi non akademik siswa. Sedangkan penelitian studi kasus adalah suatu penelitian yang membahas tentang manusia (suatu kelompok, organisasi, maupun individu), peristiwa, dan latar secara mendalam.<sup>58</sup> Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data serta gambaran yang valid atas kasus yang sedang peneliti teliti. Alasan peneliti menggunakan penelitian studi kasus karena melihat dari berita prestasi MAN 1 Pasuruan dalam lomba robotika di kancah Internasional dapat berdiri mewakili Indonesia dan mendapatkan juara bahkan di tengah terjadinya pandemi covid-19.

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan, yang beralamat di Jalan Balaidesa Glanggang No. 3A, Kecamatan Beji, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Peneliti memilih lokasi tersebut berdasarkan pertimbangan peneliti dan kesesuaian dengan kajian yang perlu diteliti di lokasi tersebut serta dianggap layak untuk diteliti secara lanjut.

## **C. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti disini sebagai instrumen utama. Dalam artian, peneliti menjadi kunci utama dalam menggali segala sumber informasi yang dapat memberikan data secara valid sesuai dengan di lapangan. Selain itu, peneliti mengamati secara sendiri di lapangan, mencari segala sumber informasi (baik

---

<sup>57</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2013), hal. 59

<sup>58</sup> *Op. Cit.*, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Hal. 120

dengan observasi maupun wawancara), dokumentasi sebagai pendukung penelitian, kemudian hasil data yang diperoleh dikumpulkan dan diabstraksi.

#### **D. Data dan Sumber Data**

Peneliti menghimpun sajian data yang berkaitan dengan fokus penelitian ini, yakni terkait dengan *Manajemen Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa*. Sumber data yang digunakan tidak lain merupakan subjek penelitian yang telah ditetapkan. Sumber data dari penelitian ini, diantaranya:

##### **1. Sumber Data Primer**

Sumber data primer adalah sumber data yang berasal dari narasumber atau responden secara langsung. Sehingga peneliti dapat menulis secara langsung jawaban yang berasal dari narasumber tersebut. Data primer tersedia dalam bentuk yang spesifik dan belum diolah. Dalam penelitian ini, sumber data primer diperoleh melalui hasil dari wawancara dengan:

- a. Nasirudin, S.Pd., M.Si. selaku Kepala Madrasah MAN 1 Pasuruan sekaligus Pembina Ekstrakurikuler Robotika
- b. Heri Santoso, M.Pd selaku Waka Kesiswaan MAN 1 Pasuruan
- c. Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum selaku Pembina Ekstrakurikuler Robotika MAN 1 Pasuruan
- d. Akhmad Huda, S.Pd., M.Pd selaku mantan Pembina Ekstrakurikuler Robotika MAN 1 Pasuruan
- e. M. Nasirudin selaku Ketua Ekstrakurikuler Robotika MAN 1 Pasuruan

- f. Muhammad Redha selaku siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler Robotika MAN 1 Pasuruan

Alasan peneliti menetapkan narasumber tersebut adalah sebagai berikut: *Pertama*, narasumber tersebut merupakan pelaku yang terjun atau terlibat secara langsung dalam program ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan. *Kedua*, narasumber mengetahui dan memahami langsung persoalan tentang kajian yang peneliti sedang teliti. *Ketiga*, mereka dapat memberikan informasi secara tepat dan akurat tentang kajian yang diteliti oleh peneliti dan masalah yang terjadi di MAN 1 Pasuruan yang berkaitan dengan Ekstrakurikuler Robotika.

## 2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder tersedia dalam bentuk yang telah diolah dan tidak spesifik. Sumber data sekunder adalah sumber data yang asalnya yakni dari berbagai sumber informasi yang telah ada sebelumnya, biasanya berupa tabel, grafik, diagram, dan lain sebagainya. Data sekunder adalah sumber data yang tidak disetorkan secara langsung kepada pengumpul data, biasanya didapat dari berbagai sumber seperti buku, majalah, koran/surat kabar, atau dokumen pendukung lainnya. Peneliti mengambil sumber data sekunder dari buku, berita *online*, jurnal, artikel, dan beberapa literatur yang relevan dengan manajemen ekstrakurikuler robotika.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau metode untuk mengumpulkan data penelitian yang diterapkan oleh peneliti. Teknik pengumpulan data yang dapat digunakan dalam penelitian kualitatif yakni

pengumpulan data secara *natural setting* (kondisi yang alamiah). Peneliti menerapkan beberapa teknik dalam pengumpulan data, sebagai berikut:

#### 1. Metode Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik dalam melakukan pengumpulan data yang dilaksanakan melalui menelaah lebih dalam tentang objek yang akan diteliti, menganalisis, serta mencatat data-data yang diperoleh di tempat penelitian.<sup>59</sup> Metode ini peneliti gunakan untuk mengamati, melihat, dan meneliti bagaimana pelaksanaan ekstrakurikuler robotika dan bagaimana cara informan atau sumber data primer dalam implementasi kegiatan ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan prestasi non akademik siswa di MAN 1 Pasuruan.

#### 2. Metode Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang peneliti terapkan guna mendapatkan informasi dan data secara langsung dengan cara melontarkan pertanyaan-pertanyaan kepada sumber data (informan).<sup>60</sup> Wawancara yang peneliti gunakan untuk menggali segala informasi yang berkaitan dengan manajemen ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa yakni wawancara terstruktur dan tidak terstruktur. Berikut penjelasannya:

##### a. Wawancara Terstruktur (*structured interview*)

Peneliti melakukan wawancara secara terstruktur atau terencana berdasarkan daftar pertanyaan yang telah dibuat atau dipersiapkan sebelumnya. Selain menyiapkan daftar pertanyaan, peneliti juga

---

<sup>59</sup> Op.Cit., *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 149

<sup>60</sup> Op.Cit., *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 153

menyiapkan alat bantu seperti gawai, camera, dan perekam suara untuk memudahkan peneliti selama berlangsungnya wawancara.

b. Wawancara Tidak Terstruktur (*unstructured interview*)

Peneliti melakukan wawancara yang tidak berpedoman terhadap daftar pertanyaan yang sudah dibuat. Manfaatnya, peneliti bisa menggali secara dalam tentang kajian yang sedang diteliti kepada narasumber atau informan tanpa harus berpedoman dengan daftar pertanyaan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu tangkapan catatan terhadap fenomena yang terjadi. Dokumen tersebut bisa berupa tulisan, gambar, dan sebuah karya seseorang. Dokumen disini akan memegang berhasilnya suatu observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Maka, hasil dari penelitian akan menjadi lebih valid, sebab disokong oleh potret foto atau catatan kecil yang ditulis oleh peneliti. Selain itu, tentunya memudahkan peneliti dalam tahapan mengolah data. Peneliti mengambil beberapa dokumen pendukung yang berkaitan dengan proses penelitian ini.

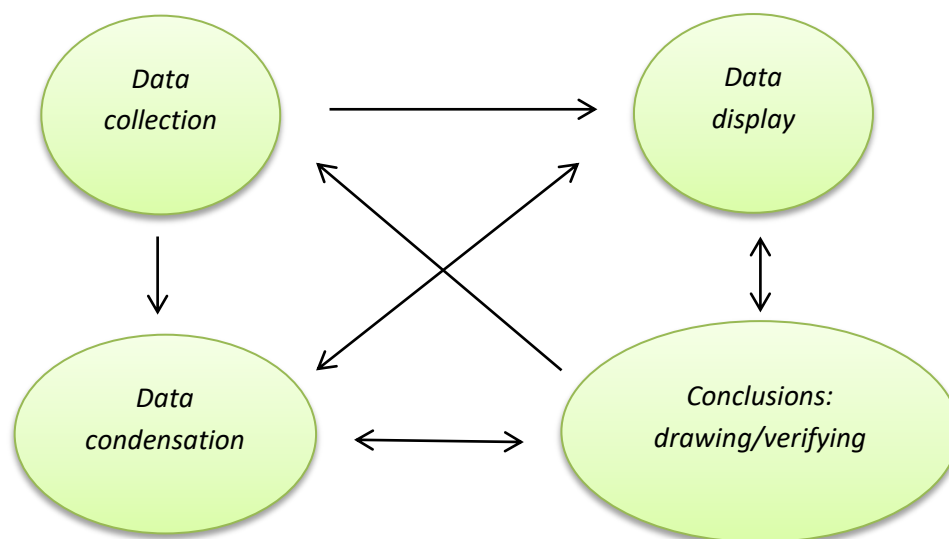
## F. Analisis Data

Langkah yang peneliti lakukan dalam menganalisis data yakni menggunakan teori Miles, Huberman, dan Saldana (2014) yang terdiri dari *data condensation* (kondensasi data), *data display* (menyajikan data), dan *drawing and verifying conclusion* (penarikan kesimpulan dan verifikasi).<sup>61</sup>

Berikut komponen analisis data model interaktif.

---

<sup>61</sup> Miles, Huberman, dan Saldana, *Qualitative Data Analysis: Edition 3*, (USA: SAGE Publication, 2014)



Bagan 3.1 Komponen Analisis Data Model Interaktif

Dari bagan tersebut, dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dari metode yang dilakukan oleh peneliti yakni observasi, wawancara, dan dokumentasi. Oleh karena itu dalam penelitian ini, data yang didapat dari informasi kunci, yaitu Kepala Sekolah, Waka Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler Robotika, Ketua Ekstrakurikuler Robotika, Siswa Ekstrakurikuler Robotika di MAN 1 Pasuruan disusun secara sistematis agar memperoleh gambaran yang sesuai dengan tujuan penelitian. Begitupun data yang diperoleh dari informan pelengkap disusun secara sistematis agar memperoleh gambaran yang sesuai dengan tujuan penelitian di lokasi penelitian.

b. *Data Condensation* (data kondensasi)

Data mengacu kepada beberapa proses, yakni pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, abstraksi, dan/atau transformasi data yang muncul dalam korpus (badan) penuh dari catatan lapangan tertulis, transkrip wawancara,

dokumen, dan bahan empiris lainnya. Kondensasi data terjadi secara terus menerus sepanjang penelitian. Data kualitatif dapat ditransformasikan dalam banyak cara: yakni melalui proses seleksi, lewat ringkasan atau parafrase, melalui dimasukkan dalam pola yang lebih besar, dan seterusnya. Berikut uraian data kondensasi:

1) Pemilihan (*Selecting*)

Menurut Miles & Huberman, hendaknya peneliti bersikap selektif, yakni bisa memilih poin dan sisi mana yang lebih penting, hubungan yang lebih bermakna, dan sebagai imbas dan hasilnya, informasi apa yang bisa dikumpulkan dan dianalisis.

2) Pengerucutan (*Focusting*)

Miles & Huberman mengatakan bahwa memfokuskan data adalah suatu bentuk pra-analisis. Dalam tahapan ini, peneliti focus terhadap data yang mempunyai hubungan dengan fokus penelitian. Inilah tahap yang merupakan lanjutan dari tahap seleksi data. Peneliti melakukan pembatasan terhadap data sesuai dengan fokus penelitian.

3) Peringkasan (*Abstracting*)

Pada tahap peringkasan ini, tahapan untuk mengevaluasi data yang telah terkumpul khususnya yang mempunyai hubungan dengan kualitas dan cakupan data.

4) Penyederhanaan dan Transformasi (*Data Simplifying dan Transforming*)

Setelah data diringkaskan, kemudian data disederhanakan dan ditransformasikan dalam penelitian ini melalui proses seleksi yang

selektif dan ketat melalui peringkasan atau ulasan singkat, data dikelompokkan dalam satu pola yang lebih luas.

c. Penyajian Data (*Data Display*)

Tampilan data adalah aliran utama kedua dari aktivitas analisis. Secara umum, tampilan adalah sebuah kumpulan tentang informasi yang mungkin menimbulkan adanya penarikan kesimpulan dan tindakan secara terorganisir dan terkompresi. Dalam hal ini, Miles dan Huberman mempunyai batas terhadap suatu “penyajian” yang memberi akan adanya kemungkinan suatu penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan sebagai sekumpulan informasi yang tersusun.<sup>50</sup> Pada tahapan kondensasi data, data yang sudah tersusun sistematis kemudian dikumpulkan berdasarkan atas akar/pokok permasalahannya sehingga memudahkan peneliti dalam mengambil kesimpulan terhadap manajemen ekstrakurikuler robotika yang dapat meningkatkan prestasi non akademik siswa.

d. Verifikasi (Penarikan kesimpulan)

Penarikan kesimpulan adalah langkah terakhir. Dari awal pengumpulan data, analisis kualitatif memberi penjelasan tentang apa yang dimaksud dengan mencatat pola, penjelasan, alur sebab akibat, dan proposisi. Pada tahap ini, peneliti bisa untuk menggambarkan suatu manajemen ekstrakurikuler robotika yang dilakukan oleh MAN 1 Pasuruan untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa serta peristiwa dan kejadian yang terjadi selama proses penelitian di lokasi penelitian.

## G. Pengecekan Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif sangat penting untuk data dari hasil penelitian yang dilaksanakan sebagai penentu standar kebenaran. Pada dasarnya, keabsahan data dilaksanakan untuk menguji dan memeriksa seberapa besar kepercayaan terhadap hasil penelitian. Pada tahapan/proses pengecekan keabsahan data, penelitian ini menggunakan beberapa teknik antara lain:

### a. Uji Kredibilitas (*credibility*)

Uji kredibilitas (*credibility*) merupakan uji kepercayaan terhadap suatu data hasil penelitian yang telah diolah oleh peneliti. Sehingga hasil penelitian yang dilakukan dapat dipercaya dan tidak diragukan sebagai sebuah karya ilmiah. Uji kredibilitas yang dilakukan oleh peneliti berupa perpanjangan waktu pengamatan, bahan pendukung (referensi), dan mengecek data (*member check*).<sup>62</sup> Berikut uraian jelasnya:

### a. Memperpanjang Waktu Pengamatan

Perpanjangan pengamatan dilakukan untuk meningkatkan kepercayaan atau kredibilitas dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Untuk menguji apakah data yang diperoleh akurat, peneliti kembali ke tempat penelitian untuk melakukan observasi serta wawancara lagi dengan sumber data (informan) yang pernah diwawancarai. Dengan perpanjangan waktu ini, peneliti dapat menjadlin hubungan yang akrab dengan sumber data (informan) yang memungkinkan bagi peneliti dapat memperoleh informasi

---

<sup>62</sup> *Op.Cit., Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, hal. 174-176

yang lebih lengkap dari informan, dapat melakukan pengecekan kembali terhadap data yang diperoleh, apakah benar atau tidak, konsisten atau ada perubahan. Sehingga data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan oleh peneliti sebagai data yang kredibel. Kemudian, jika dirasa cukup, peneliti dapat mengakhiri perpanjangan pengamatan.

b. Bahan Pendukung (referensi)

Referensi dapat digunakan oleh peneliti sebagai alat pendukung untuk membuktikan data yang diperoleh seperti foto-foto selama penelitian serta dokumen-dokumen penting lainnya.

c. Mengecek Data (*Member Check*)

Dalam hal ini, peneliti melakukan *member check* dengan tujuan agar data yang diperoleh peneliti di lapangan valid atau sesuai dengan data yang diberikan oleh narasumber.

b. Triangulasi

Triangulasi merupakan cara pengecekan keabsahan data yang diperoleh peneliti dari berbagai sumber data pada berbagai waktu yang telah dilakukan.<sup>63</sup> Peneliti menggunakan beberapa triangulasi, diantaranya:

a. Triangulasi Sumber

Triangulasi dengan sumber berarti melakukan perbandingan dan pengecekan balik derajat kepercayaan suatu informasi data yang dalam penelitian kualitatif didapat melalui waktu dan alat yang berbeda. Dalam penelitian ini misalnya pengecekan

---

<sup>63</sup> *Op.Cit., Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, hal. 176

kebenaran informasi data yang didapat dari seorang narasumber mengenai manajemen ekstrakurikuler robotik dalam meningkatkan prestasi non akademik siswa. Peneliti juga membandingkan dan menanyakan keabsahan/kebenaran data yang diperoleh sebelumnya kepada narasumber lainnya, sehingga data yang didapat semakin lengkap dan bisa dipertanggungjawabkan.

b. Triangulasi Metode

Triangulasi metode yaitu dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi yang diperoleh dari metode penelitian melalui metode observasi dan dokumentasi tersebut dicek dan dipadukan dengan data yang diperoleh melalui metode wawancara yang dilakukan dengan informan.

## BAB IV

### PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

#### A. Paparan Data

##### 1. Profil Lokasi Penelitian

Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan merupakan lembaga pendidikan umum tingkat menengah berbasis Islam di lingkungan Departemen Agama dengan keunggulan di bidang akademik dan pemahaman nilai-nilai ajaran agama Islam. Secara fisik citra yang ditampilkan oleh MAN 1 Pasuruan adalah lembaga yang berbasis Islam, yang memiliki visi sebagai sebuah lembaga pendidikan Islam yang optimis mampu bersaing dengan sekolah umum secara kompetitif. MAN 1 Pasuruan merupakan salah satu Lembaga Pendidikan Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa timur yang didirikan dari suatu keinginan yang luhur demi kemajuan bangsa dan agama, serta membangun generasi Islam yang tangguh, menghayati dan mengamalkan ilmu agama, tahu kewajiban terhadap perkembangan generasi.<sup>64</sup> Berikut identitas madrasah:

Nama Lembaga	: Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Pasuruan
No SK Kelembagaan	: Kw.13.4/4/PP.00.6/277/2010
NPSN	: 20549882
Tahun didirikan/beroperasi	: 1993

---

<sup>64</sup> Dikutip dari website resmi MAN 1 Pasuruan <https://man1pasuruan.sch.id/>, pada 12 April 2023

Nama Kepala Sekolah : Nasrudin, S.Pd., M.Si  
Status Akreditasi : A  
No dan SK Akreditasi : 200/BAP-S/M/SK/X/2016  
Alamat : Jalan Balaidesa Glanggang No. 3A,  
Kecamatan Beji, Kabupaten Pasuruan, Jawa  
Timur.  
E-mail : [ma\\_negeri\\_bangil@yahoo.com](mailto:ma_negeri_bangil@yahoo.com)

## **2. Sejarah MAN 1 Pasuruan**

MAN 1 Pasuruan merupakan salah satu diantara Lembaga pendidikan Madrasah Aliyah di Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa timur. Berdirinya MAN 1 Pasuruan berawal ide dan harapan sejumlah orang yang berharap di Bangil berdiri Madrasah Aliyah Negeri dengan tujuan luhur memenuhi kebutuhan dan keinginan akan perlunya ada madrasah di tingkat aliyah yang menjadi kelanjutan MTs Negeri Bangil yang telah ada demi kemajuan bangsa dan agama, serta membangun generasi Islam yang tangguh, menghayati dan mengamalkan ilmu agama, tahu kewajiban terhadap perkembangan generasi dari madrasah di tingkat menengah hingga tingkat atas.

Secara historis pada tahun 1982, pengurus yayasan Al-Hikmah Bangil (sebelum lembaga ini dinegerikan) mempunyai ide untuk mendirikan Madrasah Aliyah di Kecamatan Bangil yang berstatus negeri, dengan pertimbangan bahwa di Kabupaten Pasuruan belum ada Madrasah Aliyah Negeri, sedang di Kabupaten Pasuruan sudah ada beberapa MTs Negeri yang memerlukan hadirnya sebuah lembaga

pendidikan madrasah tingkat menengah atas untuk kelanjutan studi para siswa tamatan MTs di Madrasah Aliyah Negeri di wilayah Kab. Pasuruan. Sehubungan dengan hal tersebut maka pengurus yayasan selaku pelopor berdirinya Madrasah Aliyah tersebut sangat berkeinginan untuk mewujudkan Madrasah Aliyah dengan alasan tersebut.

Kemudian pada tanggal 27 Rajab 1402 H, tepatnya pada tanggal 28 Mei 1982 terwujud ide berdirinya Madrasah Aliyah tersebut dibawah Yayasan Al-Hikmah yang pada waktu itu diberi nama Madrasah Aliyah Persiapan Negeri (MAPN). Setelah berdiri kurang lebih 1 (satu) tahun, timbul gejolak atau problema yang menghantam eksistensi Madrasah Aliyah tersebut, yaitu dengan adanya ketidakpuasan seseorang dari pihak luar yang tidak menginginkan dan tidak rela jika MAN Persiapan itu ada di Bangil. Mereka beralasan dan menuduh bahwa Madrasah Aliyah Persiapan Negeri. (MAPN) mematikan Madrasah Aliyah (MA) yang telah ada serta masih berstatus swasta. Pada tahun pelajaran 1983/1984 untuk menyesuaikan situasi dan kondisi pada saat itu, maka MAN dikembalikan kepada yayasan yang mengelola dan bertanggung jawab atas eksistensi Madrasah tersebut dengan mengganti nama Madrasah Aliyah Al-Hikmah.

Sekitar tahun pelajaran 1984/1985 atas kegigihan dan keikhlasan pengelola Madrasah Aliyah AlHikmah, mereka berusaha untuk mempersiapkan kelanjutan masa depan Madrasah Aliyah Al-Hikmah Bangil diupayakan untuk menjadi Madrasah Aliyah Negeri, walaupun akhirnya hanya berstatus Filial dari Madrasah Aliyah Negeri Kota

Pasuruan. Kemudian pada tahun pelajaran 1993/1994 MAN Pasuruan Filial di Bangil dengan SK Depag. Nomor : 244 tanggal 25 Oktober 1993 MAN Pasuruan Filial di Bangil secara resmi dinyatakan sebagai MAN Bangil yang berlokasi di Kelurahan Glanggang, Kecamatan Beji, Kabupaten Pasuruan.

Kini Keberadaan Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan bukan sebagai satu-satunya Madrasah Aliyah Negeri di wilayah Kabupaten Pasuruan, karena pada tahun 2010 telah berdiri MAN Kraton (sekarang MAN 2 Pasuruan). Oleh karena itu tuntutan kebutuhan Negeri pun bukan sekedar eksistensinya melainkan juga tuntutan kualitas dan kemampuan bersaingnya dengan SMA di wilayah Bangil dan sekitarnya dan Madrasah Aliyah yang berstatus swasta. Pada tahun 2016 sesuai keputusan Menteri Agama RI Nomor 673 Tahun 2016 tentang Perubahan Nama Madrasah Aliyah Negeri, Madrasah Tsanawiyah Negeri dan Madrasah Ibtidiyah Negeri di Provinsi Jawa Timur MAN Bangil mengalami perubahan menjadi MAN 1 Pasuruan.

Dalam perjalanannya yang cukup panjang Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan dimulai dari:

- a. MAS Al-Hikmah (28 Mei 1982)
- b. MAN Pasuruan Filial di Bangil (1982-1993)
- c. MAN Bangil (1993-2016)
- d. MAN 1 Pasuruan (2016 sampai sekarang).

### 3. Visi dan Misi Madrasah

Berikut visi, misi, dan tujuan Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan yang diambil dari hasil observasi dan website resmi MAN 1 Pasuruan.<sup>65</sup>

Visi dari MAN 1 Pasuruan yakni “Terwujudnya lembaga pendidikan yang islami, berkualitas, kompetitif, berakhlakul karimah dan berbudaya lingkungan.”

Misi dari MAN 1 Pasuruan sebagai berikut:

- a. Melaksanakan KBM yang kondusif dalam lingkungan madrasah yang tertib disiplin, aman bersih dan indah dengan dukungan sarana prasarana yang memadai
- b. Menciptakan kepribadian warga madrasah memiliki keimanan, ketaqwaan, ketaatan beribadah. aqidah Islam yang kuat, tak ada dalam melaksanakan ibadah dan beramal sholeh
- c. Meningkatkan sumber daya manusia dengan pelatihan-pelatihan yang bermutu bagi guru dan staf karyawan madrasah
- d. Meningkatkan keunggulan di bidang prestasi akademik dan prestasi non akademik bagi semua warga madrasah
- e. Menambah bekal dalam keterampilan dasar berupa IT dan multimedia serta penguasaan bahasa bagi siswa untuk masuk di dunia kerja yang berwawasan global
- f. Mewujudkan kesejahteraan lahir dan batin, menjalin sikap kebersamaan di antara warga madrasah, serta menjalin hubungan

---

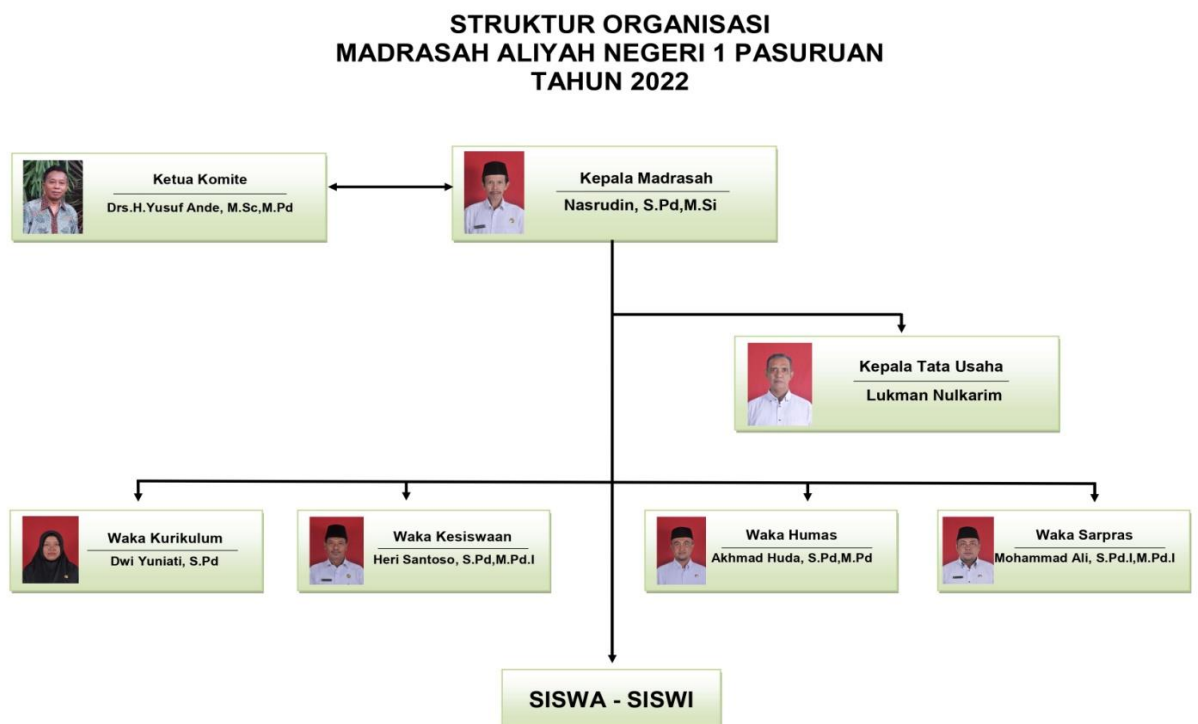
<sup>65</sup> Dikutip dari website resmi MAN 1 Pasuruan <https://man1pasuruan.sch.id/>, pada 22 September 2022

yang harmonis dan demokratis antar warga dan di lingkungan madrasah

- g. Mewujudkan sikap saling percaya, berakhlakul karimah dan berbudi pekerti yang baik dalam kehidupan di madrasah dan diluar madrasah
- h. Menciptakan lingkungan yang sehat, bersih dan indah sesuai dengan konsep madrasah Adiwiyata (menjaga kelestarian, mencegah kerusakan dan pencemaran lingkungan).

#### 4. Struktur Organisasi MAN 1 Pasuruan

Berikut struktur organisasi di Madrasah Aliyah 1 Pasuruan:<sup>66</sup>



Gambar 4.1 Struktur Organisasi MAN 1 Pasuruan

<sup>66</sup> Diambil dari dokumen Data Pegawai dan Pendidik di bagian PTSP Tata Usaha MAN 1 Pasuruan, pada tanggal 22 September 2022

## 5. Data Pendidik dan Kependidikan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di MAN 1 Pasuruan, jumlah tenaga pendidik dan kependidikan ASN totalnya adalah 53 orang, yang terdiri dari 26 orang laki-laki dan 27 orang perempuan. Sedangkan berdasarkan pendidikan terakhir, terdiri dari 2 orang lulusan SMA, 36 orang lulusan S1, dan 15 orang lulusan S2.

Berikut data pendidik dan kependidikan ASN yang diambil dari hasil observasi peneliti di bagian Tata Usaha MAN 1 Pasuruan.<sup>67</sup>

Tabel 4.1 Data Pendidik ASN Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah
1	Laki-laki	26
2	Perempuan	27
<b>JUMLAH</b>		<b>53</b>

Tabel 4.2 Data Pendidik ASN Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan	Jumlah
1	SMA	2
2	S1	36
3	S2	15
<b>JUMLAH</b>		<b>53</b>

Tabel 4.3 Data Pendidik ASN Berdasarkan Jabatan

No	Jabatan	Jumlah
1	Guru Biologi	3
2	Guru Bhs. Inggris	3
3	Guru Matematika	6
4	Guru Geografi	2
5	Guru Penjaskes	3
6	Guru Fisika	1
7	Guru Al-Qur'an Hadist	4

<sup>67</sup> Diambil dari dokumen Data Pegawai dan Pendidik di bagian PTSP Tata Usaha MAN 1 Pasuruan, pada tanggal 22 September 2022

8	Guru Sejarah	3
9	Guru Pkn	2
10	Guru Bhs. Indonesia	4
11	Guru BK	4
12	Guru Sosiologi	1
13	Guru Ekonomi	3
14	Guru Akidah Akhlaq	3
15	Guru Seni Budaya	1
16	Guru Bhs. Arab	2
17	Guru Kimia	2
18	Guru Pendidikan Sosial	1
19	Guru PAI	1
20	Bendahara	1
21	Ka TU	1
22	Pengadministrasi	2
<b>JUMLAH</b>		<b>53</b>

Sedangkan jumlah tenaga pendidik dan kependidikan Non ASN totalnya adalah 41 orang, yang terdiri dari 23 orang laki-laki dan 18 orang perempuan. Sedangkan berdasarkan pendidikan terakhir, terdiri dari 3 orang lulusan SMP, 8 orang lulusan SMA/SMK, 2 orang lulusan D3, 27 orang lulusan S1, dan 1 orang lulusan S2. Berikut data pendidik dan kependidikan Non ASN:

Tabel 4.4 Data Tendik Non ASN Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah
1	Laki-laki	23
2	Perempuan	18
<b>JUMLAH</b>		<b>41</b>

Tabel 4.5 Data Tendik Non ASN Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan	Jumlah
1	SMP	3
2	SMA/SMK	8

3	D3	2
4	S1	27
5	S2	1
<b>JUMLAH</b>		<b>41</b>

Tabel 4.6 Data Tendik Non ASN Berdasarkan Jabatan

No	Jabatan	Jumlah
1	Guru Bhs. Inggris	2
2	Guru TIK	3
3	Guru Kesenian	2
4	Guru Seni Budaya	1
5	Guru PAI	2
6	Guru Matematika	2
7	Guru Antropologi	1
8	Guru Bhs. Jepang	1
9	Guru Geografi	1
10	Guru Prakarya	1
11	Guru Fisika	2
12	Guru Bhs. Arab	2
13	Guru Kimia	1
14	Guru Bhs. Mandarin	1
15	Guru IPS	1
16	Pengadministrasi	5
17	Kebersihan	4
18	Keamanan	5
19	Kesehatan (UKS)	1
20	Tehnisi	1
21	Pembantu IT	1
22	Operator SAKPA	1
<b>JUMLAH</b>		<b>41</b>

## 6. Sejarah berdirinya Ekstrakurikuler Robotika

Sejarah berdirinya ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan dimulai dari tahun 2013 yang sempat vacum beberapa tahun hingga dimulai kembali pada tahun 2017. Pada tahun ini dimulai kembali dan

dibantu oleh Kementerian Agama dalam pembelian robot hingga akhirnya siswa dapat beradaptasi dengan peralatan yang digunakan untuk membuat robot. Hal ini diungkapkan oleh Kepala Madrasah sekaligus Pembina ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan sebagai berikut:

“Sebenarnya sih awal dulu pernah tahun 2013 tapi vakum, kalau vakumnya karna pucuk pimpinan ndak respect. Kemudian dimulai dari 2017, 2017 itu saat itu ada bantuan untuk pembelian robot dari Kementerian Agama kemudian pada tahun itu karna masih taraf mencoba artinya bukan mencoba ya, masih beradaptasi dengan alat anak-anak itu yang semulanya dak ada, hanya sampai babak semi final aja sudah baik. Baru tahun 2018 itu kita sudah paham alatnya, waktu itu dimodifikasi sehingga kita langsung juara nasional di Kementrian Agama, dua minggu setelah itu juara lagi nasional juga langsung yang diadakan oleh Metro TV waktu itu. Kemudian baru 2019 itu kita sudah paham, sudah familiar dengan alatnya, terus kemudian anaknya juga sudah lancar, familiar dengan alat-alatnya dengan robotnya, maka itu bisa menjuarai sampai di Jepang.”<sup>68</sup>

Paparan tersebut kemudian ditambah oleh mantan Pembina ekstrakurikuler robotika yang menceritakan kepada peneliti bahwa sebelum adanya ekstrakurikuler robotika ini, dahulu disebut komunitas. Bermula dari kerjasama dengan eksternal dari madrasah, sebagai berikut:

“Dulu itu kan memang anak-anak tidak ada di ekstra cuma masuk di komunitas, jadi anak-anak itu komunitas pecinta robotic itu kumpul menjadi satu. Untuk pembinaannya itu kami memang di prodistik. Kami di prodistik itu tiap tahun ada procomit, di procomit itu ada roboticnya, nah robotikanya itu tiap ada kegiatan itu pasti ada workshopnya, nah itu yg saya ambil ke anak, yang ngisi ya dari prodistik ITS, rata-rata alumni atau mahasiswa yang depend. Kemudian kita kerjasama dengan AWG (sekolah robotic di Surabaya) itu yang membina anak-anak, ketika ada *event* mereka yang datang kesini. Mereka menginformasikan ada *event* Internasional di jepang, mau ikut atau engga, kalau mau ikut nanti ada pembinaan, pembinaan dari

---

<sup>68</sup> Wawancara dengan Bapak Nasrudin S.Pd.,M.Si. (Kamad dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 7 Oktober 2022

mereka, tentunya juga ada MoU. Berapa kali pembinaan, dananya berapa, sampe ke keberangkatan.”<sup>69</sup>

Prodistik yang dimaksud yakni program pembelajaran terapan Bidang TIK yang bekerja sama dengan ITS (Institut Teknologi Surabaya). Program Prodistik-ITS yang setara D-1 mulai diwajibkan oleh Madrasah yang mulanya bernama FKKSD-ITS dan sekarang berubah menjadi Prodistik-ITS yang bertujuan bagaimana para kualifikasi siswa menjadi naik dari tahun-tahun sebelumnya. Sehingga madrasah ini bekerja sama dengan ITS. Dimana pihak ITS memberikan keahlian-keahlian di bidang teknologi. Dari pihak ITS-pun memberikan kurikulum tersebut, banyak melakukan evaluasi. Yang dahulu awalnya hanya mempelajari excel, namun saat ini sudah banyak bidang yang dikembangkan seperti bidang robotika, desain, animasi, dan perkantoran. Para pengajar di Prodistik ini berasal dari guru-guru MAN 1 Pasuruan yang telah distandarkan oleh ITS.<sup>70</sup> Hal ini dikuatkan dengan foto dokumentasi kegiatan prodistik.



Gambar 4.2 Kegiatan Prodistik

---

<sup>69</sup> Wawancara dengan Bapak Akhmad Huda, S.Pd., M.Pd (Mantan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 6 Oktober 2022

<sup>70</sup> Wawancara dengan Waka Kurikulum MAN 1 Pasuruan pada tanggal 6 September 2022

Selain itu, tujuan utama dari berdirinya ekstrakurikuler robotika ini yakni memberikan pengalaman dan ilmu kepada siswa MAN 1 Pasuruan dalam bidang ilmu pengetahuan, khususnya robotika serta dapat bersaing di kancah Nasional dan Internasional. Selain itu, tujuan lainnya adalah untuk membentuk karakter disiplin, tanggung jawab, dan sabar. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Pembina ekstrakurikuler robotika.

“Ekstra ini sebenarnya dulu ini dimulai oleh bapak Kepala kita, Pak Nasrudin yang dulu menjadi waka humas. Beliau statusnya waka dan menjadi Pembina robotik tujuannya adalah memberikan pengalaman dan ilmu siswa-siswa MAN 1 Pasuruan dalam bidang ilmu pengetahuan dan bisa bersaing di kancah nasional dan internasional, itu tujuan utamanya. Tapi disisi lain ada tujuan yang mana ee.. anak itu bisa memiliki rasa tanggung jawab. Itu yg penting sebenarnya, contoh anak-anak pulang sampai pagi, itu kan berarti tanggung jawab dia dalam *event* ini sangat bagus, sangat tinggi, dedikasinya untuk ekstra ini sangat tinggi. Itu bisa terlihat dari anaknya. ini anaknya cuma nongkrong pas ekstra itu ada, oooo anak ini yang serius. Jadi sbenarnya selain untuk pendidikan anak, itu melihat karakter anak-anak ee.. apa membentuk karakter anak-anak, nah sebenarnya awalnya itu Pak Nas, kemudian Pak Nas akhirnya, entah berbagai caranya dipake, hanya selang 2 tahun, robotik itu sudah langsung go internasional. Nah jadi kita gak mengira bahwa ternyata robotik yang ada di man itu yg awalnya gak punya ruangan sampe sekarang punya ruangan.”<sup>71</sup>

Hasil wawancara diatas diperkuat oleh foto ruangan laboratorium robotika yang baru adanya pada satu tahun terakhir ini, yang diambil dari

---

<sup>71</sup> Wawancara dengan Bapak Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum. (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 1 Oktober 2022

observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 11 Oktober 2022.



Gambar 4.3 Foto Ruangan Lab. Robotika

Berdasarkan wawancara tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa sejarah berdirinya dimulai dari tahun 2013 yang hanya berbentuk komunitas namun sempat vacuum karena pucuk pimpinan yang kurang memperhatikan komunitas robotika, kemudian pada tahun 2017 dijalankan kembali yang berawal dari komunitas menjadi ekstrakurikuler robotika di bawah pimpinan waka humas yang saat ini menjadi kepala madrasah. Beliau memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya kepada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika, berawal dari bantuan pembelian robot dari Kementerian Agama yang kemudian para siswa beradaptasi dengan alat-alat robotika melalui proses yang panjang dan tidak mudah hingga akhirnya berdiri di posisi semi final. Setelah memiliki pengalaman tersebut, akhirnya pada tahun 2018 para siswa telah mengenal alat-alat yang digunakan sehingga mereka dapat memodifikasi robot dengan baik dan mendapatkan juara di tingkat nasional yang diadakan oleh Kementerian Agama.

## 7. Visi, Misi, dan Tujuan Ekstrakurikuler Robotika

Adapun visi dan misi program ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan yakni:<sup>72</sup>

**Visi:** “Menjadi siswa-siswi yang tangguh, mandiri, inovasi, kompetitif dan berprestasi terhadap pengembangan kualitas sumber daya manusia di bidang teknologi robotika”

### **Misi:**

- a. Membentuk wadah belajar tim terpadu bagi siswa
- b. Melaksanakan kegiatan yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan untuk mengembangkan potensi keahlian peserta didik
- c. Menumbuhkan semangat prestasi kepada seluruh peserta didik
- d. Membimbing dan mengembangkan bakat minat peserta didik
- e. Melaksanakan program ekstrakurikuler robotik untuk menghasilkan siswa berprestasi dan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
- f. Mengembangkan hasil karya yang dimiliki peserta didik.

### **Tujuan ekstrakurikuler robotika**

Adapun tujuan ekstrakurikuler sebagai berikut:<sup>73</sup>

- 1) Tujuan utama dalam kegiatan ekstrakurikuler Robotik MAN 1 Pasuruan diantaranya melatih Motorik siswa; Melatih motorik mereka sangatlah penting, dengan pembelajaran robotik mereka

---

<sup>72</sup> Wawancara dengan Bapak M. Faishal Fadlie, S.Hum (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada tanggal 1 Oktober 2022

<sup>73</sup> Wawancara dengan M. Nasirudin (Ketua Ekstrakurikuler Robotika) pada tanggal 11 April 2023

belajar untuk merangkai dan menyusun balok menjadi berbagai macam bentuk

- 2) Melatih Kreativitas; dengan belajar menyusun dan merangkai, maka kreatifitas anak akan berkembang. Anak-anak akan belajar bagaimana bentuk robot yang mereka inginkan dan belajar untuk mewujudkannya
- 3) Merangsang logika berpikir; tugas-tugas membentuk sebuah robot akan membuat anak-anak secara logika mampu menjalankan misi yang diemban
- 4) Meningkatkan kemampuan anak dalam penguasaan teknologi; bangsa yang maju adalah bangsa yang juga mampu memanfaatkan dan mengembangkan teknologi
- 5) Anak juga belajar bagaimana membuat program yang bisa membuat robot yang dibuatnya bergerak sesuai perintahnya dengan memanfaatkan komponen yang ada
- 6) Melatih anak untuk mendedikasikan kreativitasnya bagi kebermanfaatan manusia dan alam semesta
- 7) Meningkatkan kreativitas setiap anak yang terlibat. Pola pembelajaran yang dikembangkan dalam ekstrakurikuler robotik memacu anak untuk belajar bekerjasama (*team work*) dalam menyelesaikan setiap tugas dan tantangan yang diberikan.

## **8. Manfaat Ekstrakurikuler Robotika**

Adapun manfaat dari ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan yakni:<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> Wawancara dengan M. Nasirudin (Ketua Ekstrakurikuler Robotika) pada tanggal 11 April 2023

- a. Merangsang rasa ingin tahu (*curiosity*) yang tentunya sangat baik bagi pertumbuhan intelegensinya nanti
- b. Melatih berpikir secara sistematis dan terstruktur
- c. Melatih kemampuan motorik halus
- d. Merangsang kreativitas, kemampuan berinovasi serta kemampuan *problem solving*
- e. Mampu membangun kerjasama sebagai tim, karena robotik adalah tentang *team work*
- f. Melatih kesabaran, mengingat belajar robotik adalah proses *trial and error*.

Mengingat begitu banyaknya manfaat belajar robot bagi ini, maka belajar robotik memang perlu diperkenalkan di sekolah sebagai kegiatan ekstrakurikuler. Saat ini pelajaran robotik juga merupakan keharusan bagi sekolah-sekolah modern yang ingin mendidik siswa-siswinya menjadi manusia-manusia yang kreatif.

## **9. Struktur Organisasi Ekstrakurikuler Robotika**

Berikut struktur organisasi ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan.<sup>75</sup>

---

<sup>75</sup> Dokumentasi di MAN 1 Pasuruan pada tanggal 31 Maret 2023



Gambar 4.4 Struktur Organisasi Ekstrakurikuler Robotika

## 10. Daftar Siswa Anggota Ekstrakurikuler Robotika

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di MAN 1 Pasuruan, siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan berjumlah 29 orang, terdiri dari 18 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Berikut adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika tahun ajaran 2022/2023.<sup>76</sup>

<sup>76</sup> Dokumentasi di MAN 1 Pasuruan, pada tanggal 11 April 2023

Tabel 4.7 Daftar Anggota Ekstrakurikuler Robotika Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah
1	Laki-laki	18
2	Perempuan	11
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>

Tabel 4.8 Daftar Anggota Ekstrakurikuler Robotika Berdasarkan Angkatan

No	Kelas	Jumlah
1	X	14
2	XI	10
3	XII	5
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>

Tabel 4.9 Daftar Anggota Ekstrakurikuler Robotika

NO	NAMA	KELAS
1	Kirania Putri Lesmana	X 2
2	Mahirah Salwa Putri	X 2
3	Selvira Azni Pramitasari	X 2
4	Achmad Rikhan Al Zidan	X 2
5	Zahirah Afkarina	X 2
6	Intan Novia Wardani	X 2
7	Faishal Fakhri Yaroh	X 2
8	Syarisa Diandra 'Aaqilah	X 2
9	Muhammad Anas Wahyudi	X 2
10	Naufal Zam Zam	X 3
11	Almer Abiyu Ahmad	X 6
12	Mega Azalia Banowati	X 7
13	Mohammad Wildan Fikri Anwar	X 7
14	M. Adam Asykar Faruq	X 7
15	Muhammad Hamdan Haqiqi	XI IBB
16	Najwa Nadhea Indah	XI IIS 3
17	Muchammad Syifaul Qolbi	XI IIS 3
18	Jeffry Raihan Bahir	XI IIS2
19	Muhammad Ikhwan Fitoriqillah	XI MIA 1
20	Muhammad Ivan Fauqi	XI MIA 3
21	Nabila Rachmawati	XI MIA 3
22	A.Ramdhan Sauqillah	XI MIA 4
23	Muhammad Nasirudin	XI MIA 5
24	Afiza Zahra	XI MIA 5

25	Muhammad Rif'an	XII MIA 1
26	Redha Khoirullah	XII MIA 2
27	Mohammad Putra Maulana Yufen	XII MIA 3
28	Muhammad Ali Wafa	XII MIA 4
29	Bilqis Fahimah Azizah	XII MIA 5

## 11. Prestasi Ekstrakurikuler Robotika

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, peneliti mendapatkan data prestasi ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan sebagaimana terlampir. Berikut data prestasi yang telah disimpulkan oleh peneliti yang telah diraih oleh ekstrakurikuler robotika MAN 1 Pasuruan dari bulan Februari 2021 sampai bulan Januari 2023:<sup>77</sup>

Tabel 4.10 Prestasi Ekstrakurikuler Robotika

No	Tingkat	Jumlah Prestasi
1	Nasional	29
2	Internasional	5
<b>TOTAL</b>		<b>34</b>

## B. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh oleh peneliti ketika melakukan observasi dan wawancara di lokasi penelitian yakni di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan yang merupakan lembaga pendidikan di bawah naungan Kementerian Agama. Adapun hasil penelitian ini didapatkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang sesuai dengan fokus penelitian yang terkait dalam sebuah penelitian “Manajemen Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan)”. Berikut ini hasil penelitian yang diperoleh oleh peneliti:

<sup>77</sup> Dokumentasi di MAN 1 Pasuruan pada tanggal 29 Maret 2023

## 1. Perencanaan Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti di MAN 1 Pasuruan. Peneliti menemukan bahwa segala bentuk kegiatan yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan, tentunya diperlukannya suatu manajemen yang baik. Dimana manajemen tersebut bermula dari sebuah perencanaan yang direncanakan di awal sebelum memulai suatu kegiatan. Hal ini dilakukan untuk menyiapkan segala aspek yang akan diperlukan, bagaimana langkah dalam memulai, dan bagaimana menanggapi suatu permasalahan yang mungkin terjadi selama pelaksanaan nanti sebagaimana yang dikatakan oleh Pembina ekstrakurikuler robotika.

“Jadi sebenarnya manajemen robotika yang ada di MAN 1 Pasuruan itu terdiri kalau secara struktur ya dibawah waka kesiswaan, kemudian dibawah kesiswaan itu ada Pembina dari madrasah. Nah Pembina itu akan berkolaborasi dengan pelatih (pelatihnya itu diambil dari luar yang praktisi robotika) dan untuk yang di ekstra ada ketua ekstra.”<sup>78</sup>

Pernyataan tersebut kemudian dikuatkan oleh Kepala Madrasah sekaligus menjadi Pembina ekstrakurikuler robotika.

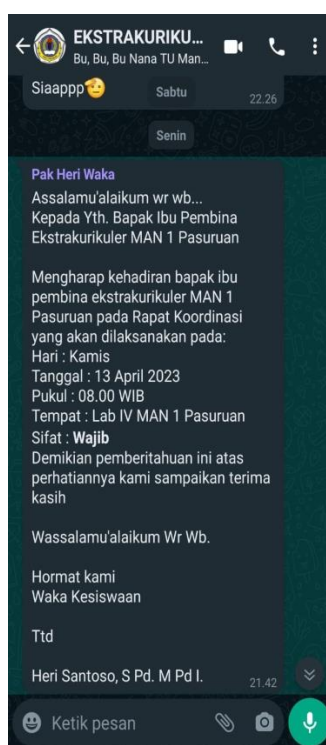
“..yang jelas itu kita harus mulai dari perencanaan. Perencanaan itu kita mulai dari EDM dulu dari Evaluasi Diri Madrasah. Kemudian dari EDM dituangkan di RKAM (Rencana Kerja dan Anggaran Madrasah). Setelah itu, dari RKAM, kita meminta dari masing-masing *leading sector*, karna robotika itu dari sektor kesiswaan maka seluruh penganggarnya, program-program nya juga itu harus dikomunikasikan dibawah waka kesiswaan. Jadi pertemuannya itu dimulai dari pertemuannya ekstra itu perminggu berapa kali. Jadi yang tau itu waka kesiswaan, gitu. Jadi nanti pada saat pelaksanaan, pembina itu wajib melaporkan melalui jurnal dibuktikan dengan foto daftar hadir dan hasil kegiatan. Pada saat setelah direncanakan latihan, kemudian

---

<sup>78</sup> Wawancara dengan Bapak Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 1 Oktober 2022

*event* apa yang akan diikuti, *event* yang akan diikuti harus dibagi rata kepada seluruh yang ikut ekstra, dibagi rata itu artinya ada seleksi internal di dalam ekstra robotika.”<sup>79</sup>

Berikut foto dokumentasi penunjang bahwa memang benar adanya rapat koordinasi yang diadakan setiap bulannya antara Kepala Madrasah, Waka Kesiswaan dengan seluruh Pembina ekstrakurikuler di MAN 1 Pasuruan. Data ini didapat dari Bapak Fais selaku Pembina Ekstrakuriler Robotika.



Gambar 4.5 Screenshoot undangan rapat koordinasi para Pembina ekstrakurikuler MAN 1 Pasuruan

---

<sup>79</sup> Wawancara dengan Bapak Nasrudin S.Pd.,M.Si. (Kamad dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 7 Oktober 2022



Gambar 4.6 Rapat koordinasi bulanan

Selain rapat koordinasi bulanan, bukti lainnya akan adanya rapat RKAM yang diadakan setiap semesternya sebagai berikut.



Gambar 4.7 Rapat RKAM di setiap semester

Pada saat Rapat Kerja Anggaran Madrasah (RKAM) tentunya Waka Kesiswaan telah merancang anggaran yang akan dikeluarkan dan program kerja pada setiap ekstrakurikuler. Dalam hal ini ekstrakurikuler robotika juga

menganggarkan anggaran dana yang akan dikeluarkan, mulai dari peralatan robot sampai uang pelatihan untuk pengajar. Namun, tidak pasti dalam semua *event* perlombaan didanai oleh madrasah, karena menyesuaikan kondisi peralatan dan kebutuhan lomba. Estimasi dana yang dibutuhkan pada setiap *event* perlombaan mencapai 3-6 juta. Hal ini disampaikan oleh Pembina ekstrakurikuler robotik.<sup>80</sup>

“Pendanaan tidak pasti untuk setiap lomba, karena menyesuaikan kondisi peralatan dan kebutuhan lomba. Kalo estimasinya setiap lomba bisa sampai 3-6 juta setiap lomba. Keperluan dana biasanya untuk pembelian dan pembuatan track robot, peralatan robot, konsumsi anak-anak latihan, uang pelatihan untuk pengajar”.

Selain itu, dalam hal pembiayaan yang diberikan untuk pelatih yakni dari dana DIPA (Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran) dan dana komite sedangkan gaji pembina dari dana komite menyesuaikan ketersediaan dana dari pos Anggaran masing-masing. Maksud dari pos anggaran disini yakni keperluan dari masing-masing waka yang tentunya memiliki program kerjanya sendiri yang memerlukan dana didalamnya dan keperluan untuk madrasah itu sendiri.

Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan dibawah Kementerian Agama sehingga perencanaan anggaran berpusat pada Satuan Kerja (Satker) dibawah naungan KPPN (Kantor Pelayanan Perbendaharaan) Malang. Setiap satker di Kementerian Agama memiliki DIPA di setiap tahunnya. Istilahnya MAN 1 Pasuruan merupakan satker vertikal, artinya langsung terpusat

---

<sup>80</sup> Wawancara dengan Bapak Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 25 Mei 2023

dibawah kemenag pusat sehingga mendapatkan APBN.<sup>81</sup> Berdasarkan dana yang telah didapatkan tersebut sehingga perlu dirancang dan dibagi sesuai kebutuhan di setiap pos. Hal ini telah disampaikan oleh Pembina ekstrakurikuler robotika.<sup>82</sup>

“Pembayaran gaji pelatih itu dari dana DIPA dan dana komite. Menyesuaikan ketersediaannya dana dari pos anggaran masing-masing. Kalo gaji Pembina itu dari komite.”

Bersumber pada hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di MAN 1 Pasuruan, rekrutmen yang dilakukan dalam penjaringan siswa yang ingin masuk di ekstrakurikuler robotika juga tidak dapat dilepaskan dari kegiatan perencanaan dalam manajemen ekstrakurikuler robotika. Rekrutmen untuk mejaring siswa yang ingin masuk di ekstrakurikuler robotika diawali dengan proses sosialisasi pada agenda MATSAMA (Masa Ta’aruf Siswa Madrasah) atau yang biasa kita sebut MOS (Masa Orientasi Siswa). Kemudian diberikan formulir pendaftaran dan dilanjutkan seleksi yang dilakukan oleh kelas XI dan XII. Seleksi ini dilakukan dengan melalui beberapa kriteria yang harus dipenuhi. Kriteria penting diantaranya yakni adanya komitmen yang kuat terhadap ekstrakurikuler robotika dan sikap yang disiplin.<sup>83</sup> Sebagaimana yang telah dinyatakan oleh Pembina ekstrakurikuler robotika.

“Proses reruktmen itu diawali dengan adanya MATSAMA atau MOS, MOS itu dikasi sosialisasi. Kemudian, anak itu dijarah, setelah dijarah itu ada form. pendaftaran kemudian kita kumpulkan di masing-masing ekstra. Kemudian diseleksi oleh kakak kelasnya. Dan termasuk juga nanti dia setelah masuk, yang ngader kelas X itu juga kakak kelasnya. Jadi, kakak kelas

---

<sup>81</sup> Wawancara dengan Ibu Machsunah, S.Pd (Bendahara Madrasah) pada 21 September 2022

<sup>82</sup> Wawancara dengan Bapak Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 25 Mei 2023

<sup>83</sup> Observasi di MAN 1 Pasuruan pada 1 Oktober 2022

punya beban harus meneruskan ilmunya atau prestasinya ke kelas X, kemudian ke pendaftaran”.<sup>84</sup>

Berikut bukti pendukung bahwa adanya perekrutan peserta didik di MAN 1 Pasuruan. Dimana terjadinya seleksi penerimaan peserta didik baru dengan melalui jalur prestasi dan jalur reguler. Bagi siswa yang masuk jalur prestasi terkhusus prestasi robotika, dan siswa tersebut ingin mengembangkan bakatnya (robotika) di MAN 1 Pasuruan, maka siswa tersebut memiliki latar belakang pendukung untuk mengikuti ekstrakurikuler robotika. Karena siswa yang telah memiliki basic robotika sebelumnya atau memiliki prestasi di bidang robotika, maka siswa tersebut lebih diutamakan dan menjadi poin plus untuk bergabung di ekstrakurikuler robotika.



Gambar 4.8 Pamflet PPDB MAN 1 Pasuruan

<sup>84</sup> Wawancara dengan Bapak Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 1 Oktober 2022



Gambar 4.9 Pamflet Rekrutmen Anggota Ekskul Robotika MAN 1 Pasuruan

Sehingga pernyataan tersebut selaras dengan Waka Kesiswaan terkait kriteria seleksi.

“Karena ada kriterianya untuk masuk kesana, yang tahu adalah kakak kelasnya yang menyeleksi, setiap *event* kan dia punya pengalaman. Nah, pengalaman itu yang dia jadikan dasar untuk merekrut, contohnya misalnya harus pemrograman, minimal ada batas pemrograman apa yang harus ia kuasai, misalnya *event* yang pernah tampil apa minimal daring ini. Boleh, kalau yang ga pernah tampil sama sekali ya nanti, junior banget ini, gitu lho. Makanya ada *grade* masing-masing dan yang tahu kakak kelasnya.”<sup>85</sup>

Kemudian dikuatkan kembali oleh Kepala Madrasah sekaligus Pembina ekstrakurikuler robotika yang menyatakan terkait PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) jalur prestasi yang lebih diutamakan untuk dapat masuk ke bagian ekstrakurikuler robotika.

“...karena saya sudah beri beban siapa yang menjadi ketua unit robotika harus bisa menjaring adek kelasnya yang dibawahnya. Adek kelas dibawahnya mayoritas juga yang masuk lewat jalur prestasi itu, yang masuk jalur prestasi robotika itu diambil semua, diseleksi ulang, itu baru regenerasi berikutnya. Nanti pada PPDB yang akan datang kita harus sudah menjaring jalur prestasi robotika itu, agar tidak terputus, kalau kita memulai dari nol itu kita membutuhkan waktu yang lama, tapi klo sudah

<sup>85</sup> Wawancara dengan Bapak Heri Santoso, M.Pd (Waka Kesiswaan) pada 1 Oktober 2022

punya dasar, itu kita cepet dan teman-temanya, kakak kelasnya yang ngajarinnya juga cepet. Jadi, dak semata-mata karena Pembina. Pembina itu kalau kesulitannya tinggi itu baru pembina turun tangan. Jadi, pembina hanya mengarahkan, melihat, kemudian memberikan trik ataupun mengajarnya”<sup>86</sup>

Karena dalam perekrutan dilakukan oleh kakak kelas XI dan XII, peneliti mencari penguatan dari ungkapan sebelumnya dari seorang siswa kelas XII yang sudah memiliki *basic* atau *background* robotika, siswa tersebut mengungkapkan tentang siapa saja yang berhak masuk untuk bergabung di ekstrakurikuler robotika:

“Bisa masuk, sangat sangat bisa kak, nah rata-rata dari tim kami itu SMP nya dulu tu gak ada basic robot, tapi ada kriterianya. Jadi kami memilih yang tekad dan keyakinannya tinggi, seperti itu. Niat dan disiplin, tekad ingin menang terus tekad yang ingin belajar itu sulit kak.”<sup>87</sup>

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan Ketua Ekstrakurikuler Robotik, bahwa tahapan seorang siswa yang ingin bergabung di ekstrakurikuler robotika melalui beberapa tahap. Tahap yang pertama yakni tahap pendaftaran yang dilakukan melalui google form. Siswa mengisi formulir tersebut dengan diberi batasan waktu pendaftaran. Didalam formulir tersebut berisi data diri siswa dan keterangan telah mendapatkan izin dari orang tua. Tahap yang kedua yakni seleksi tes komitmen seperti; apakah sudah yakin untuk mengikuti ekstrakurikuler robotika, mampu atau tidak untuk disiplin dalam segala hal, mau bekerja keras dan bersungguh-sungguh.

---

<sup>86</sup> Wawancara dengan Bapak Nasrudin S.Pd.,M.Si. (Kamad dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 7 Oktober 2022

<sup>87</sup> Wawancara dengan Redha (Siswa Kelas XII yang mengikuti Ekstrakurikuler Robotika) pada 31 Maret 2023

Terhitung sejak seleksi pada tahun 2022. Siswa-siswa yang ingin mengikuti ekstrakurikuler robotika dapat bergabung semua namun tetap secara administrasi adanya beberapa pengisian data formulir untuk keperluan data administrasi. Siswa yang mendaftar pada tahun ajaran 2022/2023 yakni sekitar 20 siswa. Semua siswa diterima karena biasanya ada siswa yang tidak mengikuti dengan sungguh-sungguh, artinya ada beberapa siswa yang lama-kelamaan tidak mengikuti kembali ekstrakurikuler tersebut. Kemudian akan terlihat siapa yang memang benar-benar mempelajari robotik dan berkomitmen dalam ekstrakurikuler robotika ini. Hal ini telah disampaikan oleh Ketua Ekstrakurikuler Robotik mengenai seleksi yang telah dilakukan pada tahun ajaran 2022/2023.<sup>88</sup>

“Awalnya buat google form upload terus diberi batasan waktu gitu. Google form dikasi keterangan izin orang tua ngunu. terus kalau sudah langsung diterima semua. Itu diterima semua karena nanti bakal keliatan siapa yang mau ikut terus atau yang sekedar ikut-ikutan cari nama. Cuman biasanya kalo sanggup bertahan di robotik ya lanjut.”

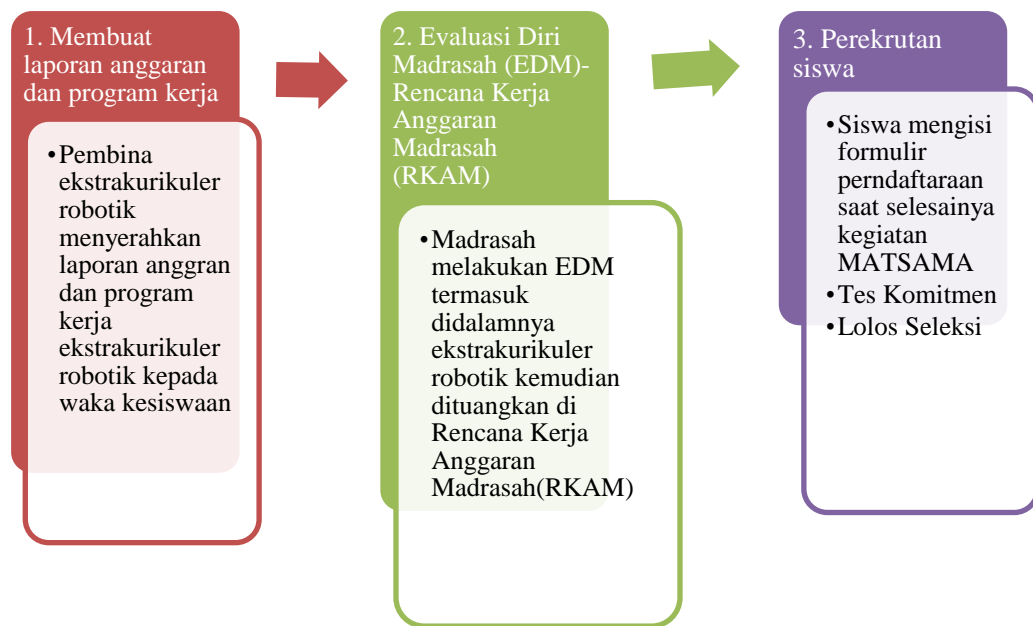
Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, maka peneliti menyimpulkan secara singkat mengenai perencanaan program kegiatan ekstrakurikuler yang dimulai dari adanya dasar perencanaan dari Evaluasi Diri Madrasah (EDM) yang kemudian dituangkan pada rapat RKAM (Rancangan Kerja dan Anggaran Madrasah). Penyusunan perencanaan ini dilakukan pada setiap semester.

Kemudian, rekrutmen untuk menjaring siswa yang ingin masuk di ekstrakurikuler robotika diawali dengan proses sosialisasi pada agenda MATSAMA (Masa Ta'aruf Siswa Madrasah) atau yang biasa kita sebut MOS

---

<sup>88</sup> Wawancara dengan Nasirudin (Ketua Ekstrakurikuler Robotika) pada 25 Mei 2023

(Masa Orientasi Siswa). Kemudian diberikan formulir pendaftaran dan dilanjutkan seleksi yang dilakukan oleh kelas XI dan XII. Berikut bagan hasil temuan peneliti mengenai perencanaan ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan.



Bagan 4.1 Bagan Hasil Temuan Perencanaan Program Ekstrakurikuler Robotika di MAN 1 Pasuruan

## 2. Pelaksanaan Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan

Setelah melakukan tahap perencanaan, langkah selanjutnya yakni tahap pelaksanaan. Dimana pelaksanaan ini dilakukan setelah adanya perencanaan yang telah matang direncanakan dan dipersiapkan di awal tahun ajaran. Tentunya dalam pelaksanaan ini harus selaras dengan visi misi dan tujuan madrasah serta visi-misi dan tujuan ekstrakurikuler robotika. Ekstrakurikuler robotika sendiri memiliki visi dan misi sebagaimana yang telah terlampir.

Pelaksanaan yang dilakukan oleh ekstrakurikuler robotika MAN 1 Pasuruan tentunya diawali dengan adanya sebuah organisasi terstruktur yang diawali dengan pucuk pimpinan tertinggi yakni Kepala Madrasah kemudian mengawasi waka kesiswaan, waka kesiswaan mengawasi Pembina ekstrakurikuler robotika. Dilanjut dengan ketua ekstrakurikuler robotika yang menjalankan ekstrakurikuler robotika dibantu dengan wakil ketua, sekretaris dan bendahara. Berikut struktur organisasi ekstrakurikuler robotika MAN 1 Pasuruan.



Gambar 4.10 Struktur Kepengurusan Ekstrakurikuler Robotika

Setelah terbentuknya struktur organisasi ekstrakurikuler robotika tentunya memiliki program kerja ekstrakurikuler robotika. Program kerja ekstrakurikuler robotika berupa; (1) Rekrutmen siswa, (2) Workshop Robotika, (3) Kompetisi Internal, (4) Latihan ekstrakurikuler robotika (dilaksanakan setiap hari sesuai jadwal yang telah disepakati oleh semua anggota robotika), dan (5) Latihan inti pada saat akan perlombaan. Hal ini

disimpulkan oleh peneliti dari hasil wawancara dengan Kepala Madrasah sekaligus Pembina Ekstrakurikuler robotika.<sup>89</sup>

MAN 1 Pasuruan juga melakukan kerjasama dengan lembaga eksternal yakni Gudang Robot Gresik dan Robot Racer Jakarta untuk membantu pelatihan ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan. Kedua pelatih tersebut berasal dari alumni ITS dan PENS, 1 (satu) pengajar untuk Robot Creative dan 1 (satu) pengajar Robot Line Follower. Hal ini diinformasikan dari Pembina ekstrakurikuler robotika.<sup>90</sup>

“Ada dua pengajarnya, satu untuk pengajar robot creative dan satu pengajar robot line follower. Dari alumni ITS dan PENS. Nama lembaganya gudang robot dan gudang racer. Gudang robot Gresik, satunya Jakarta.”

Waktu pelaksanaan ekstrakurikuler tidak ada waktu yang pasti, namun secara administrasi waktu pelaksanaan ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan yakni pada hari Sabtu. Kegiatan ekstrakurikuler robotika ini berlangsung setiap hari sesuai jadwal yang telah disepakati oleh semua anggota robotika. Sedangkan jika dalam waktu dekat akan adanya *event* perlombaan, tim yang akan berlomba akan berlatih setiap hari bahkan sampai bermalam di madrasah. Selain itu, dikarenakan fokus dalam pembuatan robot yang tidak bisa membutuhkan waktu yang sedikit untuk merakit atau merancang sebuah robot. Perlunya kesabaran dan ketelitian dalam proses membuatnya. Tentunya pelaksanaan ekstrakurikuler tidak membentur atau mengganggu jadwal pelajaran atau kegiatan belajar mengajar di kelas sebagaimana yang telah disampaikan oleh Pembina ekstrakurikuler robotika.

---

<sup>89</sup> Wawancara dengan Bapak Nasrudin S.Pd.,M.Si. (Kamad dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 7 Oktober 2022

<sup>90</sup> Wawancara dengan Bapak Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 25 Mei 2023

“Pelaksanaan latihan anak-anak robotika itu termasuk kegiatan ekstra yang beda dari lainnya, karena kebanyakan anak-anak itu latihannya sampai dini hari bahkan sampai ngingep di sekolah. Ternyata robotika itu tidak semudah yang kita bayangkan. Contohnya ada sebuah track, itu istilahnya ada *trial* dan *error*. Kita coba dulu yang *error*, berrarti kita *setting trial* dan *error*, dan itu membutuhkan waktu yang lama. Makannya memakan waktu sampai dini hari. Makanya untuk manajemen waktu robotika itu tidak bisa ditentukan setiap hari biasanya, daripada ekstra-ekstra lain seminggu sekali. Siapa yang hari itu longgar, anak-anaknya langsung kumpul. Meskipun secara administrasi ada hari khususnya, itu kita ambil hari Sabtu. Cuma dalam praktiknya anak-anak eee.. karena untuk memenuhi skilnya biar terpenuhi, anak-anak yaa setiap hari. Karena anak kelas X gak semua anak itu punya *baground* robotika dari SMP-nya, tetapi yang minat robotika banyak. Makannya perlu transfer ilmu dari kakak kelasnya ke anak kelas X. Nah, itu yang membuat waktu yang sangat penjang itu yang membuat sampai ngingep-ningep. Nah, kalau seminggu sekali, lali minggu ngarepe.”<sup>91</sup>

Berdasarkan dari hasil pengamatan peneliti, pada tanggal 12 Maret 2023 memang betul adanya latihan ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan yang diikuti oleh 12 siswa.<sup>92</sup>



Gambar 4.11 Percobaan *track trial and error*

Siswa-siswa tersebut untuk mempersiapkan mengikuti lomba “BARONAS 2023”. Pada saat itu, mereka berlatih menggunakan sebuah

<sup>91</sup> Wawancara dengan Bapak Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 1 Oktober 2022

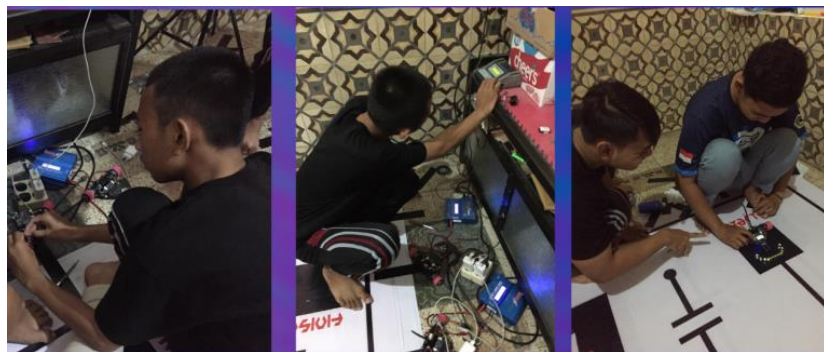
<sup>92</sup> Hasil Observasi di MAN 1 Pasuruan, pada 12 Maret 2023

track untuk percobaan *trial and error*. Persiapan ini dilakukan mulai dari tanggal 20 Februari 2023 dan kemudian bertanding pada tanggal 17 Maret 2023.

Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler robotika melalui pemberian materi dan praktik. Hal ini disampaikan oleh mantan Pembina robotika.

“ya berupa materi. Kalau dulu itu kan saya pernah pegang robotika, pasti yang pertama itu dasar pemrograman, dasar robotika, sampai ke perakitan, sampai ke pengkodean (pembuatan program). Karena ada dua jenis, yang analog dan mikro. Kalau analog itu gak perlu ngerakit, robot sudah jadi, tinggal *setting* kodingnya saja di robot. Kalau yang satunya (mikro) itu memang rakit, kalau dari prodistik memang rakit, diberi mentahan suruh ngerakit dasar-dasar rakit juga harus masuk. Pertemuan materi sedikit, yang paling banyak itu praktik”.<sup>93</sup>

Hal ini diperkuat dengan adanya foto dokumentasi latihan selama ekstrakurikuler robotika yang didapat oleh peneliti saat observasi dan wawancara dengan Bapak Fais selaku Pembina ekstrakurikuler robotika.<sup>94</sup>



Gambar 4.12 Foto kegiatan ekstrakurikuler robotika

<sup>93</sup> Wawancara dengan Bapak Akhmad Huda, S.Pd., M.Pd (Mantan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 6 Oktober 2022

<sup>94</sup> Observasi dan dokumentasi di MAN 1 Pasuruan pada 2 Oktober 2022

Selain melakukan latihan di beberapa hari untuk mempelajari dan merakit *robotic*, siswa juga mengikuti workshop yang dilakukan sebanyak 3 (tiga) sampai 4 (empat) kali dalam satu tahun. Ungkapan ini disampaikan oleh mantan Pembina Ekstrakurikuler Robotika.

“Workshop itu satu tahun 3-4 kali, yang procomit itu ada, yang dari lembaga 2 kali. Ketika ada *event* 1 kali, jadinya 4 kali.”<sup>95</sup>

Hal ini diperkuat dengan adanya foto kegiatan Workshop Pengenalan Robotika dan Lomba Nasional-Internasional pada tanggal 27 Agustus 2022.



Gambar 4.13 Workshop Pengenalan Robotika

Dikuatkan kembali dengan adanya absensi workshop. Data ini didapat dari wawancara dengan Nasirudin selaku Ketua Ekstrakurikuler robotika.<sup>96</sup>

Tabel 4.11 Peserta Workshop Robotika

NO	NAMA	KELAS
1	Muhammad Nabin Ar Rasyid	X.3
2	Kirania Putri Lesmana	X.2
3	Mohammad Wildan Fikri Anwar	X.7
4	M. Adam Asykar Faruq	X.7
5	Achmad Rikhan Al Zidan	X.2

<sup>95</sup> Wawancara dengan Bapak Akhmad Huda, S.Pd., M.Pd (Mantan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 6 Oktober 2022

<sup>96</sup> Wawancara dengan Nasirudin (Ketua Ekstrakurikuler Robotika) pada 11 April 2023

6	Almer Abiyu Ahmad	X.6
7	Darell Zufar Pranaja	X.2
8	Intan Novia Wardani	X.2
9	Selvira Azni Pramitasari	X.2
10	Muhammad Ali Wafa	XII MIA 4
11	Bilqis Fahimah Azizah	XI MIA 6
12	Muhammad Ivan Fauqi	XI MIA 3
13	Jeffry Raihan Bahir	XI IIS 2
14	Nabila Rachmawati	XI MIA 3
15	M. Nasirudin	XI MIA 5
16	Muhamad Ikhwan Fitoriqillah	XI MIA 1
17	Najwa Nadhea Indah	XI IIS 3
18	Ahmad Ramdhan Sauqillah	XI MIA 4
19	M. Hamdan Hakiki	XI IBB
20	Muchammad Syifaul Qolbi	XI IIS 3
21	Afiza Zahra	XI MIA 5
22	Salsabila Widian Kusuma	XI MIA 3

Berdasarkan hasil observasi dari peneliti, pelaksanaan yang dilakukan untuk mempersiapkan siswa dalam mengikuti sebuah *event* perlombaan melalui beberapa tahap dan beberapa hal yang harus dipersiapkan dengan matang, mulai dari sumber daya siswa dan peralatan yang diperlukan selama latihan dan perlombaan nanti. Pelaksanaan latihan dalam ekstrakurikuler robotika tidak memiliki waktu yang pasti terjadwal dalam seminggu. Namun, dalam pelaksanaannya lebih dilaksanakan setiap hari mengingat dalam proses belajar dalam pemenuhan skill setiap siswa memerlukan waktu yang lama serta pembuatan robot juga memerlukan waktu yang lama. Para siswa tidak keberatan dalam hal ini, karena siswa telah enjoy dalam melaksanakan ekstrakurikuler robotika. Hal ini disebabkan karena latihan yang dilakukan secara terus menerus, ditambah lagi dengan adanya workshop sebagai penunjang dan peningkatan skill para siswa robotika serta kesolid-an antar anggota, Pembina, dan pelatih yang

telah terbentuk sejak awal menjadikan para siswa robotika dapat berprestasi dengan baik.<sup>97</sup>

Segala penunjang dan dukungan tersebut disebabkan dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang dapat terlihat dalam observasi peneliti yakni kecerdasan siswa (intelegensi), minat, motivasi, perilaku dan kondisi mental yang baik. hal ini telah dibuktikan berdasarkan hubungan antara siswa dengan Pembina/pelatih yang sangat akrab, saling mendukung, dan memotivasi. Sedangkan dari faktor eksternal yakni faktor lingkungan sekitar seperti keluarga yang selalu mendukung, faktor lingkungan sekolah/madrasah yang mendukung siswa untuk berproses dan berprestasi, mulai dari dukungan dari teman, guru, pelatih, pembina, sarana dan prasarana, biaya, dan sebagainya. Faktor-faktor tersebut yang membantu siswa menjadi berprestasi.

Selain usaha yang telah mereka keluarkan, dalam pembentukan suatu prestasi untuk mempersiapkan sebuah *event* diawali dengan pemilihan siswa yang diseleksi atau dibuat kompetisi secara internal didalam ekstrakurikuler robotika. Siswa mana yang telah siap dan matang untuk diikutkan perlombaan. Hal ini dinilai dan dipertimbangkan berdasarkan keseharian siswa dalam setiap mengikuti ekstrakurikuler yang ditentukan oleh kakak kelas dan Pembina. Sebagaimana dalam hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada Pembina ekstrakurikuler robotika.

“Siapa anak-anak yang potensi untuk diikutkan lomba dan siapa anak-anak yang perlu bimbingan lebih intens, Nah itu, baru kita evaluasi. Saya, pelatih, kakak kelasnya yang jadi mentornya. Sama pemenuhan alat-alat. Jadi, kita cek kira-kira nanti ada

---

<sup>97</sup> Observasi di MAN 1 Pasuruan, pada 30 September 2022

*event* apa, alat apa yang perlu dibutuhkan. Yang sering itu *track*/lintasan. Jadi, kita nyetak banner yang isinya *track*. *Track*nya apa, *track*nya beli dimana, harus bagus ya.”<sup>98</sup>

Kemudian dikuatkan informasi tersebut oleh waka kesiswaan.

“Selain pembelian alat juga pembelian robot. Robot itu akan dimodif untuk memenuhi sebuah *event*. Bukan merakit dari awal, seperti IoT (*Internet of Things*) dia robot *basic* kemudian tambah program”.<sup>99</sup>

Hal ini diperkuat dengan adanya foto kegiatan saat percobaan *track* dan perakitan robot yang didapatkan oleh peneliti saat observasi.



Gambar 4.14 Percobaan *track* dan perakitan robot

Informasi diatas dikuatkan kembali oleh Kepala Madrasah sekaligus Pembina ekstrakurikuler robotika mengenai siswa yang perlu dilakukan kompetisi internal sebelum dikirim untuk mengikuti perlombaan.

“Jadi sebelum tampil keluar itu harus ada kompetisi internal dulu yang tujuannya untuk mencari perwakilan yang terbaik untuk ikut kompetisi setelah itu baru ada intensif, intensif untuk

---

<sup>98</sup> Wawancara dengan Bapak Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 1 Oktober 2022

<sup>99</sup> Wawancara dengan Bapak Heri Santoso, M.Pd (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 1 Oktober 2022

*event* lomba.dan kalau keluar itu harus membawa, minial harus berhasil membawa juara. Dan selama ini anak-anak kalau keluar itu memang juara, dan juara yg paling jelek itu juara keempat atau harapan 1.”<sup>100</sup>

Kompetisi internal ini memang dilakukan dengan tujuan agar saat dikirim ke perlombaan, para siswa MAN 1 Pasuruan siap untuk bertanding di laga perlombaan robotika baik di tingkat Nasional maupun Internasional sebagaimana dibuktikan dalam foto saat kompetisi internal yang dilaksanakan di aula MAN 1 Pasuruan.



Gambar 4.15 Kegiatan saat kompetisi internal

Regenerasi di dalam ekstrakurikuler ini sangat penting dan diperlukan karena untuk mempertahankan dan meningkatkan suatu prestasi dari masa ke masa itu perlunya ada regenerasi di dalamnya. Sebagaimana tim robotika MAN 1 Pasuruan mengatur strategi tim yang didalamnya terdiri dari kakak kelas dan adik kelas. Hal ini dinyatakan oleh Kepala Madrasah sekaligus Pembina ekstrakurikuler robotika.

“Kalau sudah berhasil maka regenerasinya harus selalu diceptakan, kalau dalam setiap *event*, kalau robotika itu

---

<sup>100</sup> Wawancara dengan Bapak Nasrudin S.Pd.,M.Si. (Kamad dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 7 Oktober 2022

biasanya ada individu ada yang kelompok, kalau itu 2 atau 3 orang satu kelompok, jika ada dua orang maka kelas atas anggotanya dan satunya harus kelas bawah. Kalau 3 orang berarti harus ada kelas bawahnya harus lebih banyak. Klo yg kelas 12 itu sangat jarang kita ikutkan. Jadi, kalau ikutpun kita pilih *event* yang betul-betul bisa atau Internasional. Tujuannya untuk mengurangi aktivitas, karena untuk melanjutkan ke perguruan tinggi. Kedua, mencari celah pada anak yang kelas 12 untuk mencari piagam, karena kalo juara biasanya itu nilainya itu lebih besar digunakan oleh siswa yang bersangkutan untuk masuk ke PTN jalur prestasi.”<sup>101</sup>

Berikut data penunjang akan adanya siswa yang masuk Perguruan Tinggi Negeri jalur prestasi robotika, diantaranya 3 siswa yang masuk Politeknik Elektronika Negeri Surabaya dan 1 siswa yang masuk di jurusan teknik elektro, Universitas Negeri Malang.

DAFTAR SISWA YANG LOLOS JALUR SNBP 2023 MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 PASURUAN				
NO.	NAMA	KELAS	PTN	PRODI
1	M. ALFIAN DIKY MUZAKI	XII MIA.1	INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER	DESAIN PRODUK INDUSTRI
2	MOH. PUTRA MALIANA YUFEN	XII MIA.3	POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA	TEKNIK MEKATRONIKA
3	NURUS DWI SAMTA	XII MIA.2	POLITEKNIK NEGERI JEMBER	GIZI KLINIK
4	BIANTAZHA SALZA ZAMBAQO	XII MIA.2	UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MALANG	TEKNIK ARSITEKTUR
5	DALILAH BAHARIUS	XII MIA.1	UPN VETERAN JATIM	TEKNIK KIMIA
6	ARIF ALDO MULYA SAPUTRA	XII MIA.5	UNIVERSITAS AIRLANGGA	TEKNIK ELEKTRO
7	AGILATUZ ZUHRIYAH	XII MIA.1	UNIVERSITAS NEGERI JEMBER	PENDIDIKAN FISIKA
8	ACHMAD AMRUL SIDIQ	XII MIA.2	POLITEKNIK NEGERI MALANG	MANAJEMEN REKAYASA KONSTRUKSI
9	SITI DWI NURAINI	XII MIA.1	UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	MATEMATIKA
10	MUHAMMAD RIF'AN	XII MIA.1	POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA	TEKNIK ELEKTRO
11	EFFINDA SYARIFAH RAHMADINA	XII MIA.5	UNIVERSITAS BRAJAJAYA	TEKNIK GEOFIKSIKA
12	NADIA SAFIRA ISTIFADA	XII MIA.1	UNIVERSITAS NEGERI JEMBER	PENDIDIKAN IPA
13	QODAMU SHIQI	XII MIA.4	UNIVERSITAS NEGERI MALANG	TEKNIK ELEKTRO
14	SOFIYATUL MAGHFIROH	XII IIA	UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SURABAYA	HUKUM
15	ACHMAD ARYO SANGHELAD	XII MIA.2	UNIVERSITAS NEGERI JEMBER	TEKNIK INFORMATIKA
16	NALWA HIDAYATULLAH	XII MIA.1	UNIVERSITAS NEGERI JEMBER	FISIKA
17	FAIRUZ SHADA ATHASAT YA	XII MIA.5	UNIVERSITAS BRAJAJAYA	KIMIA
18	HILDA PUTRI NASWANTARI	XII MIA.3	UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SURABAYA	ILMU KELAUTAN
19	MALUDINA SETYOWATI	XII IIS.1	UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA	PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
20	ISDYANA FITRI AMALJA	XII MIA.3	UNIVERSITAS BRAJAJAYA	TEKNIK INDUSTRI PERTANIAN
21	MUHAMMAD SYAQIO BUSTHOM	XII IIS.5	UNIVERSITAS NEGERI JEMBER	ILMU HUKUM
22	HABRINA ILFI MUMTAZ	XII MIA.1	UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	PENDIDIKAN SENI BUDAYA
23	MUR NADHIFATUL RACHMITA	XII IIS.3	UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	PENJASORKES
24	VANI SETYO PUTRI	XII IBB	UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	PENDIDIKAN BAHASA MANDARIN
25	FITRI ALADA ALFIANA	XII IBB	UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	PENDIDIKAN BHS DAN SASTRA INDONESIA
26	ROUDLOTUL ALYIAH	XII MIA.2	POLITEKNIK NEGERI MALANG	TEKNOLOGI KIMIA INDUSTRI
27	VALERIN LAZUAR DINI	XII IIS.5	UNIVERSITAS NEGERI MALANG	DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
28	PUTRI CAHYANI ALFAQOOH	XII MIA.5	POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA	TEKNIK KOMPUTER
29	AQISA DARREN HANUDIANSYAH	XII IIS.4	UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA	ILMU HUKUM
30	LILY SHABRINA ADI	XII MIA.1	UNIVERSITAS NEGERI MALANG	PENDIDIKAN BAHASA MANDARIN
31	ALFIATUL HIDAYAH	XII IIS.1	UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	PENDIDIKAN EKONOMI
32	LAILATUL INDRY MAULIDIA	XII IIS.1	POLITEKNIK NEGERI MALANG	ADMINISTRASI BISNIS
33	DEWI NAZILATUR RACHMAH	XII MIA.5	UNIVERSITAS BRAJAJAYA	FISIKA

Gambar 4.16 Daftar nama siswa robotika lolos PTN

<sup>101</sup> Wawancara dengan Bapak Nasrudin S.Pd.,M.Si. (Kamad dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 7 Oktober 2022

Berdasarkan hasil observasi peneliti, selain dari penempatan strategi tim, salah satu sebab siswa dapat berprestasi tentunya dari beberapa faktor yang mempengaruhi baik faktor internal maupun eksternal, seperti kedekatan dan keakraban hubungan antara siswa dan Pembina/pelatih. Semangat dan motivasi yang terbentuk pada diri setiap siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika ini menjadikan salah satu faktor internal penunjang siswa menjadi berprestasi,<sup>102</sup> Hal ini diutarakan oleh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika.

“Materi yang diberikan pembina sangat mudah dipahami, untuk fasilitas sangat mumpuni kak, semua kebutuhan selalu tersedia. Dari pelatih dan Pembina sesama anggota robotika selalu memberikan motivasi-motivasinya agar tidak pantang menyerah dan terus semangat.”<sup>103</sup>

Pernyataan tersebut dikuatkan oleh mantan Pembina ekstrakurikuler robotika mengenai hubungan antara Pembina dengan siswa yang akrab.

“ee, anak-anak itu dengan Pembina itu seperti teman akrab, sehingga komunikasinya itu bagus, dan anak-anak itu merasa senang, disiplin. Itu ditekankan sekarang, ketika menggunakan peralatan itu disiplin, ketika latihan, ditekankan betul sama pelatih, nanti akan kelihatan mba, anak-anak itu ketika pelatihnya memutuskan untuk disiplin tetapi anak-anak tidak disiplin untuk hasil akhirnya itu pernah kejadian saat Baronas, karena tidak disiplin, tidak mengikuti apa yang disampaikan intruksi dari pelatih itu diabaikan, akhirnya ya kalah, gagal total, hanya kesalahan satu anak. Tapi setelah itu ada penanaman pada anak akhirnya sampai sekarang itu anak-anak kompak, walaupun ketika kalah itu ya kecewa, tetapi anak-anak masih punya semangat, ga tambah tidak bersemangat, “pak saya nanti harus ikut lagi pak, karna kemarin saya kalah”. Jadi, masih ada motivasi.”<sup>104</sup>

---

<sup>102</sup> Observasi di MAN 1 Pasuruan pada 28 September 2022

<sup>103</sup> Wawancara dengan M. Nasirudin (Ketua Ekstrakurikuler Robotika) pada 8 Oktober 2022

<sup>104</sup> Wawancara dengan Bapak akhmad Huda, S.Pd., M.Pd (Mantan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 6 Oktober 2022

Dari observasi yang dilakukan peneliti, pencapaian prestasi tersebut menjadi capaian visi dari ekstrakurikuler robotika yakni Menjadi siswa-siswi yang tangguh, mandiri, inovasi, kompetitif dan berprestasi terhadap pengembangan kualitas sumber daya manusia di bidang teknologi robotika. Selain itu, misi-misi yang telah tertulis dalam ekstrakurikuler robotika MAN 1 Pasuruan telah terlaksana sebagaimana pelaksanaan yang telah dilakukan oleh seluruh komponen baik dari anggota ekstrakurikuler robotika itu sendiri maupun Pembina, pelatih, serta madrasah. Misi-misi tersebut seperti Membentuk wadah belajar tim terpadu bagi siswa, Melaksanakan kegiatan yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan untuk mengembangkan potensi keahlian peserta didik, membimbing dan mengembangkan bakat minat peserta didik, dan sebagainya.<sup>105</sup>

Siswa yang telah berhasil membawa juara tentunya mendapatkan hadiah berupa uang pembinaan, tropi, dan sertifikat. Uang pembinaan yang mereka dapatkan sepenuhnya diberikan kepada siswa yang berhasil menjuarai perlombaan. Uang pembinaan tersebut mereka sisihkan sebagian untuk santunan kepada anak yatim piatu. Hal ini selalu dilakukan oleh siswa rorbotik MAN 1 Pasuruan untuk bersedekah dan membagi kebahagiaannya sebagai bentuk rasa syukur mereka. Penjelasan tersebut disampaikan oleh waka kesiswaan.

“Termasuk seluruh juara yang pernah kita juarai, tidak ada yang kita (madrasah) ambil. Artinya ya sudah rezekinya anak-anak. Dan alhamdulillah anak-anak terketuk hatinya selama daring kita selalu menang itu kita dapat uang. Itu dikumpulkan oleh anak-anak untuk menyantuni anak yatim. Sehingga begitu menyantuni anak yatim murni atas nama robotika.”

---

<sup>105</sup> Observasi di MAN 1 Pasuruan, pada 7 Oktober 2022

Kemudian diperkuat lagi dengan pernyataan dari Ketua ekstrakurikuler robotika mengenai uang yang didapatkan dari hasil perlombaan, sebagian diserahkan untuk santunan anak yatim piatu.<sup>106</sup> Sedangkan tropi diberikan kepada madrasah.<sup>107</sup>

“Jujur aja kak, untuk penghargaan biasanya dapat dari tempat lombanya, itu sepenuhnya diambil siswa yang juara, tapi kalau ada pialanya itu diambil madrasah.”

Bagi siswa yang telah berhasil mendapatkan kejuaraan di bidang robotika saat mengikuti *event* baik tingkat nasional ataupun Internasional dan mendapatkan Juara 1 maka siswa tersebut mendapatkan *reward* atau penghargaan dari madrasah berupa gratis tidak membayar SPP selama 1 semester. Sebagaimana yang telah disampaikan oleh Pembina ekstrakurikuler robotika.

“Madrasah memberikan *reward* berupa gratis SPP selama 1 semester apabila menjuarai *event* juara 1 tingkat nasional/Internasional.”

Berdasarkan hasil observasi peneliti, selain madrasah memberikan *reward* berupa SPP gratis selama 1 semester, madrasah juga mempublikasi prestasi yang telah didapatkan melalui banner yang dibuat dan dipublikasi baik di lingkungan madrasah maupun di media sosial MAN 1 Pasuruan. Selain itu juga madrasah mengapresiasi hasil prestasi tersebut dengan pengumuman yang disampaikan ketika selesai pelaksanaan upacara setiap hari Senin.<sup>108</sup> Hasil observasi tersebut dikuatkan dengan adanya poster-

---

<sup>106</sup> Wawancara dengan Bapak Heri Santoso, M.Pd (Waka Kesiswaan) pada 1 Oktober 2022

<sup>107</sup> Wawancara dengan Nasirudin (Ketua Ekstrakurikuler Robotika) pada 25 Mei 2023

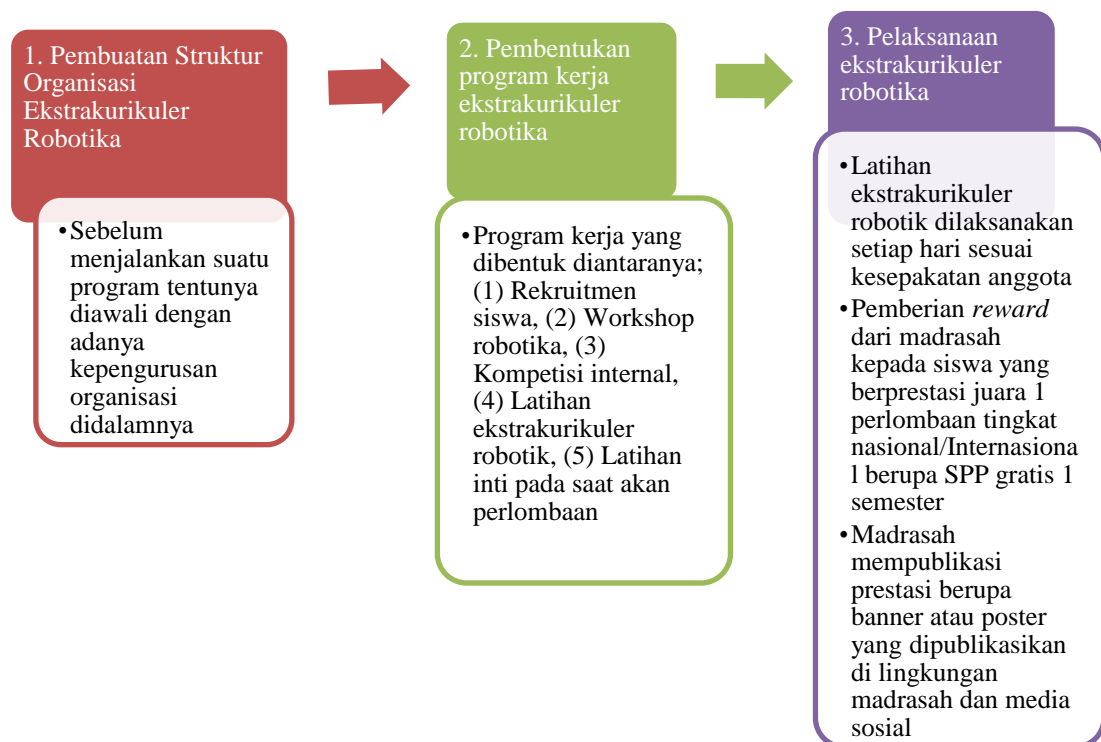
<sup>108</sup> Observasi di MAN 1 Pasuruan pada 3 Oktober 2022

poster prestasi robotika yang telah diupload di laman media sosial Instagram MAN 1 Pasuruan sebagaimana yang telah terlampir.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan diatas, peneliti menyimpulkan dalam pelaksanaan ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa dengan melakukan latihan ekstrakurikuler robotika. Pelatihan ini dimulai dengan adanya materi dan workshop pengenalan robotika yang kemudian lebih memperbanyak dalam proses praktik pembuatan robotika. Mulai dari percobaan *track* dengan *trial and error* hingga perakitan dan modifikasi robot.

Sebelum mengikuti perlombaan di luar madrasah, para siswa robotika melakukan kompetisi internal antar tim didalam ekstrakurikuler robotika untuk mengetahui siapa saja yang siap untuk dikirim dalam *event* perlombaan baik nasional maupun internasional. Setelah itu, bagi siswa yang terpilih akan berlatih selama 1-2 bulan sebelum perlombaan dimulai. Sedangkan siswa yang tidak terpilih, diperbolehkan untuk mengikuti latihan tersebut. Hal ini sangat penting diadakan agar tim robotika MAN 1 Pasuruan dapat berprestasi. Selain itu, pendukung lainnya seperti faktor internal dan eksternal siswa juga mempengaruhi akan tercapainya sebuah prestasi. Kedekatan antara Pelatih, Pembina, dan siswa anggota robotika sangat dekat dan saling memotivasi memberi semangat agar tidak pantang menyerah, inilah salah satu penunjang faktor keberhasilan para siswa robotika MAN 1 Pasuruan. Walaupun sempat terjadi keterhambatan dalam proses regenerasi saat pandemi covid-19 namun, dapat teratasi dengan baik didalamnya.

Hasil penelitian mengenai pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika diatas membuktikan bahwa sebuah prestasi robotika yang diperoleh oleh MAN 1 Pasuruan ini tentunya dilakukan dengan segala bentuk jerih payah dan usaha seluruh komponen didalamnya yang saling berkolaborasi dengan baik. Tidak diragukan lagi dilihat dari usaha yang dilakukan selama beberapa bulan untuk mempersiapkan di setiap *event* perlombaan dapat dijadikan sebuah kunci dalam memperoleh prestasi. Berikut bagan hasil temuan peneliti mengenai pelaksanaan ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan.



Bagan 4.2 Bagan Hasil Temuan Pelaksanaan Program Ekstrakurikuler Robotika di MAN 1 Pasuruan

### **3. Evaluasi Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan**

Setelah melaksanakan sebuah program ekstrakurikuler robotika, selanjutnya yakni melakukan sebuah evaluasi. Evaluasi sangat diperlukan dalam setiap program yang sedang dijalankan. Tahap evaluasi ini dilakukan untuk melihat keberhasilan pencapaian dari ekstrakurikuler robotika dan kekurangan yang perlu diperbaiki dan dikembangkan di masa berikutnya. Evaluasi yang dilakukan didalam ekstrakurikuler robotika ini dimulai dari evaluasi program didalamnya, yang kemudian dibuatkan laporan progres setiap bulannya. Evaluasi tersebut bertujuan untuk mengetahui progress/perkembangan ekstrakurikuler dan melihat kekurangan apa yang perlu diperbaiki. Hal ini diungkapkan oleh Kepala Madrasah sekaligus Pembina ekstrakurikuler robotika.

“Nah, untuk evaluasi, setiap selesai *event* itu harus ada evaluasi. Evaluasi itu ada dua, evaluasi *event* dan evaluasi program menyeluruh nanti akhir tahun. Itu dengan melibatkan Pembina, Kepala Madrasah, seluruh Waka, dan Komite, karena pembiayaannya mayoritas ada dari komite. Itu harus dilibatkan, nah, capaiannya apa yang sudah dicapai, kemudian apa sudah tercapai belum targetnya. Misalkan juara Nasional, itu sudah tercapai apa belum, juara Internasional ada ndak. Karena kita setiap tahun harus menargetkan juara Internasional itu. Karena 4 tahun berturut-turut itukan sudah juara Internasional, mulai dari 2019, 20, 21, 22.”<sup>109</sup>

Hal ini diperkuat dengan adanya bukti foto rapat Evaluasi Diri Madrasah (EDM) dibawah ini yang dikirim oleh Bapak Fais selaku Pembina ekstrakurikuler robotika.

---

<sup>109</sup> Wawancara dengan Bapak Nasrudin S.Pd.,M.Si. (Kamad dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 7 Oktober 2022



Gambar 4.17 Rapat Evaluasi Diri Madrasah

Ditambah dengan ungkapan dari Pembina ekstrakurikuler robotika.

“Evaluasi terakhir yang kita dapat itu, ternyata ee.. pengkaderan ke anak kelas X, XI, XII itu ga bisa maksimal karna pandemi. Contoh gini, komunikasi ketika pembelajaran pandemi kan gak bisa efektif. Kita by phone, kita by medsos, akhirnya komunikasi antara kelas X, XI, XII itu gakbisa intens karena terbatas waktu. Kalau di medsos pasti kan anak-anak kelas X inikan gapunya jiwa bertanggung jawab, wayahe ketemu tapi dolen, akhirnya kemren ada temuan evaluasi dari pelatih dan pembina bahwa kelas X harus ada perlakuan khusus agar mereka bisa mengikuti program ini dengan semestinya, ya efek dari pandemi juga. untuk waktu evaluasi ya satu bulan itu ketemu evaluasinya.”<sup>110</sup>

Setelah pembuatan laporan yang dibuat setiap bulannya sebagai titik utama untuk dievaluasi maka akan terlihat kelebihan dan kekurangan dari suatu program tertentu. Contoh permasalahan yang telah dihadapi akhir-

<sup>110</sup> Wawancara dengan Bapak Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 1 Oktober 2022

akhir ini dan solusinya yakni pengkaderan semasa pandemi covid-19 yang telah dipaparkan sebelumnya, regenerasi, dan anggaran. Hal ini disampaikan oleh mantan Pembina ekstrakurikuler robotika.

“Permasalahan yang sering itu sebenarnya di anggaran. Jadi, ketika ada robot rusak kemudian karena anggaran kita itu kan sudah di *include* sekian, ternyata kan isinya lebih. Nah. itu menyikapi itu biasanya anak-anak itu urunan sendiri dari menang yang ini, misalnya “*Event A*” ini juara satu mendapatkan hadiah, disisihkan untuk kas ketika anggaran dari lembaga itu kurang.”<sup>111</sup>

Ungkapan tersebut didukung oleh Kepala Madrasah sekaligus Pembina ekstrakurikuler robotika.

“ee,, permasalahan pernah juga, itu berkaitan dengan dana, seperti yang awalnya mau ke lomba Internasional itu. Di komite gak didanai, artinya dak didanai itu gak ada *budget* dana kesana maka kami pun juga mencarikan solusi; 1) mendatangkan orang tuanya, orang tuanya punya uang berapa kemudian sisanya itu diambilkan dari donator yang tidak mengikat, cari sponsor, dan untuk yg Internasional ini kebetulan juga ee apa sangat terbatas dari komite. Sehingga, saat ini pun untuk pembiayaan yang ke tingkat Internasional-pun saya harus cari donatur untuk tambah donatur di luar yg tidak mengikat. Ya,,yang bisa untuk menunjang. Jadi, kalau yg komite itu biasanya habis untuk kompetisi di internasional, di nasional, kalau yang internasional kita menggandeng dari ee donator-donatur yang sifatnya juga tidak mengikat dan itu nanti sebagai kompensasinya misalkan kostumnya dicantumkan logonya, dicantukan namanya, nama perusahaan, itu bagi saya dak masalah asalkan bisa untuk berprestasi.”<sup>112</sup>

Berdasar pada prestasi yang telah diraih tim robotika MAN 1 Pasuruan, tentunya tidak semua *event* yang diikuti mendapatkan kejuaraan. Hal ini dapat terjadi karena disebabkan dari beberapa faktor penghambat diantaranya, robot *trouble* di tengah pertandingan, kekompakan tim yang

---

<sup>111</sup> Wawancara dengan Bapak Akhmad Huda, S.Pd., M.Pd (Mantan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 6 Oktober 2022

<sup>112</sup> Wawancara dengan Bapak Nasrudin S.Pd.,M.Si. (Kamad dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 7 Oktober 2022

kurang, waktu latihan yang kurang, ataupun siswa yang kurang kompeten. Siswa yang kurang kompeten dalam hal ini dapat diartikan, siswa yang kurang memiliki sepak terjang dalam perlombaan dan skill yang perlu ditambah, pengalaman yang dimiliki belum banyak sehingga perlunya pengalaman lainnya dan skill yang harus diasah secara terus menerus agar ketika perlombaan berlangsung dan mengalami trouble dapat diatasi dengan baik. Hal tersebut disampaikan oleh Pembina ekstrakurikuler robotika.

“Kendala yang ada saat tidak menjuarai kompetisi adalah bisa karena robot *trouble* di tengah permainan atau kekompakan tim saat kompetisi yang membuat tidak juara.”

Ditambah dengan pernyataan dari ketua ekstrakurikuler robotika terkait hambatan yang menyebabkan beberapa *event* perlombaan tidak dijuarai.

“Untuk faktor penghambatnya itu kak mulai dari hoki-hokian, terus anaknya itu kurang komplemen, latihannya kurang.”

Berdasarkan hasil observasi yang didapatkan oleh peneliti yakni terkait regenerasi yang perlunya dibangun dan dijaga secara terus-menerus. Sebab pentingnya regenerasi agar ilmu yang telah didapatkan lebih dahulu oleh siswa kelas atas agar ditransfer kepada adik kelasnya. Selain ilmu juga pengalaman yang ditransfer. Selain itu, regenerasi penting karena suatu organisasi jika tidak ada regenerasi maka anggota selanjutnya kurang berkualitas.<sup>113</sup> Hal ini disampaikan oleh mantan Pembina ekstrakurikuler robotika:

---

<sup>113</sup> Observasi di MAN 1 Pasuruan, pada 7 Oktober 2022

“Kemudian, pernah sih di sumber daya anak-anak, tidak ada regenerasi. Ketika ini sudah lulus, ini zonk tidak ada yang meneruskan, akhirnya ini bina satu tahun. Ketika sudah hilang itu agak lama, biasanya itu regenerasi sama anggaran. Untuk mengatasi regenerasi, regenerasi ini tetep ke pelatih ya harus maksimal ke anak-anaknya, kalok yang lulus, biasanya yang lulus ini anaknya pandai-pandai, ada masuk lagi ini dari nol. Nah, yang ini gak mau menurunkan ilmunya, sehingga pembinaan yang baru ini harus yg lebih maksimal sama dari pelatih.”<sup>114</sup>

Informasi tersebut dikuatkan oleh Kepala Madrasah sekaligus Pembina ekstrakurikuler robotika.

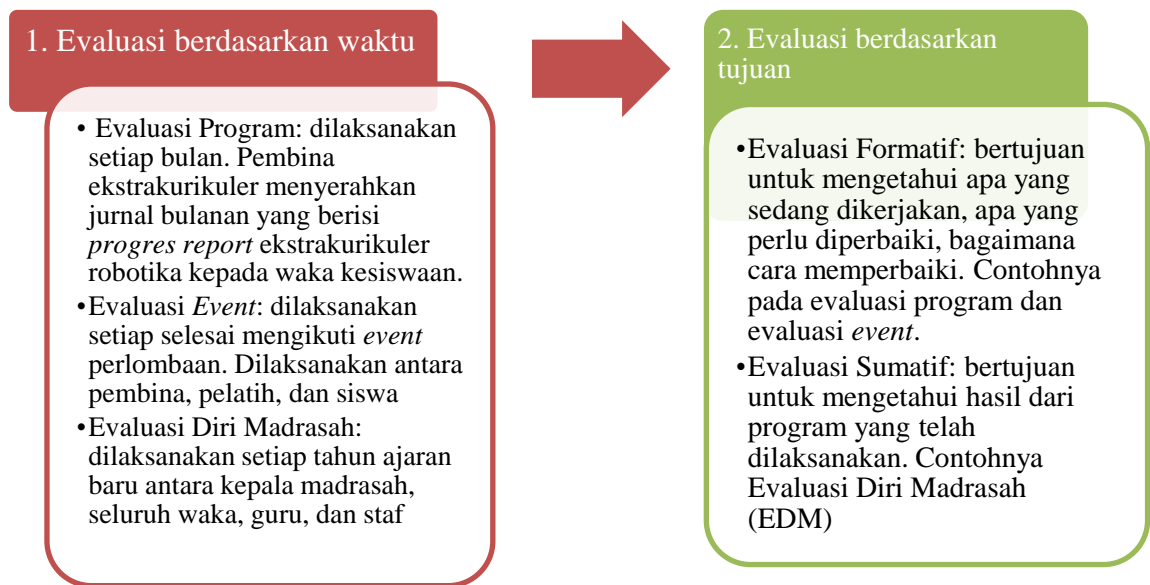
“Di regenerasi sebenarnya ini tahun yang pandemi. Kemarin ini agak tersendat, tapi bukannya tidak jalan tapi tersendat sehingga yang seharusnya luring kan pembimbingannya kan daring. Maka pada saat pandemi kemarin itu hanya yang *event* saja ikut latihan luring, yang lainnya tetap dirumah. Kemudian, ee,, seleksi internalnya juga melalui daring, sehingga hasilnya ya kurang maksimal, tapi walaupun kurang maksimal ternyata mungkin karena saingan-saingannya juga mengalami hal yang sama itu ternyata kita masih ada di atas, Internasionalnya masih ada, kemudian yang lain juga berjalan normal, Cuma tidak senormal luring seperti ini. Kalau luring seperti ini kemarin lombanya ada di malang di asia, asia itu kita menurunkan berapa tim, kita juara 4, kemudian ada di Surabaya itu 4 ee kita masukkan 3 semifinalis sehingga kita meraih juara itu lebih dari satu. Itu akibat dari kalau sudah luring itu hasilnya lebih maksimal, tapi kendala untuk regenerasinya anak-anak itu sudah bisa mengkondisikan. Karena, saya sudah beri beban siapa yang menjadi ketua unit robotika harus bisa menjaring (rekrut) adek kelasnya yang dibawahnya. Baru regenerasi berikutnya. Nanti pada PPDB yang akan datang kita harus sudah menjaring jalur prestasi robotika itu, agar tidak terputus, kalau kita memulai dari nol itu kita membutuhkan waktu yang lama. Tapi, klo sudah punya dasar, itu kita cepet, dan teman-temannya kakak kelasnya yang ngajarinnyan juga cepet, jadi dak semata-mata karena Pembina. Pembina itu alau kesulitannya tinggi itu baru Pembina turun tangan, jadi Pembina hanya mengarahkan, melihat, kemudian memberikan trik ataupun mengajarnya.”<sup>115</sup>

---

<sup>114</sup> Wawancara dengan Bapak Akhmad Huda, S.Pd., M.Pd (Mantan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 6 Oktober 2022

<sup>115</sup> Wawancara dengan Bapak Nasrudin S.Pd., M.Si. (Kamad dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika) pada 7 Oktober 2022

Dapat ditarik kesimpulan, berdasarkan hasil observasi peneliti, bahwa evaluasi yang dilakukan dari program ekstrakurikuler robotika ini yakni melalui dua evaluasi. Pertama, Evaluasi berdasarkan waktu yang terbagi menjadi 3 yakni evaluasi program, evaluasi *event*, dan Evaluasi Diri Madrasah (EDM). Evaluasi program diadakan setiap satu bulan sekali dan evaluasi *event* diadakan setelah mengikuti perlombaan. Kedua, Evaluasi berdasarkan tujuan yang terbagi menjadi 2 yakni evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan dan kemajuan yang telah didapatkan oleh ekstrakurikuler robotika itu sendiri. Apakah telah mencapai target dari rancangan yang telah dirancang dalam tahap awal (tahap perencanaan), apakah telah mencapai visi-misi dan tujuan dari ekstrakurikuler robotika atau belum. Evaluasi ini akan menjadi dasar selanjutnya pada tahap perencanaan. Berikut bagan hasil temuan peneliti mengenai evaluasi ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan.



Bagan 4.3 Bagan Hasil Temuan Evaluasi Program Ekstrakurikuler Robotika di MAN 1 Pasuruan

### C. Tabel Temuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan diatas, dibawah ini tabel temuan penelitian Manajemen Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan):

Tabel 4.12 Tabel Temuan Penelitian

No	Fokus Penelitian	Hasil Penelitian
1	Perencanaan program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Membuat laporan anggaran dan program kerja</li><li>2. Evaluasi Diri Madrasah (EDM) dituangkan ke Rencana Kerja Anggaran Madrasah (RKAM)</li><li>3. Perekrutan siswa</li></ol>
2	Pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pembuatan Struktur Organisasi Ekstrakurikuler Robotika</li><li>2. Pembentukan program kerja:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Rekrutmen siswa</li><li>b. Workshop robotika</li><li>c. Kompetisi internal</li><li>d. Latihan ekstrakurikuler robotika</li><li>e. Latihan inti pada saat akan perlombaan</li></ol></li><li>3. Pelaksanaan ekstrakurikuler robotika:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Latihan ekstra setiap hari sesuai kesepakatan anggota</li><li>b. Pemberian reward oleh madrasah berupa SPP gratis 1 semester untuk yang juara 1 nasional/Internasional</li><li>c. Publikasi prestasi oleh madrasah</li></ol></li></ol>

3	<p>Evaluasi program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan</p>	<p>1. Evaluasi berdasarkan waktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Evaluasi Program (setiap bulan)</li> <li>b. Evaluasi <i>Event</i> (setiap selesai mengikuti <i>event</i> perlombaan)</li> <li>c. Evaluasi Diri Madrasah (setiap tahun ajaran baru)</li> </ul> <p>2. Evaluasi berdasarkan tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Evaluasi Formatif <p>Contohnya pada evaluasi program dan evaluasi event. Hal yang dievaluasi seperti; Sempat terjadinya keterhambatan dalam regenerasi saat pandemi covid-19, permasalahan pada pendanaan, dan terdapat faktor penghambat sehingga tidak semua <i>event</i> perlombaan robotika mendapatkan juara.</p> </li> <li>b. Evaluasi Sumatif: <p>Contohnya Evaluasi Diri Madrasah (EDM). Hal yang dievaluasi: Faktor internal dan eksternal yang mendukung siswa hingga berprestasi.</p> </li> </ul>
---	--	---

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### **A. Perencanaan Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh oleh peneliti di lapangan bahwa MAN 1 Pasuruan telah menjalankan fungsi manajemen dengan baik mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Perencanaan program ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan dilaksanakan dengan diawali perancangan kegiatan berupa RKAM (Rencana Kerja Anggaran Madrasah) yang didasari dari Evaluasi Diri Madrasah (EDM) yang dilaksanakan setiap tahun ajaran baru melalui rapat antara Kepala Madrasah, Seluruh Waka, dan Komite. Sebelum rapat RKAM tersebut, para Pembina ekstrakurikuler menyerahkan laporan akhir kegiatan selama setahun kepada *leading sector* yakni Waka Kesiswaan yang kemudian dirapatkan pada saat rapat RKAM. Tahap awal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Latifa Fitriani mengenai perencanaan ekstrakurikuler robotika di SDIT Ahmad Yani Kota Malang bahwa tahap pertama yang dilakukan yakni membuat rencana anggaran dan program kerja yang kemudian dirapatkan antara kepala sekolah dengan seluruh waka, dan pembina ekstrakurikuler.<sup>116</sup>

Berdasarkan hasil temuan diatas, ekstrakurikuler dikelola dengan melalui beberapa tahapan yang diperlukan untuk membuat suatu layanan

---

<sup>116</sup> Latifa Fitriani, 2022, *Manajemen Ekstrakurikuler Robotik Dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa Di Era Social Society 5.0 (Studi Kasus Di Sekolah Dasar Islam Terpadu Ahmad Yani Kota Malang)*, (Tesis, Magister MPI, Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang)

terhadap peserta didik secara baik. sesuai dengan pengertian dari manajemen peserta didik menurut Stephen J. Knezevich dalam bukunya *“Administration of Public Education”* administrasi peserta didik atau *“Pupil/student Personnel Administration is identify the numbers of potential pupils, counsel, and classify students in terms of personal characteristic and any special educational needs, and cluster students into grades and/or classes.”*<sup>117</sup> Sehingga dapat diartikan sebagai suatu layanan yang fokus pada pengaturan, pengawasan, dan layanan peserta didik baik di kelas maupun di luar kelas seperti: pengenalan, pendaftaran, layanan individual seperti klasifikasi potensial siswa, pengembangan keseluruhan kemampuan, minat, kebutuhan sampai peserta didik matang di sekolah.<sup>118</sup> Dari pengertian tersebut, salah satu layanan dari administrasi peserta didik yakni kegiatan ekstrakurikuler. Administrasi ini kemudian direalisasikan dengan manajemen yang baik.

Selain itu juga sesuai dengan tujuan dari manajemen peserta didik adalah mengatur kegiatan-kegiatan peserta didik agar kegiatan tersebut menunjang proses pembelajaran di lembaga pendidikan (sekolah). Lebih lanjut, proses pembelajaran lembaga tersebut dapat berjalan dengan lancar, tertib, dan teratur sehingga dapat memberikan kontribusi bagi pencapaian tujuan sekolah dan tujuan pendidikan secara keseluruhan.<sup>119</sup>

Perencanaan yang dilakukan melalui beberapa tahapan; pertama, kepala madrasah memikirkan dengan matang sasaran (tujuan) dan tindakan

---

<sup>117</sup> Stephen J. Knezevich, *Administration of Public Education*, (New York: Harper & Row Publishers, 1984), hal. 353

<sup>118</sup> Eka Prihatin, *Manajemen Peserta didik*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 4

<sup>119</sup> Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI, *Manajemen Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2020), hal. 201

berdasarkan beberapa metode, rencana, logika, dan bukan perasaan; kedua, rencana tersebut mengarahkan tujuan organisasi dan menetapkan prosedur terbaik untuk mencapainya; ketiga, rencana merupakan pedoman untuk: (1) organisasi memperoleh dan menggunakan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai tujuan, (2) anggota organisasi melaksanakan aktivitas yang konsisten dengan tujuan dan prosedur yang telah ditetapkan, dan (3) memonitor dan mengukur kemajuan untuk mencapai tujuan, sehingga tindakan korektif dapat diambil bila kemajuan tidak memuaskan.<sup>120</sup> Tindakan korektif yang dimaksud yakni tindakan untuk menghapus faktor penyebab ketidaksesuaian apa yang telah direncanakan atau hambatan yang terjadi dengan melakukan beberapa tindakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas.

Pada saat Rapat Kerja Anggaran Madrasah (RKAM) tentunya Waka Kesiswaan telah merancang anggaran yang akan dikeluarkan dan program kerja pada setiap ekstrakurikuler. Dalam hal ini ekstrakurikuler robotika juga menganggarkan anggaran dana yang akan dikeluarkan, mulai dari peralatan robot sampai uang pelatihan untuk pengajar. Namun, tidak pasti dalam semua *event* perlombaan didanai oleh madrasah, karena menyesuaikan kondisi peralatan dan kebutuhan lomba. Estimasi dana yang dibutuhkan pada setiap *event* perlombaan mencapai 3-6 juta.

Selain itu, dalam hal pembiayaan yang diberikan untuk pelatih yakni dari dana DIPA (Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran) dan dana komite sedangkan gaji pembina dari dana komite menyesuaikan ketersediaan dana

---

<sup>120</sup> Mulyono, *Manajemen Administrasi & Organisasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal. 25-26

dari pos Anggaran masing-masing. Maksud dari pos anggaran disini yakni keperluan dari masing-masing waka yang tentunya memiliki program kerjanya sendiri yang memerlukan dana didalamnya dan keperluan untuk madrasah itu sendiri.

Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan dibawah Kementerian Agama sehingga perencanaan anggaran berpusat pada Satuan Kerja (Satker) dibawah naungan KPPN (Kantor Pelayanan Perbendaharaan) Malang. Setiap satker di Kementerian Agama memiliki DIPA di setiap tahunnya. Istilahnya MAN 1 Pasuruan merupakan satker vertikal, artinya langsung terpusat dibawah kemenag pusat sehingga mendapatkan APBN. Berdasarkan dana yang telah didapatkan tersebut sehingga perlu dirancang dan dibagi sesuai kebutuhan di setiap pos.

Sebagaimana pemaparan hasil penelitian pada bab sebelumnya, setelah mengadakan rapat RKAM, madrasah mengadakan seleksi yang dilakukan untuk mejaring siswa yang ingin masuk di ekstrakurikuler robotika diawali dengan proses sosialisasi pada agenda MATSAMA atau yang biasa kita sebut MOS (Masa Orientasi Siswa). Kemudian diberikan formulir pendaftaran dan dilanjutkan seleksi yang dilakukan oleh kelas XI dan XII. Karena siswa yang kelas XI dan XII telah memiliki pengalaman dalam robotika. Seleksi ini dilakukan dengan melalui tes wawancara dengan pertimbangan dari beberapa kriteria. Beberapa kriteria yang harus dipenuhi misalnya pengetahuan ilmu dasar dari robotika, pemrograman (koding), bahkan sampai perakitan, dan yang terpenting adalah komitmen untuk mengikuti ekstrakurikuler robotika dengan tekad yang kuat. Tahap seleksi ini

diutamakan yang sudah memiliki prestasi atau pengalaman di bidang robotika, walaupun yang belum memiliki *background* robotika juga bisa masuk ekstrakurikuler robotika dengan memenuhinya kriteria tertentu.

Berdasarkan hasil temuan diatas, sesuai dengan teori yang dibahas oleh Kompri dalam bukunya “*Manajemen Pendidikan*”, Lembaga pendidikan dapat melakukan seleksi atas potensi, keinginan, minat, bakat, motivasi, dan kemampuan peserta didik sesuai dengan pertimbangan kuota atas peserta untuk setiap jenis kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan. Seleksi dapat dilakukan melalui beberapa cara diantaranya melalui kuesioner, tes, wawancara/penawaran tertentu sekaligus dimaksudkan untuk mengetahui siswa/kelompok siswa yang karena berbagai hal tak dapat melanjutkan beberapa studi.<sup>121</sup>

Perencanaan program ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan sudah berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari tahapan dalam perencanaan yang telah terstruktur yang dimulai dari penyusunan program kerja tahunan dari setiap ekstrakurikuler, kemudian dibahas dalam rapat RKAM dengan memperhatikan segala pertimbangan seperti sumber daya manusia, sumber dana, waktu dan lain sebagainya. Tak lupa tetap menyelaraskan dengan tujuan madrasah.

---

<sup>121</sup> Kompri, *Manajemen Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), hal. 238

## **B. Pelaksanaan Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan**

Berdasarkan hasil temuan peneliti, bahwa pelaksanaan disini mempengaruhi besarnya pengaruh prestasi yang diperoleh oleh peserta didik dalam ekstrakurikuler robotika ini. Maka dalam hal ini tentunya memiliki manajemen ekstrakurikuler yang baik. Usaha yang dilakukan dalam pelaksanaan di ekstrakurikuler robotika ini sangat besar sehingga membuahkan hasil yang maksimal. Sebagaimana George R. Terry dalam bukunya *Principle of Management* “*Actuating is setting all members of the group to want to achieve and to strike to achieve the objective willingly and keeping with the managerial planning and organizing efforts*”.<sup>122</sup> “Pelaksanaan adalah pengaturan semua anggota kelompok untuk ingin mencapai dan untuk bekerja keras mencapai tujuan dengan ikhlas dan sesuai dengan manajerial upaya perencanaan dan pengorganisasian.” Berdasarkan pendapat dari George T. Terry bahwa tercapai atau tidaknya apa yang telah direncanakan juga bergantung pada pelaksanaan yang maksimal yang dimulai dari pembina, pelatih, siswa, dan segala komponen yang berusaha maksimal dalam apa yang telah direncanakan serta mengingat tujuan dari sebuah organisasi.

Sebelum diadakannya pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika, diawali dengan pembuatan struktur organisasi ekstrakurikuler robotika, kemudian pembentukan program kerja. Dimana program kerjanya seperti; (1) Rekrutmen siswa; (2) Workshop robotika yang diadakan 3-4 kali dalam satu tahun; (3) Kompetisi internal yang bertujuan untuk menyiapkan tim

---

<sup>122</sup> George.R.Terry, *Principles of Management*, Richard D. Irwin (INC. Homewood, Irwin-Dorsey Limited Georgetown, Ontario L7G 4B3, 1977

robotika MAN 1 Pasuruan untuk bertanding di luar madrasah; (4) Latihan ekstrakurikuler robotika; (5) Latihan inti pada saat akan perlombaan.

Adanya perekrutan siswa berdasarkan minat dan bakat yang dimiliki. Seperti halnya dalam ekstrakurikuler robotika ini juga dilakukan adanya seleksi siswa untuk bergabung di ekstrakurikuler robotika. Rekrutmen untuk mejaring siswa yang ingin masuk di ekstrakurikuler robotika diawali dengan proses sosialisasi pada agenda MATSAMA (Masa Ta'aruf Siswa Madrasah) atau yang biasa kita sebut MOS (Masa Orientasi Siswa). Kemudian diberikan formulir pendaftaran dan dilanjutkan seleksi yang dilakukan oleh kelas XI dan XII. Seleksi ini dilakukan dengan melalui beberapa kriteria yang harus dipenuhi. Kriteria penting diantaranya yakni adanya komitmen yang kuat terhadap ekstrakurikuler robotika dan sikap yang disiplin.

Adanya seleksi tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah menjelaskan pada Pasal 4 ayat 2 yang merinci tentang pengembangan kegiatan ekstrakurikuler pilihan yang melalui beberapa tahapan diantaranya:<sup>123</sup>

1. Identifikasi kebutuhan, potensi, dan minat peserta didik
2. Analisis sumber daya yang diperlukan untuk penyelenggaraannya
3. Pemenuhan kebutuhan sumber daya sesuai pilihan peserta didik atau menyalurkannya ke satuan pendidikan atau lembaga lainnya
4. Penyusunan program kegiatan kestrakurikuler

---

<sup>123</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

##### 5. Penetapan bentuk kegiatan yang diselenggarakan.

Terhitung sejak seleksi siswa untuk bergabung di ekstrakurikuler robotik pada tahun 2022, siswa-siswa yang ingin mengikuti ekstrakurikuler robotika dapat bergabung semua namun tetap secara administrasi adanya beberapa pengisian data formulir untuk keperluan data administrasi. Siswa yang mendaftar pada tahun ajaran 2022/2023 yakni sekitar 20 siswa. Semua siswa diterima karena biasanya ada siswa yang tidak mengikuti dengan sungguh-sungguh, artinya ada beberapa siswa yang lama-kelamaan tidak mengikuti kembali ekstrakurikuler tersebut. Kemudian akan terlihat siapa yang memang benar-benar mempelajari robotik dan berkomitmen dalam ekstrakurikuler robotika ini.

Ekstrakurikuler robotika MAN 1 Pasuruan melakukan kegiatan ekstrakurikuler ini tidak dibatasi dengan waktu seperti ekstrakurikuler lainnya yang memiliki jadwal setiap seminggu sekali. Karena dalam pembuatan modifikasi atau perakitan dari robotika membutuhkan waktu yang lama. Contohnya dalam uji coba *trial and error* yang tidak bisa membutuhkan waktu yang lama untuk melihat apakah robot telah berjalan dan berfungsi dengan baik. Para siswa robotika melakukan latihan ini bisa sehari-hari namun tetap tidak mengganggu waktu kegiatan belajar mengajar di kelas (kurikuler). Karena ekstrakurikuler dilaksanakan setelah pulang sekolah atau diluar jam pelajaran. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yayuk Mazidatun Nikmah mengenai pelaksanaan ekstrakurikuler robotika di MI Progresif Bumi Shalawat, pelaksanaan ekstrakurikuler robotika di MI

tersebut terjadwal setiap satu minggu sekali pada hari Selasa pukul 14.00-15.30.<sup>124</sup>

Madrasah melakukan kerjasama dengan lembaga eksternal yakni Gudang Robot Gresik dan Robot Racer Jakarta untuk membantu pelatihan ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan. Kedua pelatih tersebut berasal dari alumni ITS dan PENS, 1 (satu) pengajar untuk Robot Creative dan 1 (satu) pengajar Robot Line Follower.

Dalam praktik di lapangan, para siswa lebih sering praktik perancangan robotik daripada materi. Selain mempelajari robot di lab. Robotika, para siswa robotika mengikuti workshop baik dari internal (madrasah), maupun eksternal (kerjasama dengan lembaga di luar madrasah). Workshop ini dilakukan sebanyak 3-4 kali dalam setahun.

Sebagaimana yang telah peneliti temukan bahwa sebelum mereka mengikuti sebuah *event* perlombaan, dalam beberapa tim dilakukan kompetisi internal. Hal ini memang dipersiapkan untuk mengetahui siapa yang berhak, layak, dan siap untuk dikirim ke sebuah *event* perlombaan. Kompetisi internal ini merupakan salah satu strategi yang dilakukan agar mereka benar-benar siap bertanding di lapangan. Setelah adanya kompetisi internal, tim yang dipilih untuk mengikuti *event* akan berlatih selama 1-2 bulan sebelum perlombaan. Sehingga mereka benar-benar berkompetisi di nasional bahkan Internasional. Tak bisa dipungkiri usaha yang telah mereka lakukan bisa membuahkan hasil yang baik yakni prestasi yang bisa membawa nama madrasah dan Indonesia di kancah Internasional.

---

<sup>124</sup> Yayuk M.N., 2022, *Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progesif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo*, (Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Ampel, Surabaya)

Sebuah prestasi robotika yang diperoleh oleh MAN 1 Pasuruan ini tentunya dilakukan dengan segala bentuk jerih payah dan usaha seluruh komponen didalamnya yang saling berkolaborasi dengan baik. Tidak diragukan lagi dilihat dari usaha yang dilakukan selama beberapa bulan untuk mempersiapkan di setiap *event* perlombaan dapat dijadikan sebuah kunci dalam memperoleh prestasi. Prestasi yang diukur yakni prestasi non akademik, dimana prestasi non akademik menurut pendapatnya Sujiono dan Nurani (2004) yang dikutip oleh Lidia, adalah suatu prestasi yang tidak bisa untuk diukur dengan menggunakan angka-angka seperti kognitif.<sup>125</sup>

Tak hanya itu, hal ini juga disebabkan dari beberapa faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi siswa berprestasi yakni kecerdasan siswa (intelegensi), minat, motivasi, perilaku dan kondisi mental yang baik. hal ini telah dibuktikan berdasarkan hasil penelitian yang telah didapat oleh peneliti pada bab sebelumnya yang berisi tentang hubungan antara siswa dengan Pembina/pelatih yang sangat akrab, saling mendukung, dan memotivasi. Sedangkan dari faktor eksternal yakni faktor lingkungan sekitar seperti keluarga yang selalu mendukung, faktor lingkungan sekolah/madrasah yang mendukung siswa untuk berproses dan berprestasi, mulai dari dukungan dari teman, guru, pelatih, pembina, sarana dan prasarana, biaya, dan sebagainya. Faktor-faktor tersebut yang membantu siswa menjadi berprestasi.

Siswa yang telah berhasil membawa juara tentunya mendapatkan hadiah berupa uang pembinaan, tropi, dan sertifikat. Uang pembinaan yang

---

<sup>125</sup> Lidia Susanti, *Prestasi Belajar Akademik & Non Akademik*, (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2019), hal. 33

mereka dapatkan sepenuhnya diberikan kepada siswa yang berhasil menjuarai perlombaan. Uang pembinaan tersebut mereka sisihkan sebagian untuk santunan kepada anak yatim piatu. Hal ini selalu dilakukan oleh siswa robotik MAN 1 Pasuruan untuk bersedekah dan membagi kebahagiaannya sebagai bentuk rasa syukur mereka.

Madrasah juga memberikan penghargaan kepada siswa yang berprestasi di bidang robotik terkhusus yang mendapatkan predikat juara 1 baik di tingkat nasional/Internasional akan mendapatkan gratis pembayaran SPP selama 1 (satu) semester. Madrasah juga mengapresiasi siswa tersebut dengan mengumumkan saat pelaksanaan upacara di hari Senin. Selain itu, madrasah juga mempublikasikan prestasi yang telah diraih oleh siswa seperti mencetak banner yang diletakkan di lingkungan sekolah dan publikasi melalui media sosial.

Dalam pelaksanaan ekstrakurikuler robotika ini tidak selamanya berjalan dengan mudah. Namun, tentu mengalami lika-liku rintangan yang bermunculan, seperti pada saat pandemi covid-19, ekstrakurikuler robotika mengalami permasalahan pada regenerasi yang menyebabkan pelaksanaan ekstrakurikuler menjadi terhambat. Proses praktek dalam pelaksanaan ekstrakurikuler robotika menjadi terhambat dan kurang maksimal. Contohnya dalam pelaksanaan latihan rutin yang dilaksanakan melalui daring, sedangkan ketika akan mengikuti *event* perlombaan, para siswa melakukannya secara luring. Selain itu, dalam proses seleksi internal sebelum mengikuti *event* perlombaan dilakukan secara daring sehingga dianggap kurang maksimal. Walaupun terlihat kurang maksimal, namun robotika MAN 1 Pasuruan tidak

menyerah dalam hal ini, karena dilihat dari lawan di perlombaan juga mengalami hal yang sama yakni terhambat akibat pandemi covid-19. Tetapi tim robotika MAN 1 Pasuruan berhasil membawa juara.

Permasalahan regenerasi yang terjadi saat pandemi covid-19 dapat diatasi dengan baik. Karena Pembina telah memberikan beban kepada siapa saja yang menjadi ketua ekstrakurikuler robotika harus bisa menjaring (merekrut) adik kelasnya yang baru masuk dalam ekstrakurikuler robotika dengan baik. Karena jika ilmu yang didapat oleh kakak kelasnya jika tidak diturunkan kepada adik kelasnya maka dalam proses pelaksanaan ekstrakurikuler dapat berjalan dengan cepat. Seperti halnya dalam perekrutan peserta ekstrakurikuler robotic di awal ajaran dilakukan dengan mengutamakan siswa yang telah memiliki prestasi di bidang robotika atau sudah pernah mendapatkan dan berkecimpung di bidang robotika. Namun, tidak menutup kemungkinan bagi siswa yang belum memiliki *background* dari robotika juga dapat bergabung di ekstrakurikuler robotika dengan beberapa kriteria tentunya dan yang terpenting adalah komitmen dan usaha yang kuat.

Walaupun dalam pelaksanaan ekstrakurikuler robotika pada saat pandemi covid-19 sempat mengalami hambatan, namun ekstrakurikuler robotika MAN 1 Pasuruan berhasil berprestasi di tengah pandemi covid-19 salah satunya yakni Juara 1 Super Team Challenge Robot Gathering Senior dan Juara 3 Programming Challenge Line Maze Senior dalam ajang ROBOFEST Japan 2019 di Okayama University (Jepang).

Selain permasalahan pada regenerasi, juga terdapat permasalahan di pendanaan. Permasalahan ini dapat diatasi dengan dana yang didapat dari

lembaga pendidikan/madrasah, uang pembinaan hasil memenangkan lomba yang disisihkan, dari uang kas, dan dana dari donator luar yang tidak mengikat yang telah bekerja sama dengan madrasah.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan sudah berjalan dengan segala upaya yang diusahakan di tengah mengalami hambatan. Namun, dapat berprestasi sehingga manajemen dalam pelaksanaannya menurut peneliti sudah berjalan dengan baik dan maksimal.

### **C. Evaluasi Program Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan**

Menurut Sondang P. Siagian dalam Hasibuan, evaluasi adalah proses pengukuran dan perbandingan hasil-hasil pekerjaan yang nyatanya dicapai dengan hasil-hasil yang seharusnya dicapai.<sup>126</sup> Evaluasi merupakan salah satu tindakan yang dilakukan untuk menilai proses yang telah berjalan. Hasil evaluasi ini dijadikan sebagai patokan untuk memperbaiki kegiatan yang telah berjalan untuk kebaikan di masa yang akan datang. Hal tersebut sesuai dengan Permendikbud No. 62 tahun 2014 pada pasal 7 ayat 3 yang berbunyi “Hasil evaluasi program kegiatan ekstrakurikuler sebagaimana dimaksud pada ayat (2) digunakan untuk penyempurnaan program kegiatan ekstrakurikuler tahun ajaran berikutnya.”<sup>127</sup>

---

<sup>126</sup> Hasibuan Malayu, S.P. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hal. 3

<sup>127</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

Berdasarkan hasil evaluasi ini, sebuah organisasi atau lembaga dapat melihat *progress* dan kemajuan yang telah dicapai, melihat permasalahan yang terjadi dan kemudian diperbaiki untuk masa depan. Selain itu, dari evaluasi ini, kita dapat melihat apakah perencanaan yang telah direncanakan sebelumnya sudah tercapai dan sesuai dengan tujuan lembaga atau belum.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, bahwa evaluasi yang dilakukan oleh ekstrakurikuler robotika MAN 1 Pasuruan yakni melalui 2 tahap evaluasi. Pertama, Evaluasi berdasarkan waktu yang terbagi menjadi 3 yakni evaluasi program, evaluasi *event*, dan Evaluasi Diri Madrasah (EDM). Evaluasi program diadakan setiap satu bulan sekali dan evaluasi *event* diadakan setelah mengikuti perlombaan. Kedua, Evaluasi berdasarkan tujuan yang terbagi menjadi 2 yakni evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Dalam hal ini, evaluasi program dan evaluasi *event* termasuk dalam evaluasi formatif, sedangkan evaluasi sumatif contohnya yakni Evaluasi Diri Madrasah (EDM) yang telah dilakukan oleh ekstrakurikuler robotika MAN 1 Pasuruan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan dan kemajuan yang telah didapatkan oleh ekstrakurikuler robotika itu sendiri. Apakah telah mencapai target dari rancangan yang telah dirancang dalam tahap awal (tahap perencanaan), apakah telah mencapai visi-misi dan tujuan dari ekstrakurikuler robotika atau belum. Evaluasi ini akan menjadi dasar selanjutnya pada tahap perencanaan.

Ekstrakurikuler robotika selalu membuat laporan di setiap bulannya sebagai titik utama untuk dievaluasi maka akan terlihat kelebihan dan

kekurangan dari suatu program tertentu selama satu bulan. Contoh permasalahan yang telah dihadapi akhir-akhir ini dan solusinya yakni pengkaderan semasa pandemi covid-19 yang telah dipaparkan sebelumnya regenerasi dan anggaran.

Ekstrakurikuler robotika merupakan salah satu dari sekian ekstrakurikuler lainnya yang dibawah oleh waka kesiswaan. Sehingga setiap bulannya, waka kesiswaan mengontrol dan mengawasi perkembangan ekstrakurikuler di MAN 1 Pasuruan, khususnya ekstrakurikuler robotika, dikontrol melalui laporan progress perkembangan pelaksanaan ekstrakurikuler pada setiap bulannya. Tak hanya waka kesiswaan, kepala madrasah juga tak lepas dalam hal pengarahan dan pengawasan.

Sedangkan evaluasi *event* diadakan setelah tim robotika mengikuti sebuah *event* perlombaan, hal ini dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan hambatan yang dihadapi saat bertanding di lapangan. Selain evaluasi bulan dan *event*, evaluasi yang ketiga yakni Evaluasi Diri Madrasah (EDM) yang dilaksanakan setiap tahun ajaran baru. EDM ini kemudian dituangkan pada rapat RKAM (Rencana Kerja Anggaran Madrasah) bersama Kepala Madrasah, seluruh waka, dan komite madrasah untuk merancang program madrasah kedepannya. Mulai dari pembahasan kegiatan madrasah di setiap waka yang tentunya memiliki program masing-masing, sarana dan prasarana, sumber daya manusia, dana, dan sebagainya.

Salah satu hal yang dievaluasi saat EDM ini yakni tidak semua *event* perlombaan dapat dimenangkan oleh tim robotika MAN 1 Pasuruan. Hal ini menjadi salah satu hal yang dievaluasi saat pelaksanaan Evaluasi Diri

Madrasah (EDM). Hal ini dapat terjadi karena disebabkan dari beberapa faktor penghambat diantaranya, robot *trouble* di tengah pertandingan, kekompakan tim yang kurang, waktu latihan yang kurang, ataupun siswa yang kurang kompeten. Siswa yang kurang kompeten dalam hal ini dapat diartikan, siswa yang kurang memiliki sepak terjang dalam perlombaan dan skill yang perlu ditambah, pengalaman yang dimiliki belum banyak sehingga perlunya pengalaman lainnya dan skill yang harus diasah secara terus menerus agar ketika perlombaan berlangsung dan mengalami *trouble* dapat diatasi dengan baik.

Evaluasi yang telah dilakukan oleh ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan telah menerapkan sesuai Permendikbud No. 62 tahun 2014 Pasal 7 pada ayat 2 yang tertulis “Satuan pendidikan melakukan evaluasi Program Kegiatan Ekstrakurikuler pada setiap akhir tahun ajaran untuk mengukur ketercapaian tujuan pada setiap indikator yang telah ditetapkan”.<sup>128</sup>

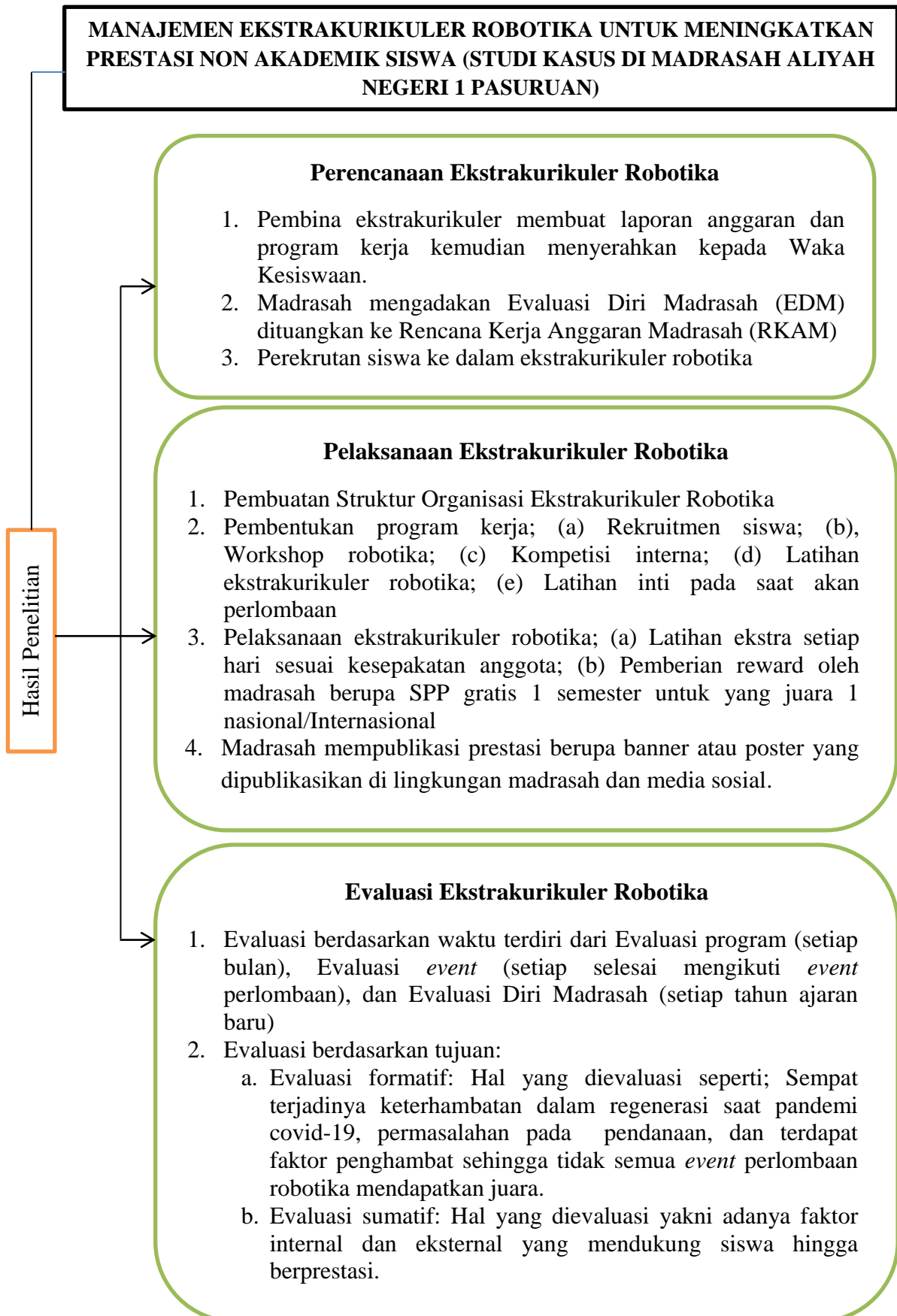
Berdasarkan hasil pembahasan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa ekstrakurikuler robotika telah melaksanakan serangkaian evaluasi dengan baik dan terstruktur, artinya sesuai dengan tingkatan dalam sebuah organisasi. Dimana puncak pimpinan berada pada kepala madrasah, kemudian wakil kesiswaan, dan dibawahnya yakni Pembina ekstrakurikuler. Tujuan adanya evaluasi ini tidak lain untuk melihat dan menilai kemajuan dari setiap ekstrakurikuler khususnya pada siswa yang telah mengikuti ekstrakurikuler dan tujuan lainnya adalah untuk melihat apakah telah berjalan mencapai sebuah tujuan di masing *sector* ekstrakurikuler, serta

---

<sup>128</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

apakah sesuai dengan visi, misi, dan tujuan madrasah atau belum, agar berjalan searah dengan madrasah. Selain tujuan-tujuan tersebut, yang terpenting yakni untuk memajukan apa yang telah dijalankan sebelumnya menjadi pengalaman pada tahun berikutnya.

#### D. Bagan Hasil Penelitian



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dihasilkan oleh peneliti yang berjudul “Manajemen Ekstrakurikuler Robotika Untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan)”, maka dapat ditarik kesimpulan yang diambil berdasarkan fokus penelitian dan dihubungkan dengan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, sebagai berikut:

1. Perencanaan program ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan dapat dikatakan sudah diterapkan dengan baik sesuai dengan fungsi dari manajemen (perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi). Pada tahap ini, perencanaan diawali dari pembina ekstrakurikuler membuat laporan anggaran dan program kerja yang akan diajukan saat rapat yang diselenggarakan pada tiap tahun ajaran baru kepada Waka Kesiswaan . Karena seluruh ekstrakurikuler di madrasah di bawah leading sector (Waka Kesiswaan). Waka kesiswaan juga mengontrol kegiatan ekstrakurikuler dengan melihat laporan (*progress report*) yang dibuat setiap bulannya. Program kerja dan anggaran tersebut dibuat setelah pelaksanaan EDM (Evaluasi Diri Madrasah) yang kemudian dituangkan di RKAM (Rencana Kerja dan Anggaran Madrasah). RKAM diadakan dengan seluruh jajaran mulai dari Kepala Madrasah, seluruh Waka dan

Komite. Perencanaan ini dibuat untuk program kerja kedepan dan mengantisipasi terjadinya hambatan yang mungkin terjadi.

2. Pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika di MAN 1 Pasuruan berjalan dengan baik dengan upaya semaksimal mungkin dalam menjalankan suatu kegiatan yang telah direncanakan sebelumnya pada tahap perencanaan. Diawali dengan pembentukan struktur organisasi, kemudian pembentukan program kerja ekstrakurikuler robotika berupa; (1) Rekrutmen siswa, (2) Workshop Robotika, (3) Kompetisi Internal, (4) Latihan ekstrakurikuler robotika (dilaksanakan setiap hari sesuai jadwal yang telah disepakati oleh semua anggota robotik), dan (5) Latihan inti pada saat akan perlombaan, kemudian pelaksanaan ekstrakurikuler robotika, diantaranya; (1) Latihan ekstra setiap hari sesuai kesepakatan anggota; (2) Pemberian reward oleh madrasah berupa SPP gratis 1 semester untuk yang juara 1 nasional/Internasional; (3) Publikasi prestasi oleh madrasah melalui banner/poster yang dipublis di lingkungan madrasah dan media sosial. Perekrutan siswa ke dalam ekstrakurikuler robotika yang dilakukan melalui tahap seleksi komitmen. Selain latihan yang dilaksanakan oleh pelatih, Pembina, dan siswa, ekstrakurikuler robotika juga mengikuti workshop pelatihan robotika yang diadakan sebanyak 3-4 kali dalam satu tahun. Latihan yang dipersiapkan untuk mengikuti sebuah *event* membutuhkan sikap tanggung jawab, komitmen yang tinggi, disiplin, ketelitian, dan kesabaran serta membutuhkan waktu yang lama dalam proses berlatih, sehingga siswa bisa berlatih 1-2 bulan sebelum mengikuti sebuah *event* perlombaan. Sebelum para siswa

dikirim untuk berkompetisi di luar madrasah, mereka terlebih dahulu mengadakan sebuah kompetisi internal sebelum dikirim untuk mengikuti perlombaan.

3. Evaluasi program ekstrakurikuler robotika MAN 1 Pasuruan terdiri dari 2 jenis evaluasi. Pertama, evaluasi berdasarkan waktu diantaranya Evaluasi Program, Evaluasi *Event*, dan Evaluasi Diri Madrasah. Evaluasi program yang diadakan setiap bulan, membahas terkait program yang telah dijalankan dan membahas kendala apa yang dihadapi, hal ini bertujuan untuk mengetahui pencapaian dari kegiatan ekstrakurikuler robotika dan untuk mengatasi kendala yang terjadi; (2) Evaluasi *event*. Evaluasi ini dilaksanakan setiap selesai mengikuti *event* perlombaan tujuannya untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan saat mengikuti *event* tersebut. Dari evaluasi tersebut dapat kita ketahui kelebihan yang perlu dipertahankan dan dikembangkan serta kekurangan yang ada dijadikan pelajaran untuk mengikuti *event* selanjutnya, dan yang terakhir (3) Evaluasi Diri Madrasah (EDM) yang diadakan setiap tahun ajaran baru untuk mengetahui progress selama satu tahun ajaran dan EDM ini akan dijadikan sebagai dasar untuk merencanakan di tahun berikutnya yakni berupa RKAM (Rencana kerja Anggaran Madrasah). Kedua, evaluasi berdasarkan tujuan diantaranya evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Hal yang dievaluasi dalam evaluasi formatif seperti Sempat terjadinya keterhambatan dalam regenerasi saat pandemi covid-19, permasalahan pada pendanaan, dan terdapat faktor penghambat sehingga tidak semua *event* perlombaan robotika mendapatkan juara. Sedangkan hal yang

dievaluasi dalam evaluasi Sumatif yakni adanya faktor internal dan eksternal yang mendukung siswa hingga berprestasi. Prestasi non akademik siswa disebabkan dari dua Faktor yang mempengaruhi yakni faktor internal seperti kecerdasan siswa (intelegensi), minat, motivasi, perilaku dan kondisi mental yang baik dan faktor eksternal diantaranya faktor lingkungan sekitar seperti keluarga yang selalu mendukung, faktor lingkungan sekolah/madrasah yang mendukung siswa untuk berproses dan berprestasi, mulai dari dukungan dari teman, guru, pelatih, pembina, sarana dan prasarana, biaya, dan sebagainya.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diringkas oleh peneliti dalam penelitian ini, peneliti memiliki saran sebagai berikut:

1. Diharapkan untuk Pembina dan Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika agar menjaga generasi selanjutnya dengan melakukan regenerasi dengan baik. Karena regenerasi ini diperlukan untuk mempersiapkan generasi berikutnya/anggota baru supaya bisa mempertahankan dan meningkatkan prestasi yang telah diperoleh atau dapat meneruskan estafet prestasi yang telah diperoleh sebelumnya. Sehingga melalui pengkaderan tersebut akan diperoleh anggota yang berkualitas.
2. Diharapkan pucuk pimpinan atau Kepala Madrasah sekaligus jajarannya agar *respect* terhadap pengembangan kegiatan ekstrakurikuler robotika supaya tidak *vacum* seperti tahun 2013 lalu serta memaksimalkan kembali manajemen ekstrakurikuler robotika untuk mencetak prestasi yang lebih baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Admin Kominfo. 2022. *Wujudkan Pendidikan Berkualitas* [online]. dalam <https://www.pasuruankab.go.id/berita-7626-wujudkan-pendidikan-berkualitas-pemkab-pasuruan-makin-persisten-cetak-lulusan-berkualitas-.html> [diakses 10 Oktober 2022]
- Badrudin. (2014). *Manajemen Peserta Didik*. Jakarta: PT Indeks
- Budiharto, Widodo. (2010). *Robotika: Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Fitriani, Latifa. 2022. *Manajemen Ekstrakurikuler Robotik Dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa Di Era Social Society 5.0 (Studi Kasus Di Sekolah Dasar Islam Terpadu Ahmad Yani Kota Malang)*. Tesis Magister. Malang: Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim
- G.R. Terry dan L.W. Rue. (2016). *Dasar-Dasar Manajemen (terj. G.A. Ticoalu)*. Jakarta: Bumi Aksara
- H.R. Muslim, Tirmidzi dari Amru bin Maimun, [www.azhar.eg/](http://www.azhar.eg/) diakses pada 28 Oktober 2022
- Hidayat, Rahmat., dan Candra. (2017). *Ayat-Ayat Al-Qur'an Tentang Manajemen Pendidikan Islam* [e-book]. Medan: LPPPI. Dalam <http://repository.uinsu.ac.id/2835/1/Ayat%20Al%20Quran%20Ttg%20Manajemen.pdf> [diakses pada 3 November 2022]
- Jatmiko, Wisnu dkk. (2012). *Robotika: Teori dan Aplikasi*. Perpustakaan Nasional: Katalog dalam terbitan
- Jaya, I Made Laut Mertha. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Penerbit Quadrant
- Juhardi. (2022). *Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa di MTs Negeri 3 Malang*, Tesis Magister. Malang: Manajemen Pendidikan Islam Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
- Knezevich, Stephen J. 1984. *Administration of Public Education*. New York: Harper & Row Publishers
- Kompri. (2017). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Miles, Huberman, dan Saldana. (2014). *Qualitative Data Analysis: Edition 3*. USA: SAGE Publication

- Mulyono. (2009). *Manajemen Administrasi & Organisasi Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Nikmah, Yayuk M. (2022). *Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progesif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo*, Skripsi. Surabaya: Pendidikan Islam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel
- Nur, Subhan. (2020). *Penguatan Solidaritas Kemanusiaan* [online]. dalam <https://kemenag.go.id/read/penguatan-solidaritas-kemanusiaan-110nx> [diakses pada 28 Oktober 2022]
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah
- Prihatin, Eka. (2011). *Manajemen Peserta didik*. Bandung: Alfabeta
- Purwanto, M. Ngalim. 2006. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Putri, Indah Nur Aini. 2020. *Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Robotik di SMA Negeri 28 Jakarta*. Skripsi. Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta
- Q.S. Al-Baqoroh ayat 148, <https://quran.kemenag.go.id/>, diakses pada 3 November 2022
- Q.S. Al-Baqoroh ayat 201, <https://quran.kemenag.go.id/>, diakses pada 3 November 2022
- Q.S. Al-Baqoroh ayat 213, <https://quran.kemenag.go.id/>, diakses pada 31 Oktober 2022
- Q.S. Al-Isra' ayat 14, <https://quran.kemenag.go.id/surah/17/14>, diakses pada 28 Oktober 2022
- Rusyan, A. Tabrani, dkk. (1991). *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Karya
- Sanjaya, Wina. (2013). *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Shahih Muslim 2585-66
- Soetopo, Hendiyat. (1982). *Pengantar Operasional Administrasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional

- Stoner, James A.F, Wankel Charles. (1980). *Manajemen (terj. Wihelmus W. Bakowatun)*. Jakarta: Intermedia
- Stufflebeam, D.L. 1971. *Evaluation as Enlightenment for Decision Making*. Columbus: Ohio State University
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan: Edisi 7*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sujiono dan Nurani. (2004). *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Susanti, Lidia. (2019). *Prestasi Belajar Akademik dan Non Akademik*. Batu: Literasi Nusantara
- Suwardi dan Daryanto. (2017). *Manajemen Peserta Didik*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- Suyadhi, Taufiq Dwi S. (2010). *Buku Pintar Robotika*. Yogyakarta: ANDI
- Syah, Muhibbin. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Syifa., Dede Nur A. (2018). *Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Usia SD/MI*, Skripsi. Jakarta: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Tjundjing, Sia. (2001). *Hubungan Antara IQ, EQ dan QA dengan Prestasi Studi Pada Siswa SMU*. Jurnal Anima, 17(1), 69-92
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta: DPR RI
- Zaironi, Muhammad. (2021). *Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa Di MAN 1 Malang Dan MA Al-Khoirot Malang*, Tesis Magister. Malang: Manajemen Pendidikan Islam Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
- Zulaeha, Siti. 2020, *Evaluasi Program Ekstrakurikuler Robotika pada Siswa MTs Negeri 1 Kota Tangerang Selatan*. Tesis Magister. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah
- Zulfajri. (2018). *Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Mutu Sekolah di SMA Muhammadiyah Imogiri Yogyakarta*, Tesis Magister. Yogyakarta: Pascasarjana Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1: Surat Izin Survey



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
<http://fitk.uin-malang.ac.id>, email : [fitk@uin-malang.ac.id](mailto:fitk@uin-malang.ac.id)

Nomor : 1814/Un.03.1/TL.00.1/09/2022 20 September 2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Izin Survey

Kepada

Yth. Kepala MAN 1 Pasuruan  
di  
Pasuruan

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Manajemen Pendidikan Islam (MPI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Siti Arniansyah Kusnul Khotimah  
NIM : 19170005  
Jurusan : Manajemen Pendidikan Islam (MPI)  
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2022/2023  
Judul Proposal : Manajemen Ekstrakurikuler Robotic dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus di MAN 1 Pasuruan)

diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik  
  
Dr. Muhammad Walid, MA  
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Ketua Program Studi MPI
2. Arsip

Lampiran 2: Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
http://fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin\_malang.ac.id

Nomor : 802/Un.03.1/TL.00.1/03/2023  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Izin Penelitian

28 Maret 2023

Kepada  
Yth. Kepala MAN 1 Pasuruan  
di  
Pasuruan

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Siti Arniansyah Kusnul Khotimah  
NIM : 19170005  
Jurusan : Manajemen Pendidikan Islam (MPI)  
Semester - Tahun Akademik : Genap - 2022/2023  
Judul Skripsi : **Manajemen Ekstrakurikuler Robotic untuk Meningkatkan Prestasi Non Akademik Siswa (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan)**  
Lama Penelitian : **Maret 2023** sampai dengan **April 2023** (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**



An Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Muhammad Walid, MA  
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi MPI
2. Arsip

### Lampiran 3: Surat Keterangan Selesai Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN PASURUAN  
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1

Jalan Balai Desa Glanggang Nomor 3A Beji Pasuruan 67154  
Telepon (0343) 742690; Faksimile (0343) 742690  
Website: www.mansatupasuruan.sch.id

SURAT KETERANGAN  
Nomor :1472 /Ma.13.09.01/PP.00.6/5/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nasrudin,S.Pd, M.Si  
NIP : 19720905200501105  
Pangkat /Gol : IV/ a  
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa dengan identitas berikut :

Nama : Siti Amiansyah Kusnul Khotimah  
NIM : 19170005  
Jurusan : Manajemen Pendidikan Islam (MPI)

Telah melaksanakan survey dan penelitian tentang "Manajemen Ekstarakurikuler Robotik dalam Meningkatkan Prestasi Non Akademik (Studi Kasus di MAN 1 Pasuruan)". Selama bulan September s/d Oktober 2022 dan bulan Maret s/d April 2023. dilaksanakan dengan Baik.

Demikian Surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pasuruan, 15 Mei 2023  
Kepala Madrasah,



Nasrudin



Dokumen ini telah ditanda tangani secara elektronik. Silakan cek keaslian dokumen pada tte.kemenag.go.id

Token : 34jC11

Lampiran 4: Instrumen Penelitian

**INSTRUMEN PENELITIAN**

**Pedoman Wawancara**

Lokasi : MAN 1 Pasuruan

Alamat : Jalan Balaidesa Glanggang No. 3A, Kecamatan Beji, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur

No	Fokus Penelitian	Sub Indikator	Pertanyaan	Narasumber
1	Perencanaan program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa	Sejarah	Bagaimana latar belakang/sejarah berdirinya ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?	Kepala Sekolah, Waka Kesiswaan, dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika
		Tujuan	1) Apa tujuan berdirinya ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan? 2) Apa saja target yang ingin dicapai madrasah dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika ini?	Kepala Sekolah, Waka Kesiswaan, dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika
		Perencanaan	1) Bagaimana perencanaan	Kepala Sekolah, Waka

			<p>kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?</p> <p>2) Bagaimana strategi pencapaian prestasi dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?</p> <p>3) Bagaimana upaya madrasah untuk meningkatkan prestasi non akademik di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan, khususnya kegiatan ekstrakurikuler robotika?</p>	Kesiswaan, dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika
		Perekrutan	Bagaimana tahap perekrutan siswa untuk mengikuti kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?	Waka Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler Robotika, dan Ketua Ekstrakurikuler Robotika
2	Pelaksanaan program	Pelaksanaan	1) Bagaimana pelaksanaan	Pembina Ekstrakurikuler

	ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa		<p>kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?</p> <p>2) Kegiatan ekstrakurikuler ini dilaksanakan kapan saja?</p> <p>3) Materi apa saja yang diberikan?</p> <p>4) Langkah apa yang anda lakukan dalam meningkatkan prestasi non akademik siswa di dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?</p>	Robotika, Ketua Esktrakurikuler Robotika, dan Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Robotika
3	Evaluasi program ekstrakurkuler robotika untuk meningkatkan prestasi non akademik siswa	Evaluasi	<p>Bagaimana evaluasi kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?</p> <p>1) Menurut anda, apakah kegiatan ekstrakurikuler</p>	<p>Waka Kesiswaan dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika</p> <p>Kepala Sekolah, Waka Kesiswaan, dan Pembina</p>

			<p>robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan telah berjalan dengan baik?</p> <p>2) Permasalahan apa yang terjadi selama pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?</p> <p>3) Bagaimana cara mengatasi permasalahan yang terjadi selama pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?</p>	Ekstrakurikuler Robotika
		Fasilitas	Bagaimana tanggapan anda terkait fasilitas yang diberikan madrasah untuk kegiatan ekstrakurikuler ini?	Pembina Ekstrakurikuler Robotika, Ketua Ekstrakurikuler Robotika, dan Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika

		Sikap kepuasan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bagaimana sikap kepuasan anda selama mengikuti kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?</li> <li>2) Bagaimana kompetensi dan cara mengajar pembimbing ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?</li> <li>3) Apa perubahan yang terjadi pada diri anda setelah mengikuti kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?</li> <li>4) Ilmu apa saja yang telah didapatkan selama mengikuti kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah</li> </ol>	Ketua Esktrakurikuler Robotika dan Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika
--	--	----------------	--	--

			Negeri 1 Pasuruan? 5) Apakah ilmu yang telah didapatkan di kegiatan ekstrakurikuler robotika ini akan bermanfaat di kemudian hari?	
		Bakat dan minat	Apakah kegiatan ekstrakurikuler robotika ini sesuai dengan bakat dan minat yang dimiliki?	Ketua Ekstrakurikuler Robotika dan Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika
		Penilaian	Bagaimana cara anda memberikan penilaian kepada siswa yang telah mengikuti kegiatan ekstrakurikuler robotika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan?	Pembina Ekstrakurikuler Robotika
		Prestasi	Prestasi apa saja yang telah diperoleh Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan di bidang ekstrakurikuler robotika?	Kepala Sekolah, Waka Kesiswaan dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika

			<p>1) Apa saja prestasi yang telah anda dapatkan saudara dalam bidang robotika ini?</p> <p>2) Apakah prestasi yang sudah didapatkan sudah memuaskan?</p>	<p>Ketua Ekstrakurikuler Robotika dan Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika</p>
--	--	--	--	---

Lampiran 5: Data Pendidik dan Kependidikan ASN

NO	NAMA	JABATAN
1	Dra. Dwi Prasetyawati	Guru Biologi
2	Dra. Nur Khamidah	Guru Bhs. Inggris
3	Rita Nurfida, S.Pd	Guru Matematika
4	Dra. Khoridah	Guru Biologi
5	Siti Isnuryati, S.Pd	Guru Geografi
6	Faizati, S.Pd	Guru Biologi
7	Emi Suryati, S.Pd.,M.Pd	Guru Penjaskes
8	Chaula Prihatiningtyas, S.Pd.,M.Si	Guru Matematika
9	Nasrudin, S.Pd.,M.Si	Guru Fisika / Kepala Madrasah
10	Khoirul Abadi, S.Ag.,M.Pd.I	Guru Al Qur'an Hadist
11	Ivan Wahyudi, S.Pd	Guru Sejarah
12	Heri Santoso, S.Pd.,M.Pd.I	Guru PKn
13	Dwi Yuniati, S.Pd	Guru Geografi
14	Bukhori Mustofa, S.Pd	Guru Bhs. Indonesia
15	Rohmad Hariadi, S.Pd.,M.Pd	Guru Matematika
16	Dra. Supraptiningsih	Guru Matematika
17	Mochamad Soleh, S.Pd	Guru Pend. Jasmani
18	Mohammad Sifak, S.Ag	Guru Al Qur'an Hadist
19	Akhmad Huda, S.Pd.,M.Pd	Guru Bhs. Indonesia
20	Jariyahtun Nafiah, S.Pd	Guru BK kelas XII
21	Khusmianto, S.Pd	Guru Sejarah dan Sosiologi
22	Siswojadi, S.Pd	Guru Pend. Jasmani
23	Dra. Lilik Churianah, M.Pd	Guru Ekonomi
24	Farkhan, S.Pd.I.,M.Pd.I	Guru Akidah Akhlaq
25	Drs. Moh. Chusairi	Guru Bhs. Indonesia
26	Drs. Farhan, M.Pd	Guru Bhs. Inggris
27	Titik Rianti, S.Pd	Guru BK kelas XI
28	Toni Ja'far, S.Pd	Guru Seni Budaya
29	Dian Ikfina Wahyuni, S.Psi.M.Si	Guru BK
30	Rohis Amaliyah, S.Ag	Guru Bhs. Arab
31	Fauzi, S.Ag.,M.Si	Guru Peng. Sosial
32	Sugiati, S.Pd	Guru Kimia
33	Rossy Dwi Indahwati, S.Pd	Guru BK kelas X
34	Drs. Jaelani, M.Pd.I	Guru PKn
35	Siti Nursilah, S.Pd	Guru Kimia
36	Chusniyah, S.Pd	Guru Ekonomi
37	Iva Wahyuni, S.Pd	Guru Bhs. Indonesia

38	Luqman Hakim, S.Pd.I	Guru Al Qur'an Hadist
39	Mohammad Ali, S.Pd.I.,M.Pd.I	Guru Al Qur'an Hadist
40	Nafisatul Masruroh, SE	Guru Ekonomi
41	Chotimatus Sholikhah, S.Pd.I	Guru PAI
42	Muhammad Hadafi, B.Ed	Guru Bhs.Arab
43	Eka Sugeng Ariadi, S.Pd,M.Pd	Guru Bahasa Inggris
44	Suci Surya Insani, S.Pd.I	Guru Aqidah Akhlak
45	Retno Wulandari, S.Si	Guru Matematika
46	Muhammad Addib Zubaidi, S.Pd	Guru Sejarah
47	Ulya Hafidzoh, S.Pd.I	Guru Aqidah Akhlak
48	Muhammad Faishal Fadlie, S.Hum	Guru Sejarah
49	Yosi Oktaviani, S.Si	Guru Matematika
	Urusan Tata Usaha	
50	Machsunah, S.Pd	Bendahara
51	Lukman Nulkarim	Ka TU
52	Danang Setyo Pramono, S.Pd	Pengadministrasi
53	Heri Santoso	Pengadministrasi

Lampiran 6: Data Pendidik dan Kependidikan Non ASN

NO	NAMA	JABATAN
1	Alies Zahrotul Hamidiyah, S.Pd	Guru Bhs. Inggris
2	Al Bazzar Khumaini, S.Pd	Guru Bhs. Inggris
3	Widi Wijaya, S.Kom	Guru TIK
4	M. Medik, S.Pd	Guru Kesenian
5	Mohammad Ansori Aly, S.Sn	Guru Kesenian
6	Nina Khaidaroh, S,Kom	Guru TIK
7	Sayidatul Humairo, S.Pd.I	Guru PAI
8	Fanti Kusuma Wardani, S.Pd	Guru Matematika
9	Rani Rakhmawati, S.Ant	Guru Antropologi
10	Zuyyina Lutfu, S.Pd	Guru Matematika
11	Fauziyah, S.S	Guru Bhs.Jepang
12	Muhammad Shobakhul Falakh, S.Pd	Guru Geografi
13	Achmad Sutrisno, M.Kom	Guru Prakarya
14	Alifudin Khumaidi, S.Pd	Guru Fisika
15	Navida Ima Maisa, S.Pd	Guru Seni Budaya
16	Yusa' Abdillah, S.Pd	Guru Bhs. Arab
17	Fariza Anizarini, S.Pd	Guru Kimia
18	Mar'atus Solikhah, S.Pd	Guru PAI
19	Wafda Nabila Haqqie, S.Pd	Guru Bhs. Mandarin

20	Jumiatik, S.Pd	Guru IPS
21	Nihayatin Musyafa'ah, S.Pd	Guru Bahasa Arab
22	Kurnia Pratama Lahadi Putra, S.Pd	Guru TIK
23	Siska Amalia, S.Si	Guru Fisika
24	Khusnia, S.Pd	Pengadministrasi
25	Moh. Nizaruddin Zakky, SE	Pengadministrasi
26	Anwar Widodo	Kebersihan
27	Samiun	Kebersihan
28	Muchammad Fachrizal, S.Pd	Pengadministrasi
29	Samsul	Keamanan
30	Mukhammad Mukhlis	Kebersihan
31	Fauzi M Zaini	Operator SAKPA
32	Ferry Noer Zahrie, S.Kom	Pengadministrasi
33	Abd. Rosid	Keamanan
34	Suyono	Keamanan
35	Uci Tania Sari, S.Pd	Pengadministrasi
36	Fitri Nur Naviyanti, Amd.Kep	Kesehatan ( UKS )
37	Luqman Nur Hakim	Keamanan
38	Syaiful Ari Ramadhan	Kebersihan
39	Dwiko Budi Hariyanto	Tehnisi
40	Rohmah Wati	Pembantu IT
41	Aan Nuril Ilman	Keamanan

Lampiran 7: Jadwal Piket Ekstrakurikuler Robotika

### JADWAL PIKET ROBOTIKA

SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT	SABTU
NAJWA	AFIZA	QOLBI	IKHWAN	ARSHINTA	UDINN
ZAHIRAH	KIRANIA	INTAN	NAUFAL	HAMDAN	JEFFRY
RAMDAN	FAISHAL	DAREL	RIVAZ	WILDAN	ZIDAN
MEGA	NABIN	MAHIRAH	NABILA	ALMER	ADAM
WAHYUDI	IVAN	SELVIRA	DIANDRA	BILQIS	

## Lampiran 8: Data Prestasi Robotika MAN 1 Pasuruan

NO	KOMPETISI	JUARA	KATEGORI	PENYELENGGARA	TINGKAT	TANGGAL
1	MRC 2020	1,2,3 dan 3	7 Kategori	KEMENAG	NASIONAL	Feb-21
2	International Robotic For Peace	1	Line Tracer Analog	Armin	NASIONAL	Feb-21
3	BARONAS 2021	~	Line Follower Micro dan Transporter	ITS	NASIONAL	Mar-21
4	EURO 2021	1 dan 2	Line Follower Micro	UMSIDA	NASIONAL	Jul-21
5	HTRC 2021	2 dan 3	Line Follower Micro	Universitas Hang Tuah Surabaya	NASIONAL	01-Sep
6	IRC 2021	2 dan 3	Line Tracer Analog + transporter	Rotary Surabaya	NASIONAL	Oct-21
7	Ahmad Dahlan Robotic Competition	2	Line Follower Micro	Universitas Ahmad Dahlan	NASIONAL	Oct-21
8	UNISLA Robotic Competition	1	Line Tracer Analog	Universitas Islam Lamongan	NASIONAL	Dec-21
9	EEA Lampung Robotic Competition	-	Line Follower Micro	Universitas Negeri Lampung	NASIONAL	Dec-21
10	TechnoWars 2021	-	Line Follower Micro	Universitas Negeri Malang	NASIONAL	Dec-21

NO	KOMPETISI	JUARA	KATEGORI	PENYELENGGARA	TINGKAT	TANGGAL
11	PRC 2022	-	Transporter	POLITEKNIK NEGERI SEMARANG	NASIONAL	Mar-22
12	BARONAS 2022	1 dan 2	Micro dan Transporter	ITS	NASIONAL	Apr-22
13	LINE TRACER COMPETITION ITN MALANG	3,00	Line Follower Micro	ITN Malang	NASIONAL	Apr-22
14	K3MA Plus Keterampilan	2 dan Harapan 1	Line Follower Micro	Man Bangkalan	NASIONAL	Apr-22
15	AITIF	1,00	Line Tracer Analog	ASIA MALANG	NASIONAL	May-22
16	Technocorner	~	Line Follower Micro dan Transporter	UGM	NASIONAL	May-22
17	WIRC	2	Line Follower Micro	ARMIN	NASIONAL	Jun-22
18	RMI E-TIME	3	Line Follower Micro	Politeknik Negeri Jakarta	NASIONAL	Jul-22
19	LTDC 2022	~	Line Follower Micro dan Analog	UM	NASIONAL	Oct-22
20	HTRC 2022	2 Dan 3	Line Follower Micro	Universitas Hang Tuah Surabaya	NASIONAL	Oct-22

NO	KOMPETISI	JUARA	KATEGORI	PENYELENGGARA	TINGKAT	TANGGAL
11	WIKAN Line Tracer 2022	~	Line Tracer Analog	Politeknik Angkatan Darat Malang	NASIONAL	Oct22
12	LKT 2022	1 dan 3	Line Follower Micro	UNESA	NASIONAL	Nov22
13	MRC 2022	~	Battle Robot AI	KEMENAG	NASIONAL	Nov22
14	RBTX 2022	2,3 dan 5	Line Tracer Micro	PETROSAINS MALAYSIA	INTERNASIONAL	Nov22
15	Procommit V12	3 dan Harapan 1	Robot Cerdas	ITS	NASIONAL	Nov22
16	IRTC 2022	1 dan 2	Line Tracer Analog	University Teknologi Malaysia	NASIONAL	Nov22
17	IISRO 2022	1	Line Tracer Micro dan Analog	~	INTERNASIONAL	Dec22
18	IRO 2022	2	Physical Computing	International	INTERNASIONAL	Jan23

Lampiran 9: Dokumentasi Foto



Wawancara dengan Kepala Madrasah sekaligus Pembina Ekstrakurikuler Robotika



Wawancara dengan Pembina Ekstrakurikuler Robotika



Wawancara dengan Waka Kesiswaan



Wawancara dengan Ketua Ekstrakurikuler Robotika

Foto Ruangan Lab. Robotika





Foto kegiatan ekstrakurikuler robotika



Box Peralatan Robotika



# DOKUMENTASI KEGIATAN ROBOTIK



# DOKUMENTASI KEGIATAN ROBOTIK



# DOKUMENTASI KEGIATAN ROBOTIK



**MANSAPAS**

**MANSAPAS**

**MANSAPAS**



**ROBOTIK**

**ROBOTIK**

**ROBOTIK**



### Publikasi Prestasi MAN 1 Pasuruan



*Madrasah Berprestasi*

**Februari 2022**

**JUARA 3** Lomba Fotografi caption Bahasa Mandari oleh Universitas Negeri Malang Tingkat Nasional

**JUARA 1** Robotic for Peace kategori Analog International Robotic and Training Competition Tingkat Internasional

**Maret 2022**

**JUARA 3** Line Tracer Competition ITN Malang Tingkat Provinsi

**JUARA 1 & JUARA 2** Baronas 2022 Mikro+Trans ITS Surabaya Tingkat Nasional

**JUARA 1** AITIF ITB ASIA Malang Tingkat Nasional

**Juni 2022**

**JUARA 3** Shodou Bunkasai XV Universitas Riau Tingkat Nasional

**JUARA 3** School Language League STAI Pancawahana Bangil Tingkat Kabupaten

**JUARA 2 & HARAPAN 1** Line Follow Speed Competition MA Plus Keterampilan Tingkat Nasional

**JUARA 3** (putra) & **JUARA 3** (putri) Lomba Bola Volly Universitas PGRI Wiranegara Tingkat Kabupaten

**JUARA 1** Kimia & **JUARA 3** Biologi Kompetisi Sains Nasional Tingkat Kabupaten

Tahun 2022  
 PRESTASI MAN 1 PASURUAN

**Juli 2022**

**JUARA 2** Line Tracer Micro Senior Dinas Pendidikan Prov. Jawa Timur Tingkat Nasional

**JUARA 3** Robotika Poloteknik Negeri Jakarta Kategori Mahasiswa/Umum Tingkat Nasional

**JUARA 1** Bulu Tangkis Kejurda Piala Kapolda Tingkat Jawa Timur

**THE BEST TEAM** LKBB BNN 2022 Tingkat Kabupaten

**JUARA 2 & JUARA FAVORITE** Lomba Karikatur Salam Satu Jiwa Kodim Pasuruan Tingkat Kabupaten

**Agustus 2022**

**JUARA 1** KSM Matematika

**JUARA 3** KSM Matematika

**JUARA 3** KSM Ekonomi

**JUARA HARAPAN 1** KSM Geografi

**JUARA HARAPAN 3** KSM Fisika Tingkat Kabupaten

**JUARA 1, 2, 3** Olimpiade Bahasa Arab MGMP Bhs Arab Indonesia Tingkat Kabupaten

**JUARA UMUM 2 & TIM FAVORIT** LKBB Virtual Lavavor Tingkat Nasional

**JUARA 1** Lomba Karya Tulis Ilmiah di Universitas Lambung Mangkurat Tingkat Nasional

[mansatupasuruan.sch.id](http://mansatupasuruan.sch.id)
MAN 1 Pasuruan Official
man1pasuruan

*Madrasah Berprestasi*

Tahun 2022

**PRESTASI MAN 1 PASURUAN**

**September 2022**

- JUARA 1** English Speech Competition Al-Yasini Lughah Competition Tingkat Kabupaten
- JUARA 2 BINA & JUARA 3 VARIASI** LKBB Parade SMA Hang Tuah Surabaya Tingkat Jawa Timur
- JUARA 2 (pa), JUARA 3 (pa), JUARA 2 (pi)** Kejurda Bulutangkis Tingkat Kabupaten
- JUARA HARAPAN** Story Telling Bahasa Mandarin Universitas Negeri Malang Tingkat Nasional

**Oktober 2022**

- JUARA 2 & JUARA 3** Line tracer Microcontroller Universitas Hang Tuah Tingkat Nasional
- JUARA 1** Khot Putri Kontemporer Hari Jadi Kabupaten Pasuruan Tingkat Kabupaten
- JUARA 3** Kejuaraan Karate antar Pelajar Piala Bupati Pasuruan Tingkat Kabupaten
- JUARA 3 BEREQU** Panahan Remaja Tingkat Provinsi Jawa Timur
- JUARA 3** Festival Al-Banjari Tingkat Kabupaten
- JUARA 1** Lomba Shodou Japanese World 2022 Unair Surabaya Tingkat Nasional
- JUARA 2** LKTI Madrasah SuperCamp Kemenag Kabupaten Pasuruan
- JUARA 2** Musabaqoh Tilawatil Qur'an Unesa Surabaya Tingkat Nasional

**Desember 2022**

- JUARA 1** Fashion Show **JUARA 2** Videografi **JUARA 1** Pidato **JUARA 3** Tim Favorite **JUARA 3** PBB Jambore Paskibra Tingkat Kabupaten
- JUARA 2, 3 & PERINGKAT 5** Petronas RBTX Challenge Tingkat Internasional
- JUARA 1** LKTI ENVIRONMENT ITS Tingkat Nasional
- JUARA 1** Line Tracer Analog Senior **JUARA 1** Line Tracer Micro Senior IISRO 2022 Tingkat Internasional
- JUARA 3** Voli Putri Piala Bupati Tingkat Kabupaten
- JUARA 2** Kejuaraan Panahan PENGPROV PERPANI Tingkat Jatim
- JUARA 1 Ganda Putra & JUARA 3 Ganda Campuran** Kejuaraan Bulutangkis Tingkat Jawa Timur
- JUARA 3** Ganda Putra Inersio Cup Universitas Negeri Malang Tingkat Nasional

**November 2022**

- JUARA 1** Wonderful Indonesia Robotic Competition Tingkat Nasional
- JUARA 3** Lomba Shodou Japan Pop Culture Unesa Tingkat Nasional
- JUARA 2** Excel Advance **JUARA 3** Animasi Infografis **JUARA 3** Desain Poster **JUARA 3** Excel Basic **JUARA 3 dan harapan 1** Robot Cerdas Procommit V12 ITS Surabaya Tingkat Nasional
- JUARA UMUM** Madrasah SuperCamp Kemenag Pasuruan Tingkat Kabupaten

[mansapasaran.sch.id](https://www.instagram.com/mansapasaran.sch.id)
[MAN 1 Pasuruan Official](https://www.youtube.com/channel/UC...)
[man1pasuruan](https://www.facebook.com/man1pasuruan)

Foto Prestasi Ekstrakurikuler Robotika MAN 1 Pasuruan







Lampiran 10: Daftar Riwayat Hidup Peneliti

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



Nama : Siti Arniansyah Kusnul Khotimah  
NIM : 19170005  
Tempat, tanggal lahir : Tabanan, 12 Juli 2001  
Alamat : Jl. Gatot Subroto II No. 21, Br. Sanggulan,  
Kec. Kediri, Kab. Tabanan, Bali  
Domisili : PP. Daruzzahra Arrifa'i (Jl. Mertojoyo  
Selatan No.80, Kec. Lowokwaru, Kota  
Malang)  
Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam

Riwayat pendidikan:

1. RA Al-Amin Tabanan
2. MI Al-Amin Tabanan
3. MTs. Al-Amin Tabanan
4. MAN 1 Jembrana
5. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Pengalaman Organisasi:

- Divisi Keagamaan OSIS MTs. Al-Amin Tabanan
- Divisi Humas PMR MAN 1 Jembrana
- Sie. Kesehatan Dewan Ambalan Pramuka MAN 1 Jembrana
- Sie. Kegiatan Paskibra MAN 1 Jembrana
- CO. Divisi Keagamaan HMJ MPI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
- Anggota PMII Rayon "Kawah" Chondrodimuko
- Wakil Ketua IV PC IPPNU Kabupaten Tabanan
- Anggota Divisi Program My Scholarship YBM BRI Malang Raya
- CO Divisi Koperasi dan Kewirausahaan PP. Daruzzahra Arrifa'i